

# ВАЛЕОЛОГІЯ І РЕКРЕАЦІЯ. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Марія Булатова,  
Олександр Литвин

## Здоров'я і фізична підготовленість населення України

### Резюме

Рассматриваются проблемы укрепления здоровья населения Украины методами физического воспитания и спорта, создания условий для повышения уровня здоровья и физического развития граждан.

### Summary

The problems of health strengthening of Ukrainian population by means of physical education and sport, and creation of conditions for enhancing health level and physical development of citizens have been considered.

Найважливішим напрямом переорієнтації системи фізичного виховання населення України Державної програми "Фізичне виховання — здоров'я нації" є розв'язання проблеми зміцнення здоров'я населення засобами фізичного виховання і спорту, створення умов для задоволення потреб кожного громадянина України, підвищення рівня здоров'я і фізичного розвитку, виховання у населення відповідних мотиваційних і поведінкових характеристик.

Інститут медицини праці Академії медичних наук України як один із основних розроблювачів національної програми "Здоровий спосіб життя і профілактика захворювань населення України" визначив стан справ у сфері охорони здоров'я і здорового способу життя як кризовий. Для підтвердження цього наводяться конкретні факти і цифри. Зокрема, останніми роками смертність населення різко зросла за всіма класами причин смерті. Серед основних причин — хвороби системи кровообігу (за останні 6 років смертність зросла більш ніж на третину), новоутворення (особливо у людей, які працюють у галузях із розвинутою промисловістю), нещасні випадки, отруєння і травматизм. Показники професійної патології з 1989 р. зросли у 3,8 раза, що стало наслідком різкого погіршення умов праці, нехтування елементарними санітарно-гігієнічними нормами [8].

Різко загострилася ситуація з палінням, алкоголізмом і вживанням наркотиків. Зокрема, у віковій групі 20—29 років тютюн уживають 60,5 % чоловіків і 32 % жі-

нок; у віці 30—39 років відповідно 51 і 24 %; 40—49 років — 50 і 19 %, 50—59 років — 39 і 7,5 %. Таку звичку мають 50—75 % 17—18-літніх юнаків і дівчат. Встановлено, що серед студентів-медиків 68 % мають стаж паління більше ніж 5 років [8].

Дуже складною є ситуація з уживанням алкоголю і наркотиків: на офіційному обліку перебувають понад 700 тис. хворих на алкоголізм і більше 50 тис. — на наркоманію. Спостерігається тенденція до постійного зростання їх кількості значною мірою за рахунок жінок і підлітків [7].

У зв'язку з цим перед суспільством і службою охорони здоров'я постає завдання перетворити той спосіб життя населення країни, котрий сьогодні призводить до такої ситуації, на здоровий, який би не руйнував, а зміцнював здоров'я населення. На думку експертів, потребує корінної зміни система освіти і виховання, яка сьогодні не забезпечує мотивацію до здорового способу життя.

У країні нині відсутня система соціально-економічного стимулювання здорового способу життя. Це призводить до складної ситуації зі станом фізичної підготовленості населення. Дослідження показують, що 36,4 % учнів загальноосвітніх шкіл мають украй низький рівень фізичної підготовленості, 33,5 % — нижче середнього, 22,6 % — середній, 6,7 % — вище за середній і лише 0,8 % — високий. 81,5 % населення у віці 40—59 років мають низький і нижче середнього рівні фізичного розвитку. У людей більш старшого віку цей показник сягає 98,1 %. Це й не дивно,

тому що тільки 6—8 % дорослого населення мають необхідний для підтримки здоров'я обсяг рухової активності [8].

Середня тривалість життя населення України у 1990-х роках істотно зменшилася: серед чоловіків — на 4,6 року, серед жінок — на 2,4 року. Найбільший внесок у розвиток цієї негативної тенденції (у жінок — 1,5 року, у чоловіків — 2 роки) належить патології серцево-судинної системи. У свою чергу, патологія серцево-судинної системи багато в чому визначається артеріальною гіпертензією, що є могутнім стимулятором процесу старіння організму і розвитку серцево-судинної патології різного типу [2].

Важливим є і таке питання як планування родини. Встановлено [9], що протягом перших двох років життя біологічна резистентність дітей, народжених четвертими, у п'ять разів вища, ніж першонароджених. Внаслідок цього родини, що мають одну чи дві дитини і характерні сьогодні для людей з високим рівнем освіти і матеріального становища, є серйозним фактором ризику дитячої захворюваності. Обмеження народжуваності не спостерігається у матерів, які мають низький загальнокультурний і загальноосвітній рівні, у них хворих і розумово відсталих дітей у три рази більше, ніж у жінок з високим рівнем освіти. Ця закономірність, що простежується ще із середини 1980-х років, дозволила прогнозувати збільшення кількості розумово відсталих людей у наступному поколінні на 7 % [7].

Особливою є проблема стану здоров'я учнів середньої і вищої шкіл. Вже не потребують доказів і став звичним той факт, що як середня, так і вища школа не додають здоров'я школярам і студентам, а навпаки, сприяють його погіршенню. Так, за офіційними статистичними даними, у Росії кількість випускників шкіл, що мають серйозні проблеми зі здоров'ям, коливається в межах 80—

95 % [12]. В Україні 60 % випускників шкіл і вузів непридатні до військової служби, постійно зростає кількість школярів і студентів, не здатних до занять фізичною культурою і віднесених до спеціальної медичної групи [7]. Дослідження нервово-м'язового апарату, серцево-судинної та дихальної систем студентів вузів Одеси показали, що тільки у 7,8 % величини вивчених показників знаходилися в межах, властивих для практично здорових людей. У 27,5 % виявлено патологічний стан, 32,9 % студентів мали компенсовані відхилення у стані життєво важливих систем, а 31,8 % — близькі до межі, за якою відмічається патологія.

Подібна ситуація склалася у Республіці Білорусь, де результати останніх досліджень свідчать про різке погіршення здоров'я і фізичної підготовленості дітей і молоді [3].

Усе це припускає вироблення стратегії фізичного виховання населення, у якій, крім інших факторів, враховувався б стан здоров'я і фізичної підготовленості, у першу чергу, дітей і молоді. Цілком очевидно, що існуючі програми і підходи, прийняті в системі освіти, у більшості повинні бути відкинуті, а уся система фізичного виховання повинна декларувати оздоровчий напрям як основний. Саме на необхідність роботи в цьому напрямі орієнтують фахівці [7, 9, 11, 17, 18, 23, 25, 26].

### Спосіб життя, здоров'я і фітнес

Добре відомо, що здоров'я населення як найважливіший показник розвитку держави і якості життя його жителів на 50 % залежить від способу життя, на 20 % — від екологічної ситуації, на 20 % — від стану генофонду і лише на 10 % — від якості й рівня медичного обслуговування [9, 19].

Здоровий спосіб життя значною мірою визначається соціальними факторами, що, на думку фахівців [1], можуть бути розділені на дві групи — глобальні і локальні. До глобальних факторів відносять рівні розвитку науки, освіти, виробництва, неви-

робничої сфери, політичний устрій держави, систему правових гарантій, життєвий рівень населення, обороноздатність і міжнародне становище країни, стан біосфери, рівень розвитку виробництва продуктів харчування тощо. До локальних факторів відносяться ті, котрі безпосередньо визначають спосіб життя і здоров'я людей: характер праці, навчання, відносини в родині, побут, харчування, міграція, репродуктивна діяльність, традиції, звички, ставлення до власного здоров'я і здоров'я близьких, лікування, форми проведення дозвілля, суспільна діяльність тощо [1, 4—6]. Тут особливу роль відіграє сімейно-побутове середовище як основа первинного формування поведінки щодо харчування, рухової активності, шкідливих звичок, гігієнічних навичок, організації дозвілля [7].

Серед завдань, вирішення яких забезпечується здоровим способом життя, слід виділити два найважливіших: збільшення тривалості життя; поліпшення якості життя.

Тривалість життя населення різних країн коливається в широких межах. У країнах із високим життєвим рівнем, ефективною медициною, турботою про здоровий спосіб життя з особливим акцентом на рухову активність і масовий спорт, боротьбу з палінням, раціональне харчування середня тривалість життя досягла 73—80 років за значної кількості осіб, які живуть повноцінним життям у віці 80—90 років [11, 19].

У таких країнах, як, наприклад, Україна та Росія, існує ще багато проблем відносно життєвого рівня населення, медичного забезпечення, впровадження здорового способу життя. Середня тривалість життя значно менша (на 10—15 років), ніж у багатьох розвинутих країнах — Канаді, Японії, США, багатьох європейських країнах.

Говорячи про якість життя, необхідно зважати на два фактори: перший — це загальний рівень фізичного і психоемоційного фітнесу, соціального благополуччя, другий — тривалість здорового способу життя, відсутність хво-

роб і високий рівень фізичної підготовленості. Наприклад, сьогодні у США середня тривалість життя населення становить 73,7 року, а тривалість здорового способу життя — 62 роки. Водночас 11,7 року, що залишилися, характеризуються порушенням функцій організму, розвитком хвороб, зниженням рівня фізичного і психоемоційного фітнесу (рис. 1).

Узагальнення даних літератури, опитування представників різних соціальних груп населення свідчать про те, що у населення України має місце майже таке саме співвідношення здорового і дисфункційного способу життя, однак за значно меншої його тривалості (рис. 2).

Важливо враховувати, що здоров'я — це не тільки відсутність захворювань, але й високий рівень фізичного і психоемоційного фітнесу. Водночас фізичний фітнес — це не тільки можливості організму, що забезпечують його здатність функціонувати з метою забезпечення здоров'я. Він охоплює також фізичні якості, навички і уміння, що забезпечують високу працездатність, ефективно проведення вільного часу, здатність орієнтуватися в екстремальних ситуаціях тощо [25, 26]. Природно, що фізичний фітнес неможливий без регулярної рухової активності.

Фізичний фітнес визначають як стан фізичного благополуччя, що дозволяє енергійно, без стомлення виконувати завдання повсякденного життя і забезпечує мінімальний ризик для здоров'я на випадок непередбачуваних екстремальних станів [23].

У цивілізованих країнах добре усвідомлюють, що найбільш могутнім і ефективним засобом для покращення здоров'я населення, продовження тривалості життя, підвищення його якості є турбота про фізичний стан людей. Наприклад, у 1990 р. Служба охорони здоров'я США почала проводити широкомасштабну програму оздоровлення населення за назвою "Здорові люди — 2000", основною метою якої було збільшення тривалості здо-

рового життя американців, зменшення ризику серцево-судинних та інших небезпечних захворювань, зниження розходжень у стані здоров'я людей. Подібні цілі в сфері охорони здоров'я населення ставляться і в інших країнах, у тому числі і в Україні. Однак у американській програмі привертають увагу насамперед основні засоби, що лежать в основі її реалізації:

- збільшення щоденного рівня рухової активності;
- збільшення функціональних можливостей серцево-судинної системи і витривалості;
- збільшення м'язової сили і гнучкості;
- поліпшення складу харчових продуктів;
- зменшення кількості осіб з надлишковою масою тіла [25].

В американській літературі з фітнесу наводиться безліч конкретних прикладів сприятливого впливу способу життя і рухової активності на фізичний фітнес і стан здоров'я людини. Наведемо один із найбільш характерних: "Цікавою є історія Юлі Уївер із Каліфорнії. У 67 років вона перенесла важкий серцевий напад. У 75 була госпіталізована з діагнозом застійна серцева недостатність, артрит, гіпертензія,

стенокардія, атеросклероз і кульгавість. Юла могла пройти не більше 100 футів. Щодня вона вживала 15—20 різних таблеток. У 81 рік вона почала харчуватися за спеціальною дієтою і займатися за спеціальною програмою. У 85-літньому віці Юла виграла дві золоті медалі на Олімпіаді для літніх з бігу на 800 м і на 1 милю, свій успіх повторила у віці 86 і 87 років. Вона щодня пробігала 1—2 милі, а також виконувала вправи на велоергометрі. Юла — живий приклад того, що ніколи не пізно починати займатися руховою діяльністю" [23].

Важливо відмітити, що зміна способу життя істотно впливає на збільшення її тривалості незалежно від віку. Як свідчать дані, наведені в таблиці, усунення факторів ризику виявляється ефективним у будь-якому віці. Наприклад, люди, що підвищили до необхідного рівня рухову активність у віці 35—54 роки, можуть розраховувати на збільшення тривалості життя приблизно на два роки. Ті ж, хто це зробив у віці 55—74 роки — на півтора року. Не менш цікавим є факт, відповідно до якого ефект від усунення декількох факторів ризику практично підсумовується: підвищення рівня рухової активності та відмова від паління здатні збільшити тривалість життя 35—44-літніх людей на 4,3 року, а 65—74-літніх — на 3 роки. Усунення факторів ризику, зазначених у таблиці, здатне збільшити тривалість життя всіх п'яти вікових груп відповідно на 6—7, 5,5—6,5, 5—6, 3,5—4, 2,5—3,5 року.

На жаль, повсякденна діяльність більшості сучасних людей не забезпечує необхідного навантаження для підтримки в нормальному стані опорно-рухового апарату, дихальної і серцево-судинної систем, маси тіла. Наслідком цього є низький рівень фізичного фітнесу і виникнення серйозних проблем зі здоров'ям.

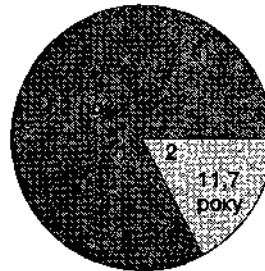


Рис. 1. Здорове (1) і дисфункціональне (2) життя населення США [21]

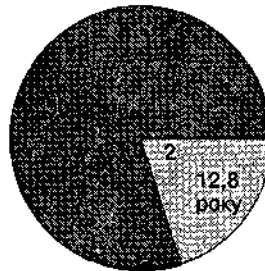


Рис. 2. Здорове (1) і дисфункціональне (2) життя населення України (за даними літератури 1990—2002 рр.)

**Рухова активність і здоров'я**

Розвиток системи фізичного виховання тісно пов'язаний з розвитком медицини й охорони здоров'я. Досягнення медицини перших двох третин ХХ ст. у першу чергу були пов'язані з пошуком методів профілактики і лікування багатьох захворювань, що раніше викликали смерть тисяч людей і багато в чому обумовлювали невисоку тривалість життя. Наприклад, середня тривалість життя людей, що народилися наприкінці ХІХ ст. в найбільш розвинутих країнах, не перевищувала 50 років [11]. Сьогодні, завдяки ефективним методам профілактики і лікування багатьох інфекційних захворювань (наприклад, віспи, туберкульозу, поліомієліту тощо), середня тривалість життя людей у найбільш розвинутих країнах збільшилася на 25—30 років [11, 19].

У другій половині ХХ ст. більшу увагу стали приділяти проблемам повноцінного фізичного, психічного, соціального, емоційного, духовного благополуччя, що розширює потенціал людини та забезпечує її здоров'я і якість життя.

Ця сама сфера наприкінці ХХ ст. стала об'єктом пильної уваги і системи фізичного вихо-

вання, мета якої — більше концентруватися на проблемі фізичного фітнесу і благополуччя людини в цілому, ніж на проблемі вирішення завдань військово-прикладної спрямованості.

У фахівців з медицини і фізичного виховання з'являється широке коло загальних інтересів: зв'язок рухової активності з тривалістю і якістю життя, рухова активність і фактори ризику для здоров'я (гіпертензія, надлишкова маса тіла тощо), рухова активність як фактор профілактики найбільш розповсюджених захворювань і реабілітації (серцево-судинні, рак, діабет, депресія тощо), рухова активність і профілактика стресу, а також низка інших [9 — 11, 18, 26]. Цілком природно, що це виявляється у зміні пріоритетів у обох сферах, породжує нові напрями науково-дослідної і практичної діяльності. У сфері фізичного виховання це обумовлюється розробкою та впровадженням нових підходів до підбору засобів і методів, зорієнтованих на зміцнення життєво важливих органів і функціональних систем, розвиток певних рухових якостей, профілактику конкретних захворювань і розробку засобів і методів фізичної реабілітації. Не менш важливим є використання засобів і методів фізичного виховання і масового спорту для активного проведення дозвілля, відновлення, розслаблення і релаксації.

Дослідження показують, що значна частина населення розвинутих країн серед соціальних цінностей на перше місце ставить здоров'я і зовнішній вигляд, фізичне і психічне благополуччя [25, 26].

Добре відомо, що серед випадків передчасної смерті на першому місці — серцево-судинні захворювання. Саме вони є причиною смерті 51 % людей [19]. У Росії, за даними Міністерства охорони здоров'я, цей показник ще вищий і досягає 60 %. Серед основних факторів ризику розвитку коронарної хвороби серця, за даними Мічиганської асоціації з проблем серцево-судинних захворювань, є спадкова схильність до цих захворювань, надлишкова маса тіла, паління, недостатня рухова активність, нераціональне харчування і підвищений артеріальний тиск. При цьому недостатня рухова активність як фактор ризику на 10—15 % є більш небезпечним, ніж кожний з інших факторів [11]. Водночас, повноцінна рухова активність і зміцнення серцево-судинної системи, що є її наслідком, підвищення її функціональних резервів істотно знижують ризик впливу інших негативних факторів — паління, надлишкова маса тіла, підвищений артеріальний тиск тощо [11, 23].

Рациональна рухова активність значно знижує ризик не тільки серцево-судинних, але і багатьох інших небезпечних захворювань. Наприклад, регулярна рухова активність в обсязі 2500 ккал на тиждень — на 48 %. Щоденна різноманітна рухова активність в обсязі 2500 ккал на тиждень сприяє зниженню ризику деяких розповсюджених ракових захворювань на 30—32 %, на 28—30 % зменшує ризик виникнення депресії. Регулярні заняття аеробної спрямованості поліпшують функцію ЦНС на 9 %, підвищують ефективність розумової діяльності. Вправи, що сприяють розвитку гнучкості і сили, мають меншу ефективність відповідно на 4 і 9 % [11].

Остеопороз (демінералізація, розрідження і витончення кістки) і зумовлені ним переломи протя-

**Вплив зміни способу життя на її тривалість залежно від віку (за узагальненими даними літератури 1985—2000 рр.)**

Зміна способу життя	Збільшення тривалості життя, років				
	35—4	45—54	55—64	65—74	75—84
Підвищення рівня рухової активності до 2000—2500 ккал на тиждень	1,9	1,8	1,7	1,4	1,1
Відмова від паління	2,6	2,4	2,2	1,6	1,1
Підтримка нормального кров'яного тиску	1,3	1,2	1,1	0,9	0,6
Оптимізація режиму харчування і відсутність надлишкової маси тіла	2,4	2,2	2,1	1,2	0,8
Підвищення рівня рухової активності до 1500—2000 ккал на тиждень і відмова від паління	4,3	4,2	3,8	3,0	1,9

гом останніх десятиліть набули епідемічного характеру, особливо в країнах Європи і Північної Америки. Компресійні переломи хребців, переломи ребер і кінців довгих кісток, дистальні частини променевої кістки уражають значну частину людей у віці старше 50 років [13].

Це явище фахівці пояснюють, у першу чергу, зниженням рухової активності, що здатна призупинити чи істотно сповільнити біологічні зміни в кістці [11].

Відомо, що кісткова маса людини досягає максимуму в 30–35-літньому віці. Потім кісткова маса поступово зменшується, особливо інтенсивно у жінок після досягнення менопаузи. Щорічне зменшення кісткової маси у жінок, починаючи з 35–40-літнього віку, може становити 1–2%. У чоловіків цей процес починається пізніше (приблизно з 45 років) і протікає менш інтенсивно — 0,5–1% на рік [13].

Гілодинамія здатна прискорити процес демінералізації кісток. У людини, що перебуває на постільному режимі, кісткова маса зменшується приблизно на 1% за тиждень. При цьому атрофія кісток, викликана таким режимом, не є цілком зворотною [14].

Серед факторів профілактики й уповільнення остеопорозу, збереження цілісності кісток домінуючу роль відіграє рухова активність, що сприяє відновленню кістки. При цьому відмічається лінійна залежність між величиною навантаження (в оптимальних межах) і обсягом кісткової маси. Навіть малоінтенсивне фізичне навантаження здатне перешкоджати розвитку остеопорозу і підтримці нормального стану кісток. Наприклад, у 50–80-літніх людей, що регулярно займаються оздоровчим бігом, вміст мікроелементів у кістках (кальцію, фосфору, магнію) на 30% вищий, ніж у їхніх однолітків, які ведуть малорухомий спосіб життя. Для зміцнення кісток особливо ефективними є силові навантаження [16, 19], що можуть сприяти збільшенню мікроелементів у кістках на 40–45%. Однак навіть легка аеробна робота (ходьба, повільний біг,

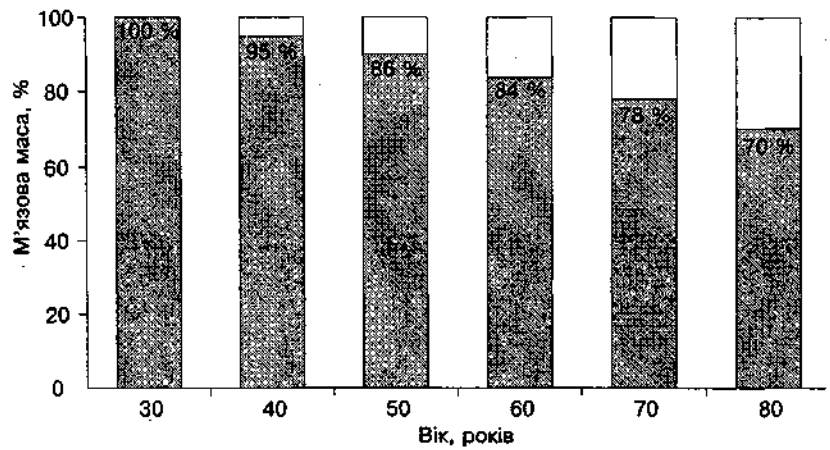


Рис. 3. Зменшення м'язової маси в процесі старіння (за узагальненими даними літератури, 1985–2002 рр.)

ходьба на лижах, плавання) є ефективним засобом боротьби з остеопорозом [15]. У зв'язку з викладеним, раціональна рухова активність, що поєднувалася з раціональним харчуванням із достатньою кількістю мікроелементів, є основним засобом профілактики остеопорозу.

З віком відбуваються істотні зміни м'язового апарату: зменшується маса м'язів, у них відбуваються різні дегенеративні зміни, зменшується кількість мотонейронів, відбувається порушення провідності нервових імпульсів, знижується рівень сили, швидкості і координації. Ці зміни відмічаються вже у віці 30–40 років, однак найбільш інтенсивно вони починають виявлятися з 55–60-літнього віку (рис. 3).

Зниження м'язової сили багато в чому обумовлюється зменшенням м'язової маси, яка,

однак, знижується не настільки інтенсивно, як м'язова сила (рис. 4).

Зменшення м'язової маси, особливо у людей похилого віку (понад 70 років), супроводжується дегенеративними змінами морфологічного і функціонального характеру. У м'язах відбувається різке зниження обсягу і кількості м'язових волокон при більш повільному зниженні їхнього поперечного перерізу, що обумовлюється заміною скорочувальних елементів жирною і сполучною тканиною. Наприклад, у чоловіків у віці 80 років — на 50%. Процеси атрофії м'язової тканини найбільш виражені у швидкоскорочувальних волокнах [12, 17].

Зменшення м'язової маси супроводжується низкою дегенеративних змін м'язових волокон, що обумовлюються зміною їхньої морфологічної структури

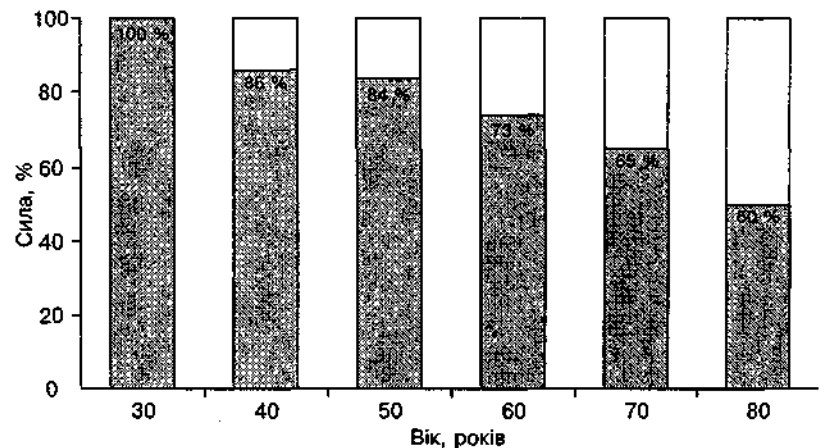


Рис. 4. Зниження м'язової сили в процесі старіння (за узагальненими даними літератури, 1985–2002 рр.)

(порушення цілісності, некроз клітин, зниження розміру мітохондрій, збільшення кількості сполучної тканини тощо), а також порушенням іннервації, пов'язаної зі скороченням кількості мотонейронів, уповільненням провідності нервових імпульсів, погіршенням функціонування нервово-м'язових синапсів, уповільненням нервової регенерації тощо [12].

У літньому віці найбільш важливим підсумком підтримки фізичного фітнесу є забезпечуваний ним ступінь незалежності. За оцінками фахівців, починаючи з 25—30-літнього віку м'язова маса щорічно зменшується на 1%. У літньому віці це призводить до того, що, наприклад, 80-літня людина з величезним зусиллям встає з положення сидіючи, відчуває труднощі при ходьбі й виконанні найпростіших рухових завдань. Водночас, збільшення сили м'язів лише на 10% здатне віддалити такий стан людини на 10—20 років, істотно вплинути на відсоток захворюваності та смертності [15, 23].

Дослідження показують, що турбота про свій фізичний стан дозволяє 80—90-літнім людям здійснювати поїздки на автомобілі сидіючи за кермом, самостійно повсякденно руховою діяльністю, тобто забезпечити собі необхідний ступінь особистої свободи [11, 19, 23].

Не менший, а, можливо, і більший вплив чинить фізичний фітнес і на інтелектуальну сферу людей похилого віку, їхні розумові здібності. Відомо, що до 60 років істотно зменшується кількість клітин головного мозку, знижується активність нейронів, що може призвести до серйозних змін у рівні розумових здібностей. Регулярна рухова діяльність сприяє поліпшенню кровообігу головного мозку, посиленню нервових зв'язків, уповільненню процесу втрати клітин, профілактиці стресу і депресій.

Усе це позитивно позначається на розумових здібностях людини [11]. Рухова активність (особливо аеробної спрямованості, а також спортивні ігри, що вимагають інтелектуальної напруги) є могутнім фактором уповільнення процесу старіння головного мозку, збереження пам'яті, ефективності мислення [20, 21].

Рухова активність є також ефективним засобом зниження ризику розвитку захворювання Альцгеймера і хвороби Паркінсона [11, 22, 24—26].

1. Анохин Л.В., Клименко Г.Я., Чернов В.И. Образ жизни и здоровье: Научный обзор литературы. — Воронеж: Центрально-черноземное кн. изд-во, 1984. — 32 с.

2. Безруков В.В., Ахаладзе Н.Г., Ена Л.М., Токарь А.В., Белая И.И. Ускоренное старение и альтернативная гипертензия в Украине (по данным эпидемиологических и клинических исследований) // *Zdrowie: istota, diagnostyka i strategia zdrowotne: Materiały Międzynarod. Konf. Nauk.* — Radom, 2001. — S. 73—77.

3. Белякова Р. Коррекция физического воспитания школьников в зависимости от состояния здоровья // *Zdrowie: istota, diagnostyka i strategia zdrowotne: Materiały Międzynarod. Konf. Nauk.* — Radom, 2001. — S. 173—175.

4. Борисенко Н.Ф., Бородюк Т.М., Маленко Н.Д. и др. О методических подходах к изучению и формированию здорового образа жизни населения // *Гигиена и санитария.* — 1991. — № 11. — С. 82—94.

5. Борисенко Н.Ф., Бородюк Т.М., Саенко Ю.И. Современные принципы разработки моделей здорового образа жизни // *Врачебное дело.* — 1992. — № 2. — С. 115—119.

6. Запорожан В.М., Соколовський В.С., Кресюн В.Й. Фізична культура та спорт: проблеми та перспективи зміцнення здоров'я нації // *Сучасні досягнення валеології та спортивної медицини: V Всеукр. наук.-практ. конф.* — Одеса, 1999. — С. 3—8.

7. Колбанов В. Социальные детерминанты здоровья и образа жизни // *Zdrowie: istota, diagnostyka i strategia zdrowotne: Materiały Międzynarod. Konf. Nauk.* — Radom, 2001. — S. 25—30.

8. Корольчук И.С., Колесников В.В., Голубцова Г.А., Гаврилова Л.П. Экспериментальное обоснование вреда табакокурения среди студентов // *Материалы науч. форума общественного движения "Здоровый мир".* — СПб., 1998. — С. 103.

9. Лупандин В.М. Слагаемые здоровья // *Аргументы и факты.* — 1987. — № 30. — С. 3.

10. Мак-Комас Алан Дж. Скелетные мышцы (строение и функции): Учеб. пособие: Пер. с англ. — К.: Олимпийская литература, 2001. — 408 с.

11. Паффенбаргер Р.С., Ольсен Э. Здоровый образ жизни: Пер. с англ. — К.: Олимпийская литература, 1999. — 320 с.

12. Семенов Л. Мониторинговая система диагностики и коррекции физической подготовленности и здоровья — основа совершенствования школьного физического воспитания // *Zdrowie: istota, diagnostyka i strategia zdrowotne: Materiały Międzynarod. Konf. Nauk.* — Radom, 2001. — S. 143—147.

13. Спортивные травмы: Основные принципы профилактики и лечения / Под общей редакцией П.А.Ф.Х. Ренстрема. — К.: Олимпийская литература, 2002. — Гл. 12. Состав тела и заболевания, предрасполагающие к возникновению травм / П. Каннус. — С. 141—153.

14. Спортивные травмы: Основные принципы профилактики и лечения / Под общей редакцией П.А.Ф.Х. Ренстрема. — К.: Олимпийская литература, 2002. — Гл. 4. Повреждения костей / К. Зеттерберг. — С. 42—51.

15. Уилмор Дж.Х., Костилл Д.Л. Физиология спорта: Учебник: Пер. с англ. — К.: Олимпийская литература, 2001. — 504 с.

16. Хоули Э.Т., Френке Б.Д. Оздоровительный фитнес: Пер. с англ. — К.: Олимпийская литература, 2000. — 368 с.

17. Цільова комплексна програма "Фізичне виховання — здоров'я нації" // *Спортивна газета.* — 1998. — 27, 28 лист. 8, 10, 11 грудня, 23 грудня.

18. Язловецкий В.С. Особенности физического воспитания учащихся с ослабленным здоровьем // *Zdrowie: istota, diagnostyka i strategia zdrowotne: Materiały Międzynarod. Konf. Nauk.* — Radom, 2001. — S. 391—398.

19. *Concepts of Physical Fitness: with Laboratories* / C.B. Corbin, R. Lindsey. — Eighth edition. — Madison: Publishers, 1994. — 2789 p.

20. De Vries H.A., Housh T.J. *Physiology of Exercise.* — Madison: WCB Brown and Benchmark Publishers. — 1994. — 636 p.

21. Dustman R.E., Ruhling R.O., Russell E.V. et al. Aerobic exercise training and improved neuropsychological function of older individuals // *Neurobiology of Aging.* — 1984. — № 5. — P. 35—42.

22. Evans D.A., Funkenstein H.H., Albert M.S. et al. Prevalence of AD in community population of older persons

//Journal of the American Medical Association. — 1989. — November 10. — P. 262. 2551—2556.

23. *Fitness for life: An Individualized Approach* / P.E. Allsen, J.M. Harrison, B. Vance. — 5th ed. — Madison: WBC. Brown and Benchmark Rublishess, 1993. — 260 p.

24. Katzman R. Education and prevalence of dementia and Alzheimer's dis-

ease// Neurology. — 1993. — № 43, January. — P. 13—20.

25. *Prentice W.E. Fitness for college and life.* — 5-th ed. — Boston: WCB. McGraw-Hill, 1997. — 393 p. 28. Sasco A., Paffenbarger R.S., Jr., Gendre I., Wing A.L. 1992, April. The role of physical exercise in the occurrence of Parkinson's Disease. Archives of Neurology. — 1992. — № 49 April. — P. 360—365.

## **ТЕОРІЯ** 1/2004 **І МЕТОДИКА** ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ

26. *Sports and recreational activities* / D. Vood, F.F. Musker, J.E. Rink. — 11-th ed. — Boston: WSB McGraw-Hill, 1995. — 625 p.

Національний університет фізичного виховання і спорту України, Київ

Надійшла 01.09.2003

**8–9 квітня 2004 року**

Міністерство освіти і науки України,  
Національна металургійна академія України,  
Інститут педагогіки АПН України,  
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,  
Державний інститут післядипломної освіти,  
Інститут економіки та нових технологій

**проводять**

IV Всеукраїнську науково-практичну конференцію

**“ТЕОРІЯ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН  
У ВИЩІЙ ШКОЛІ”**

Основні напрями конференції:

- методологія навчання фундаментальних дисциплін у вищій школі;
- психолого-педагогічні та організаційні аспекти дистанційного навчання;
- методика навчання фізики;
- методика навчання хімії;
- методика навчання математики;
- методика навчання інформатики.

Адреса: 50086, Кривий Ріг, а/с 29,  
cc@kpi.dp.ua

Тел. (0564)71-60-34