

В. А. Стасюк, К. В. Шулиндіна

*Кам'янець-Подільський національний університет
імені Івана Огієнка*

ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЛЮДИНИ – ОДИН З ОСНОВНИХ ФАКТОРІВ УПОВІЛЬНЕННЯ ПРОЦЕСУ СТАРІННЯ

У статті подані деякі рекомендації щодо позитивного впливу занять фізичною культурою, які здатні впливати на зростання тривалості життя людини.

Ключові слова: фізична активність, старіння, довголіття.

Актуальність. Старіння – процес неминучий, який спрямований на інволюцію основних фізіологічних систем організму людини. Результатом старіння є старість [1].

Старість – заключний етап онтогенезу, віковий період, який настає за зрілістю і характеризується суттєвими структурними, функціональними і біохімічними змінами у організмі, які обмежують його пристосувальні можливості [1].

Період старості часто називають геронтогенезом (грец. *geron* – стара людина і *genesis* – походження). Більшість дослідників вважає, що починається вона з 60 років і триває до смерті. Міжнародна класифікація виокремлює такі періоди геронтогенезу:

- похилий вік (для чоловіків 60–74 роки, для жінок 55–74 роки);
- старечий вік (75–90 років);
- вік довгожителів (90 років і старші) [8].

Ознаки старіння проявляються на різних рівнях організації живого організму: молекулярному, тканинному, системному рівні організму. На рівні організму зміни під час старіння проявляються передусім у зовнішніх ознаках: змінюється постава, форма тіла, зменшуються його розміри, з'являється сивина, шкіра втрачає еластичність, що приводить до утворення зморшок, послаблюється зір, слух, погіршується пам'ять. Старіння характеризується зменшенням надійності системи регуляції, які забезпечують гомеостаз, зокрема нервової і ендокринної. Інтенсивність процесу старіння зумовлена багатьма біологічними факторами, необхідно враховувати також роль соціального середовища [8].

Вікові зміни можуть бути різнобічними. Одні функції прогресивно знижуються з віком (скоротливість серця, гормональна активність залоз внутрішньої секреції, гострота зору і слуху, зниження активності багатьох ферментів), інші істотно не змінюються – рівень цукру в крові, кількість еритроцитів, тромбоцитів, гемоглобіну – а деякі показники зростають (синтез гіпофізарних гормонів, чутливість клітини і хімічних факторів, рівень холестерину в крові [3]).

Кожна людина по-своєму долає період старості, що зумовлене генетичними та особистісними чинниками, статевую належ-

ністю, способом життя на попередніх етапах, атмосферою в родині, соціально-економічною ситуацією в країні [9].

Старіння людей є одним з основних показників демографічної ситуації в країні. Так, кількість старших за 60–65 років осіб у розвинутих країнах (США, Великобританія, Німеччина) становить 11,8–21,9% від загальної чисельності населення. При цьому спостерігається тенденція до зростання їх кількості, що спричинене скороченням народжуваності та продовженням загальної тривалості життя. Для України також характерна тенденція до зменшення народжуваності, однак з'явилася тенденція до скорочення тривалості життя. За середньою тривалістю життя Україна посідає 143 місце у світі та перше місце за показниками смертності [1].

Мета дослідження полягає у визначенні позитивного впливу фізичної активності людини на уповільнення старіння організму.

Матеріали та методи дослідження. За науковими джерелами вітчизняних та зарубіжних дослідників проаналізована тривалість життя чоловічого та жіночого населення, причини тривалого життя, основні фактори, що впливають на тривалість життя.

Аналіз дослідження. Неодноразово на загальних, міжнародних і всесвітніх конгресах кардіологів, геронтологів і спеціалістів по спортивній медицині і фізичній культурі підкреслювалося, що однією з важливих причин передчасного старіння і порушення нормального функціонування діяльності організму являється недостатня рухова активність. Малорухливий спосіб життя, в першу чергу призводить до зміни стану серцево-судинної системи, яка в похилому віці являється одним з найбільш слабких ланок організму [5].

Недостатня рухова активність (гіпокінезія) у певній ступені обумовлена сучасним способом життя, механізацією і автоматизацією виробництва. Через це і виникає необхідність у знаходженні найбільш раціональних фізіологічних методах боротьби з нестачею рухової активності. Одним з таких засобів являється фізична культура, яка компенсує недостатню рухову активність, що особливо важливо у старому і похилому віці, коли за рахунок звичайного старіння у визначеній системі обмежуються рухові можливості людини [5].

Тому фізична активність визначається, як один з основних факторів, що сприяють збільшенню тривалості життя людини та уповільненню процесів старіння [2].

Показано, що фізичні вправи сприяють поліпшенню стану серцево-судинної системи, зниженню рівня холестерину, відкладення якого в судинах приводить до розвитку атеросклерозу, важких захворювань серця і головного мозку. Під впливом фізичного навантаження зменшуються темпи і виразність розвитку остеопорозу – процесу зменшення кісткової маси з віком, збільшується м'язова маса і сила м'язових скорочень. Фізичні вправи, зокрема заняття аеробікою, можна призначати особам літнього віку без важких захворювань серцево-судинної і дихальної систем у якості, як профілактичного засобу, так і лікувального мето-

ду при багатьох хронічних захворюваннях, наприклад ожирінні, цукровому діабеті, артеріальній гіпертонії [2].

Одним з основних чинників, які впливають на темпи старіння організму людини, є рівень рухової активності людини [6].

За відомостями фахівців медичного факультету Кембриджського університету, щоденна фізична активність (тривалістю 30-60 хв.) збільшує тривалість життя людини на 3 роки [5].

Важливим завданням фізичної активності літньої людини є поступова підготовка організму до майбутніх після 75-80 років життя інволюційним перетворень. Запобігання передчасного старіння – збереження звички до систематичної фізичної активності. Основні правила, які необхідно виконувати при заняттях фізичними вправами:

1. Застосовувані фізичні вправи повинні бути строго дозованими за кількістю повторень. Темпу виконання, амплітуду рухів.

2. Вправи зі значними силовими напруженнями (наприклад, вправи з гантелями, еспандером, еластичним гумовим бинтом) слід чергувати з вправами на розслаблення.

3. Після кожної групи з 3-4 вправ діючого характеру необхідно виконувати дихальні вправи.

4. Для виконання вправ слід вибирати найбільш зручне вихідне положення.

5. Щоб уникнути перевантаження необхідно дотримуватися принципу «розсіювання» навантаження, тобто чергувати вправи для верхніх кінцівок з вправами для нижніх кінцівок або для тулуба, вправи для м'язів-згиначів – з вправами для м'язів-розгиначів [6].

Початківцям займатися фізичними вправами і особам недостатньо фізично здоровим слід освоїти початкову програму, що складається з **трьох ступенів**.

Перша ступінь складається з ранкової зарядки, спеціальної гімнастики і дозованої ходьби, тривалість 3-6 місяців. Щотижня слід виконувати: щоденні зарядку і дозовану ходьбу, 2-5 занять спеціальної гімнастики по 20-25 хв. Щоденну ходьбу збільшують від 500 м (в перший тиждень) до 4000 м при ЧСС 100-120 уд./хв. [4].

Друга ступінь. Її основне завдання активізувати компенсаторні механізми ССС, а головне – пристосовність організму до фізичних навантажень. Зміст другого ступеня аналогічно із змістом першого [4].

У зарядку включаються до 12 вправ, без вправ підготовчої і заключної частин. При цьому слід кількість повторень кожної вправи збільшувати в 1,5 рази порівняно з вихідним кількістю. Зарядку, можна проводити за схемою, розробленою на кафедрі ФВ, ВК, ЛФК і здоров'я РДМУ [4].

Загальна тривалість заняття розпочинають гімнастикою (4-6 в тиждень) – 30 хв. У кожному занятті виконується від 20 до 25 вправ. Для щоденних занять дозованою ходьбою використовуються дві дистанції: перша – 4000 м, друга – 6000 м. Темп – 80-

90 кроків у хвилину, тренуваності використовуються прискорення в темпі 90-100 кроків в 1 хв. на відстань 100-200 м, якщо при цьому не спостерігається неприємних відчуттів [4].

Третій рівень фізичної активності осіб похилого віку відповідає тренувальному руховому режиму. До виконання її змісту можна перейти після 6-10 місяців регулярних занять за програмами 1 і 2-й ступенів, при відсутності медичних протипоказань. Завдання третього ступеня: розвинути резервні можливості ССС і всього організму; розвинути і зберегти витривалість. Зміст занять в третьому щаблі: щоденна ранкова зарядка; щоденна дозована ходьба до 9000 м дробовими дозами по 3000 м 3 рази в день або 5000 м і 4000 м 2 рази в день. Темп ходьби до 100-110 кроків у хвилину; дозований біг спочатку включається в комплекс гімнастики (в дні дозованого бігу тривалість дозованої ходьби знижується). Починати біг потрібно з 30 с в середині заняття після прискореної ходьби, і через 2-3 заняття збільшити його тривалість до 1-2 хв. з урахуванням загального самопочуття і ЧСС, а через кілька тижнів занять довести тривалість циклу до 3 хв. Тільки після такої підготовчої програми слід приступати до занять дозованим бігом на повітрі при ЧСС 120-130 уд./хв. 3 рази в тиждень [4].

Фізична активність забезпечує позитивний вплив на здоров'я людини та допомагає затримати процес старіння. Величезні можливості, закладені в організмі кожної людини, можуть бути реалізовані в здоров'я і активне довголіття тільки за умови постійної дружби з фізичними навантаженнями. На жаль, більшість людей нашої держави ведуть малорухомий спосіб життя [2].

Досвід Фінляндії свідчить, що 70% населення країни займаються оздоровчими видами спорту та фізичною культурою, а 50% жителів Фінляндії ходять пішки чи їздять на роботу на велосипеді. На даний момент Фінляндія знаходиться на першому місці серед країн Європи, в якій тривалість життя найвища. За різними даними, серед населення України лише 3,6% займаються оздоровчими видами спорту та фізичною культурою [8].

Отже, фізична активність є одним з ключових аспектів здорового способу життя. Вона робить людину не тільки фізично привабливішою, але і істотно покращує його здоров'я, позитивно впливає на тривалість життя, в першу чергу активної її частини. Ризик розвитку у нього небезпечних для життя захворювань судин серця і мозку, цукрового діабету, раку є достовірно нижчим [2].

За даними медиків регулярна фізична активність забезпечує:

- зниження ризику раптової смерті, в першу чергу ранньої, гострих судинних захворювань серця і мозку;
- артеріальної гіпертензії (при її наявності – забезпечує якісний контроль артеріального тиску);
- цукрового діабету 2 типу (при його наявності – забезпечує якісний контроль за його перебігом та розвитком ускладнень);
- раку товстої кишки;

- психічних порушень (тривожно-депресивних станів);
- поліпшення контролю маси тіла;
- міцності кісткової тканини (профілактика остеопорозу) [2].

Висновки:

1. Фізична культура – основний засіб покращення стану здоров'я та працездатності людини, що виражається в активізації та удосконаленні обміну речовин покращенні діяльності центральної нервової системи.

2. Заняття фізичними вправами забезпечують адаптацію серцево-судинної, дихальної і інших систем до умов м'язової діяльності, прискорюють процес входження в роботу і функціонування систем кровообігу і дихання, а також відновлення після зрушень, які викликає фізичне навантаження.

3. Фізична активність забезпечує позитивний вплив на здоров'я людини та допомагає затримати процес старіння.

Список використаних джерел:

1. Анисимов В.Н. Горячие точки современной геронтологии / В.Н. Анисимов. – М. : Природа, 2007. – №2. – С. 52-60.
2. Бальсевич В.К. Физическая активность человека / В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – К. : Здоров'я, 1987. – 224 с.
3. Бутенко Г.М. Активные механизмы нарушения функций в процессе старения / Г.М. Бутенко // Вестн. АМН СССР. – 1990. – №1. – С.20-23.
4. Вайкбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок / Я.С. Вайкбаум. – М. : Просвещение, 1991. – 64 с.
5. Готовцев П.И. Долголетие и физическая культура / П.И. Готовцев. – М. : Физкультура и спорт, 1985.
6. Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания / Н.А. Фомин, В.П. Филдинг. – М. : Физкультура и спорт, 1972. – 176 с.
7. Фролькіс В.В. Геронтологія на рубежі століть / В.В. Фролькіс. // Наука і життя. – 1998. – №11.
8. Шенкман С.Б. Физкультура и здоровье / С.Б. Шенкман. – М. : Физкультура и спорт, 1984. – С.48-52.

В статье подаются некоторые рекомендации относительно позитивного влияния занятий физической культурой, которые способны влиять на рост продолжительности жизни человека.

Ключевые слова: физическая активность, старение, долголетие.

The article contains some recommendations on the positive impact exercise program that can affect the growth of human life.

Key words: physical activity, aging and longevity.

Отримано: 6.06.2012