

Ярославцева А. В., ст. IV курсу факультету здоров'я, фізичної культури та спорту; науковий керівник – Поташнюк І. М., к.біол.н., доцент (Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янука, м. Рівне)

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ЗАНЯТЬ ЛІКУВАЛЬНОЮ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ З ЛЮДЬМИ ПОХИЛОГО ВІКУ

***Анотація.** У статті досліджено процеси старіння, які супроводжуються змінами в організмі осіб похилого віку, що значною мірою відображається на їхній руховій активності. Проведено аналіз літературних джерел, які розкривають, що зниження функціональних можливостей основних систем організму осіб літнього віку суттєво обмежує працездатність та суспільну активність людей цієї категорії. Визначено, що у реабілітації пацієнтів похилого віку значну роль відіграє лікувальна фізкультура. Представлено індивідуальний підхід і обґрунтування для призначення ЛФК, встановлено оптимальну тривалість, потужність та характер фізичних вправ для осіб літнього віку із врахуванням можливих хронічних патологічних станів.*

***Ключові слова:** люди похилого віку, рухова активність, лікувальна фізична культура (ЛФК).*

***Abstract.** The article investigates aging processes, which are accompanied by changes in the body of the elderly, which is largely reflected in their motor activity. The analysis of the data of literature sources reveals that the decrease of functionality of the main systems of the organism of the elderly significantly limits the ability and social activity of people of this age category. In the rehabilitation of elderly patients, a significant role is played by physical therapy. The individual approach and justification for the appointment of any means (type) of exercise therapy are presented, the optimal duration, capacity and nature of physical exercises for the elderly are considered taking into account the possible chronic pathological conditions.*

***Key words:** elderly people, physical activity, therapeutic physical training (TPT).*

Залучення осіб похилого віку до рухової активності є одним із пріоритетних напрямків Національної стратегії із оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року «Рухова активність – здоровий спосіб життя – здорова нація», у зв'язку із збільшенням тривалості життя населення нашої держави. Внаслідок зниження народжуваності у більшості європейських країнах зросла кількість осіб літнього віку. Прогнозують, що до 2060 року співвідношення осіб літнього віку до осіб репродуктивного віку становитиме

тиме не 1 : 4, а 1 : 2. Тому однією з важливих складових політики кожної європейської держави стає турбота про здоров'я і добробут літніх людей [1].

Вікові зміни в організмі – причина погіршення фізичного та психічного стану людей літнього віку, збільшення серед них кількості інвалідів та самотніх, які потребують сторонньої допомоги. Старіння населення за несприятливих соціально-економічних та екологічних умов супроводжується погіршенням здоров'я, зростанням захворюваності, збільшенням питомої ваги хронічних патологічних станів [2].

Обмеження рухової активності з віком значною мірою відображається на функціональному стані організму осіб похилого віку [3; 4 та ін.]. Загальнобіологічні закономірності довгострокової адаптації до фізичних навантажень відіграють величезну роль на пізніх етапах онтогенезу. М'язова діяльність активізує в організмі процеси, протилежні до процесів старіння, що є інструментом підвищення життєздатності осіб старших вікових груп [5]. Малорухомих спосіб життя передусім призводить до передчасного старіння, пришвидшеному «зношуванню» організму, які в похилому віці є однією із найбільш актуальних проблем [6; 7]. Зміни в організмі під час старіння обумовлюють зниження його адаптаційно-регуляторних механізмів.

Немає жодної людини похилого та старечого віку, яка в тій чи іншій формі не мала потреби в заняттях фізичними вправами. Тому актуальною проблемою є залучення та популяризація рухової активності серед літніх людей на основі психофізіологічних особливостей даної вікової групи [8].

Проблема руху і здоров'я була актуальною ще в Стародавній Греції і в Стародавньому Римі. Так, грецький філософ Аристотель (IV ст. до н. е.) висловлював думку про те, що ніщо так сильно не руйнує організм, як фізична бездіяльність. Великий лікар Гіппократ не тільки широко використовував фізичні вправи при лікуванні хворих, а й обґрунтував принципи їх застосування. Він писав: «Гармонія функцій є результатом правильного відношення суми вправ до здоров'я даного суб'єкта».

Тісний зв'язок стану здоров'я і фізичної працездатності зі способом життя, обсягом і характером повсякденному рухової активності доведена численними дослідженнями, зокрема: Н. А. Агаджаняном, Н. А. Амосовим, Г. А. Апанасенко, Е. Г. Булічем та іншими, їх праці, які переконливо свідчать про те, що оптимальна фізичне навантаження в поєднанні з раціональним харчуванням і способом життя є найбільш ефективним в подоланні «коронарної епідемії» попередженні багатьох захворювань і збільшенні тривалості життя.

На сьогоднішній час вже досягнуті певні результати щодо обґрунтування раціональних параметрів рухової активності: встановлена взаємозв'язок між її рівнем і показниками здоров'я, фізичної і розумової працездатності [4], дана характеристика мінімального, раціонального і максимальному рівням для дорослого населення [8], розроблено підходи до визначення норми

рухової активності для осіб зрілого та похилого віку [9]. Проте, при достатньому дослідженні цих аспектів, слід зазначити існуючі розбіжності думок з питань норм і режимів рухової активності, регламентації навантажень і критеріїв диференціації фізичних вправ оздоровчої спрямованості.

Фізична активність є одним із найкращих способів поліпшити здоров'я людей літнього віку. Відомо, що регулярні фізичні навантаження необхідні при серцево-судинних захворюваннях, остеоартритах і остеопорозах, гіпертонії тощо [2; 6]. Регулярна фізична активність (п'ять і більше разів на тиждень упродовж 30 хв) зменшує на 30–40 % ризик серцево-судинних захворювань, 30–50 % – інсульту. У жінок, які займалися щоденно фізичними вправами протягом 30 хв, ризик захворіти на діабет другого типу зменшився на 40–50 %. Ризик захворіти на рак грудей можна зменшити на 20 % за допомогою регулярних фізичних вправ середньої інтенсивності. Фізичні навантаження сприяють збереженню м'язового компонента маси тіла та відсутності змін у композиції м'язів [3]. За відомостями фахівців медичного факультету Кембриджського університету, щоденна фізична активність (тривалістю 30–60 хвилин) збільшує тривалість життя людини на три роки.

Проте старші люди із хронічними захворюваннями витрачають на фізичну активність менше ніж 1 000 ккал на тиждень, що надалі збільшує ризик захворювань опорно-рухової системи, виникнення депресії [8]. Згідно з проведеними опитуваннями, люди літнього віку не займаються регулярно фізичними вправами. Так, більше ніж 60 % європейців, старших ніж 65 р. не виконували жодних фізичних вправ упродовж семи днів [1]. У США лише 31 % людей віком від 65 до 74 років виконували фізичні навантаження середньої інтенсивності протягом 20 хвилин тричі на тиждень. 16 % осіб літнього віку займалися фізичною активністю по 30 хв п'ять і більше разів на тиждень [7]. Літні люди старші ніж 75 років виявилися найменш активною групою населення. Лише 12 % регулярно займалися фізичними вправами (п'ять і більше разів на тиждень). Подібні результати отримали й інші науковці. Згідно з дослідженнями австралійських вчених, найменш активною була вікова група 45–54 років, а особи віком 55–75 років найбільше часу приділяли ходьбі і фізичній активності середньої потужності порівняно з іншими віковими категоріями [1; 5].

Метою нашої статті є дослідження сучасних підходів до застосування лікувальної фізичної культури з людьми похилого віку.

Фізична активність тісно пов'язана з трьома аспектами здоров'я: фізичними, психічними, соціальними – і протягом життя людини відіграє різну роль. У дорослих людей фізична активність підтримує нормальний функціональний стан організму, його працездатність і фізіологічні резерви.

Старіння кожної людини проходить індивідуально і характеризується, з якісної точки зору, типом старіння, з кількісної – темпом старіння, а з

погляду структури старіння – співвідношеннями темпів старіння різних систем організму, тобто профілем старіння [9].

Відомо, що особам похилого та старечого віку властива низка змін вікового характеру, зокрема:

- атрофічні і дегенеративно-дистрофічні зміни в органах і системах;
- зниження функцій життєво важливих органів і систем (кардіо-респіраторної, нервової, ендокринної та ін.);
- ослаблення адаптаційних і компенсаторних можливостей організму;
- прогресування атеросклерозу серцево-судинної системи;
- зниження нейрорефлекторної діяльності, що обумовлює сповільнену реакцію на вплив зовнішніх чинників;
- порушення координації рухів;
- зниження пам'яті, інтелекту, працездатності;
- розвиток тугорухливості в суглобах.

Однією з важливих причин порушення нормальних функцій організму у похилому віці є недостатня рухова активність. Малорухливий спосіб життя (гіпокінезія), в першу чергу призводить до зміни стану серцево-судинної системи, яка в похилому віці являється одним з найбільш слабких ланок організму.

Лікувальна фізкультура все ширше застосовують при лікуванні хворих похилого віку та є методом патогенетичної терапії захворювань. Заняття фізичними вправами з особами повинні вирішувати такі основні завдання:

- здійснювати тонізуючу дію на нервову систему;
- постійно стимулювати функції серцево-судинної і дихальної систем;
- покращувати процеси обміну речовин;
- зміцнювати м'язову систему, зберігати і покращувати рухливість в суглобах, підтримувати повноцінність життєво важливих рухових якостей, навичок і умінь.

До теперішнього часу розроблений і практично апробований цілий ряд авторських комплексів і програм фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання. Їхня основна перевага: доступність, простота реалізації та ефективність. Це, перш за все: контрольовані бігові навантаження (система Купера), режим 1000 рухів (система Амосова), 10000 кроків щодня (система Міхао Ікай), біг заради життя (система Лідьярда). Всього 30 хвилин спорту на тиждень на фоні повсякденного фізичного навантаження, враховуючи правила: якщо можеш сидіти, а не лежати – сиди, якщо можеш стояти, а не сидіти – стій, якщо можеш рухатися – рухайся (система Моргауза); довільне почергове скорочення м'язів тіла без зміни їх довжини протягом всієї активної частини доби (прихована ізометрична гімнастика по Томпсону), гімнастика: програма з 30 вправ для жінок з акцентом на розтягування (система Пінкней Калане) і т. д.

Вибір тієї чи іншої методики занять фізичними вправами з оздоровчою спрямованістю співвідноситься з реальною обстановкою, можливостями, запитами, іноді є справою індивідуального смаку і інтересу.

Систематичний вплив адекватного фізичного навантаження на організм людини призводить до структурно-функціональної перебудови, яка характеризується появою ряду психологічних і фізіологічних ефектів. Серед них формування певних особистісних якостей, від особливостей функціонування ЦНС, економізація фізіологічних функцій в спокої і при дозованих впливах; розширення фізіологічних резервів; уповільнення процесів старіння і т. д. Оздоровчий, лікувальний і тренувальний вплив фізичних вправ на організм стає більш ефективним, якщо вони правильно поєднуються із загартовувальними засобами у вигляді водних процедур, сонячних і повітряних ванн, а також масажу.

Найбільш часто профілактичний і оздоровчий ефекти фізичного тренування пов'язують із застосуванням вправ помірної (аеробної спрямованості) інтенсивності. У зв'язку з цим отримали широке розповсюдження рекомендації до використання з оздоровчою метою циклічні вправи (біг, їзда на велосипеді, веслування, ходьба на лижах). Циклічні вправи втягують в роботу найбільш великі м'язові групи, які потребують значної кількості кисню і тому розвивають переважно серцево-судинну і дихальну системи. А хороший стан цих систем складає основу здоров'я людини.

Під час організації занять ЛФК з людьми середнього та похилого віку необхідно враховувати їх вікові особливості, стан здоров'я, рівень фізичної підготовленості. Заняття для чоловіків і жінок рекомендується проводити окремо, але при невеликій кількості займаються також змішані групи.

Люди похилого віку, які бажають відвідувати заняття у групах здоров'я, обстежуються лікарем і відповідно до стану здоров'я, рівня фізичної підготовленості, функціональних особливостей організму і його пристосованості до м'язового навантаження зараховуються в одну з трьох медичних груп [9]:

I група – практично здорові особи з помірними віковими змінами і достатньою для свого віку фізичною підготовленістю;

II група – особи, вікові зміни у яких супроводжуються помірними відхиленнями у стані здоров'я, без суттєвих функціональних розладів і задовільною фізичною підготовленістю;

III група – особи, які окрім виразних вікових змін мають значні відхилення у стані здоров'я, слабку фізичну підготовленість і знижену пристосованість до фізичних навантажень.

Особи, у яких процес старіння ускладнюється різного роду захворюваннями, що призводять до серйозних зрушень у стані здоров'я, у названій групі не зараховуються, а направляються у лікувально-профілактичні установи для занять ЛФК.

Групи здоров'я комплектують відповідно до названих груп, статі та віку. Різниця у віці осіб, які зараховуються в одну групу, може складати 5–10 років (з урахуванням рівня фізичної підготовленості). У I групі може займатися до 20–25 осіб, а в II і III – не більше 12–15, оскільки у цих групах необхідне велике диференціювання фізичних навантажень і ретельніший індивідуальний контроль. Заняття чоловіків і жінок краще проводити окремо, але можливі й змішані групи.

Центральне місце у заняттях з особами середнього та похилого віку займають вправи основної гімнастики завдяки їхній всеосяжній дії на організм, можливості індивідуального дозування, вибіркового впливу на певні м'язові групи, суглоби, хребет, окремі органи. Використовують вправи без предметів і з предметами, на гімнастичній стінці та гімнастичній лаві, тренажерах для зміцнення мускула тури (особливо згиначів ніг, розгиначів рук, м'язів, що фіксують хребет), а також вправи, що спрямовані на збільшення обсягу рухів у суглобах, розслаблення, координацію.

Залежно від складу групи, стажу занять, матеріально-технічної бази, кліматичних і сезонних умов заняття може будуватись на матеріалі одного із засобів фізичної культури. Найдоцільнішими є комплексні заняття, що містять різні види вправ, або ті, що чергуються за змінним графіком: спочатку в гімнастичному залі, потім на ігровому майданчику, у басейні, на стадіоні тощо.

Заняття будується за загальноприйнятою тричастинною структурою, причому чим старші особи, які займаються, тим триваліша його підготовча і заключна частини (в зв'язку зі сповільненням процесів впрацьовування і відновлення). Тривалість заняття протягом перших двох місяців для I групи складає 30–45 хв, для II групи – 20–30 хв, для III групи – 15–20 хв. Упродовж року тривалість може бути збільшена відповідно до 60–90, 45–60 і 30–45 хв.

Для підтримання досягнутого рівня фізичної підготовленості в основному немає необхідності збільшувати частоту занять. Але для представників III групи їх можна проводити 4–5 разів на тиждень, зменшивши тривалість [7].

Для проведення занять слід суворо дотримуватися поступовості і послідовності збільшення навантаження. Для цього вправи слід добирати таким чином, щоб кожна попередня готувала організм до виконання наступної, одночасно забезпечуючи чергування роботи різних м'язових груп за принципом розсіяного навантаження. Слід частіше робити паузи для відпочинку, як пасивного, так і активного, включати дихальні вправи і вправи на розслаблення. Загальнорозвиваючі вправи мають забезпечувати різнобічний і вибірково вплив на певні м'язові групи і суглоби, відділи хребта. Це дасть змогу цілеспрямовано впливати на розвиток і підтримання рухових якостей, відновлення або збереження обсягу рухів у суглобах, покращити координацію і поставу.

При виконанні вправ особливу увагу слід звертати на правильну поста-новку дихання. Воно має поєднуватись з рухами, бути вільним, без затримок. Видих має бути тривалішим, ніж вдих. Це сприяє покращанню вентиляції, газообміну і притоку крові до серця. Звичайно нахил і повороти тулуба, присідання, піднімання та опускання рук, піднімання і згинання ніг вико-нують на видиху.

Вихідні положення слід чергувати, виключаючи такі, що ускладнюють або затримують дихання, викликають різкі притоки крові до голови, усклад-нюють виконання рухів. Різка зміна положень стоячи – лежачи (і навпаки) негативно впливає на серцево-судинну систему осіб похилого віку, які займа-ються у II і, особливо, у III групах. Їм рекомендується чергувати вихідні положення так: стоячи, сидячи, лежачи, сидячи, стоячи.

У ході занять реакція організму на навантаження визначається за зовні-шніми ознаками, поведінкою, самопочуттям, рівнем працездатності осіб, що займаються. Слід відзначити, що орієнтація на суб'єктивну оцінку наванта-ження може інколи бути неадекватною і призвести до негативних зрушень через переоцінку людьми своїх можливостей. Тому при контролі за інтен-сивністю і допустимістю навантаження слід орієнтуватися на ЧСС. Для цього перед заняттям, в основній частині і в кінці заключної частини визначають рівень ЧСС. Припустима її величина становить для 40–49-річних 150; 50–59-річних – 140; 60-річних і старше – 130 за 1 хвилину. Фізіологічна крива навантаження має поступово підвищуватися на початку заняття, досягати свого максимуму до середини або у другій третині основної частини і плавню знижуватись до кінця заняття. Щільність занять у перші місяці не повинна перевищувати 40–55 %, а через півроку може наблизитись до 60–65 %. У подальшому рекомендується у III групі підтримувати досягнуту щільність, а у II і I групах збільшувати відповідно до 70 і 80 %.

Ефективність занять визначається лікарсько-педагогічними спостереже-ннями, змінами антропометричних показників, амплітуди рухів у суглобах, функціональними пробами серцево-судинної і дихальної систем, а також лікарськими дослідженнями, які проводять 2 рази на рік і за показниками.

Для жінок літнього віку у заняття рекомендується вводити елементи художньої гімнастики, а для чоловіків – деякі вправи атлетичної гімнастики.

У похилому віці можна використати танцювальні елементи і їх комбінації, вільні вправи (починаючи з простих за координацією і технікою виконання рухів, поступово ускладнюючи їх).

Обов'язковою складовою частиною кожного заняття є ходьба. Це найпри-родніший вид рухів, її легко дозувати і тому слід використовувати самостійно як засіб постійного тренування у всіх вікових групах. При ходьбі тренуються м'язи, серцево-судинна і дихальна системи. Завдяки ходьбі можна зняти напругу, заспокоїти нервову систему. Оздоровчий вплив ходьби полягає в підвищенні скорочувальної здатності міокарда, збільшенні діастолічного

об'єму серця і венозного повернення крові до серця. Тим, хто віднесений до III групи, показана щоденна ходьба 3–4 км за 30–50 хв, тим, хто займається у II групі – 5–7 км за 60–75 хв, представникам I групи – 7–10 км за 70–100 хв.

Біг у II групі рекомендується людям похилого віку у вигляді коротких пробігів у чергуванні з прискореною ходьбою, а у III групі – у вигляді короткочасного бігу підтюпцем. Як самостійну форму його можна використати людям середнього та похилого віку у I групі, а при додатковому дозволі лікаря – і у II [7; 9].

Плавання за своєю емоційною, профілактичною, гігієнічною, оздоровчою і лікувальною дією є незамінним засобом у заняттях з людьми середнього та похилого віку. Займатися краще у басейні з підігрівом води при її температурі 22–23 °С і температурі повітря 25–26 °С. По мірі адаптації організму плавати можна і при температурі води 18–19 °С, а повітря 20–21 °С. Заняття складаються з гімнастичних вправ на суші (15–25 хв) і плавання (35–45 хв) з перервами для відпочинку. Включають також вільне плавання, навчання техніки, ігри у воді.

У заняття всіх вікових груп вводять рухливі та спортивні ігри за спрощеними правилами. Для людей середнього віку вони можуть складати основу змісту занять. Із спортивних ігор використовують волейбол, баскетбол, бадмінтон, теніс тощо. У представників II і III груп похилого віку ігри носять короткочасний характер, щоб не викликати надто великий емоційний підйом, перенапруження, травми. Цій категорії осіб рекомендують рухливі ігри, різні естафети з ходьбою, прискореннями, бігом, передачами м'яча.

Велике оздоровче та загартовуюче значення мають ходьба на лижах, плавання, веслування на човнах, катання на ковзанах. Займатися ними рекомендується людям, що оволоділи даними руховими навичками і набули їх раніше. Навантаження на організм в цих заняттях залежить від ступеня володіння технікою рухів, швидкості пересування, відстані і витраченого часу, температури повітря або води, рельєфу місцевості. Дозування навантаження залежить від стану здоров'я осіб, що займаються.

Отже, вікові зміни, що відбуваються в організмі при старінні, часто поєднуються з патологічними відхиленнями функцій окремих органів і систем. Фізичні вправи в заняттях з цією категорією людей повинні здійснювати не тільки оздоровчий, але й лікувальний вплив. Підвищення рухової активності сприяє уповільненню процесів старіння в організмі, зменшення ступеня їх вираженості. Добирати фізичні навантаження для людей літнього віку потрібно враховуючи функціональний стан організму, наявність захворювань, спосіб життя, попередній досвід виконання фізичних вправ та інші чинники. При правильній організації занять ЛФК покращується стан здоров'я людей похилого віку та підвищується рівень працездатності.

Оздоровчий ефект фізичних вправ спостерігається тільки в тих випадках, коли вони раціонально збалансовані по спрямованості, потужності і обсягом відповідно до індивідуальних можливостей людини.

1. Дудіцька С. П. Вітчизняний та зарубіжний досвід використання засобів оздоровчо-рекреаційної рухової активності у людей похилого віку. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 3 (111). С. 56–61. **2.** Кіндрат П. В., Кіндрат В. К., Семенович С. В. Упровадження національної стратегії з оздоровчої рухової активності нормативні аспекти. *Інноватика у вихованні*. 2017. Вип. С. 147–154. **3.** Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник. К.: Олімп. л-ра, 2010. 370 с. **4.** Дутчак М. Національна стратегія з оздоровчої рухової активності в Україні: передумови, методологічні засади та основні завдання. *Актуальні питання спортивної медицини. Реабілітація: фізична, медична, психологічна*. Київ, 2014. С. 48–53. **5.** Андреева О. В. Історичні, теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2015. № 2 (46). С. 19–23. **6.** Павлова Ю., Вовканич Л., Виноградський Б. Фізична активність людей літнього віку. *Фізична активність, здоров'я і спорт*, 2010. № 1. С. 62–75. **7.** Карасева Т. В. Лечебная физическая культура в гериатрии: учебное пособие для студентов высших учебных заведений. Под общ. ред.: Толстова С. Н. Шуя : ШГПУ, 2011. 220 с. **8.** Гакман А. В. Діагностика самооцінки психічних станів людей похилого віку та їх потреба у активності. *Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова*. 2019. Вип. 11 (119). С. 34–38. **9.** Єрєміна О. Л., Котова Л. І. Лікувальна фізкультура: навч.-метод. посібник. Ч. 1. Полтава, 2005. 88 с.