

Львівський державний університет фізичної культури

Кафедра гімнастики

**Методика проведення занять гімнастикою
для осіб середнього і похилого віку**

Лекцію підготувала:

доц., канд. пед. наук Сосіна В.Ю.

Лекція затверджена на засіданні
кафедри гімнастики

Протокол № 1 від 29 серпня 2013 р.

Львів 2013 р.

1. Вплив занять гімнастикою на різні системи організму людей похилого віку

Загальний вплив вправ на організм людей похилого віку. На думку багатьох дослідників (М.Н. Амосов, 1985; П.К. Анохін, 1995; А.В. Царик, 2002) м'язове тренування для людей похилого віку затримує атеросклеротичні зміни судин, покращує скорочувальну функцію серця, нормалізує функцію звертання і антизвертання крові, покращує її кисневу ємність, покращує механізм поверхневого та тканинного дихання, зберігає на деякому оптимальному рівні функціональні можливості рухового апарату, підвищує неспецифічну стійкість організму та попереджує розвиток старечих захворювань. Оптимально-максимальне фізичне навантаження для цієї вікової категорії приводить до структурно-функціональних перебудов на всіх рівнях: розвивається гіпертрофія міокарда та скелетної мускулатури, прискорюються пластичні та обмінні процеси.

За даними досліджень фізіологів (М.Н. Амосов, 1985; П.К. Анохін, 1995; П.І. Сюсюкін, 1976) систематичні фізичні навантаження добре впливають на нейро-динаміку, викликаючи зсув уповільненого альфа-ритму в сторону більш частих біоритмів і розширюючи діапазон засвоєння нових не складних рухів. При систематичному та адекватному тренуванні в організмі похилих людей формується широкий спектр пристосувальних реакцій у вигляді багатокомпонентної функціональної системи. Особливості адаптаційних реакцій організму похилих людей на фізичне навантаження слід враховувати при розробці тренувальних програм, спрямованих на корекцію їх фізичного стану (М.Н. Амосов, 1985; П.К. Анохін, 1995; А.І. Сухав, 2001).

Вплив фізичних вправ на серцево-судинну систему. Як свідчать дослідження І.Г. Длуської та Р.А. Бетельмана (І.Г. Длуська, 1993; Р.А. Бетельман, 1963) серце нетренованої людини в стані спокою за одне скорочення (систолу) виштовхує в аорту 50 мл крові на хвилину, при 70-80 скороченнях – 3,5-4,0 л.

Систематичне фізичне тренування людей похилого віку підсилює функцію серця і доводить об'єм систоли до 60 мл у стані спокою. Частота серцевих скорочень у нетренованої дорослої людини у спокої за звичай складає 72-84 в хвилину, для серця ж тренованої людини у спокої характерна брадикардія, тобто частота серцевих скорочень нижча за 72 удари на хвилину (у висококваліфікованих спортсменів ця величина може становити іноді 46-48 уд./хв.); (М.Н. Амосов, 1989, І.Г. Длуська, 1993). Такий режим роботи більш вигідний для серця, оскільки збільшується час відпочинку (діастола), під час якого воно одержує артеріальну кров, що збагачена киснем.

На думку Б.К. Бальсевича і В.В. Бойка [] при невеликому фізичному навантаженні зростає і об'єм циркулюючої в організмі крові в середньому на 0,5-0,8 л. Поповнення поступає з кров'яних депо - своєрідних резервних ємностей, що знаходяться головним чином в печінці, селезінці і легенях. Відповідно збільшується кількість циркулюючих еритроцитів, внаслідок чого зростає здатність крові транспортувати кисень. Кровообіг в працюючих м'язах збільшується в десятки разів, також у багато разів збільшується число працюючих капілярів. Інтенсивність обміну речовин з використанням кисню зростає в десятки разів.

Вли в фізичних вправ на систему дихання. Як відомо, якщо серце є «насосом», що перекачує кров і забезпечує її доставку до всіх тканин, то легені - головний орган дихальної системи, що насичує цю кров киснем.

Фізичні навантаження збільшують кількість альвеол в легенях, удосконалюючи дихальний апарат і збільшуючи його резерви. За даними ряду дослідників-фізіологів (Є.А. Городноченко, 1993; Ф.З. Меєрсон, 1990) встановлено, що у тренованих осіб похилого віку кількість альвеол і альвеолярних ходів збільшена на 5-8% в порівнянні з такими, що не займаються фізичними вправами []. Це значний анатомічний і функціональний резерв. Фізичні вправи суттєво впливають на формування апарату дихання. Добре розвинений дихальний апарат - надійна гарантія повноцінної життєдіяльності клітин. Адже відомо, що загибель клітин організму зрештою пов'язана з

недостатності у них кисню. І навпроти, численними дослідженнями встановлено (А.А. Виру, 1990; Н.Ф. Герела, 1991), що, чим більше здатність організму засвоювати кисень, тим вище фізична працездатність людини []. Тренований апарат зовнішнього дихання (легені, бронхи, дихальні м'язи) - це перший етап на шляху до поліпшення здоров'я.

У тренованої людини система зовнішнього дихання у спокої функціонує економніше. Так, частота дихання знижується до 8-10 на хвилину, при цьому дещо зростає його глибина. З одного і того ж об'єму повітря, пропущеного через легені, засвоюється більша кількість кисню.

Виникаюча при м'язовій активності потреба організму в кисні «підключає» незадіяні до цього резерви легеневих альвеол. Це супроводжується посиленням кровообігу в тканинах, що вступили в роботу, і підвищенням аерації (насиченість киснем) легенів. На думку авторів В.Л.Карпмана і І.А.Гудкова цей механізм підвищеної вентиляції легенів укріплює їх. Крім того, добре «провітрювана» при фізичних зусиллях легенева тканина менш схильна до захворювань, особливо у людей похилого віку, ніж ті, які гірше забезпечуються кров'ю. Відомо, що при поверхневому диханні нижні частки легень в малому ступені беруть участь в газообміні. Саме в місцях де легенева тканина знекровлена, найчастіше виникають запальні процеси. Крім того, підвищена аерація цілюще діє при лікуванні деяких захворювань (В.Л.Карпман, 1993; І.А.Гудкова, 1990).

Фізіологами було доведено (П.К. Анохін, 1995; А.А. Виру, 1990; Д.Н. Даведенко, 1996), що під час фізичних навантажень зростання легеневої вентиляції пов'язано з посиленням амплітуди руху діафрагми []. Цей факт сприятливо відбивається і на стані інших органів. Так, скоротившись під час вдиху діафрагма тисне на печінку, а інші органи травлення сприяють відтоку з них венозної крові і надходженню її в праві відділи серця. Під час видиху діафрагма підіймається, полегшуючи притік артеріальної крові до органів черевної порожнини і покращуючи їх живлення та роботу. Таким чином, діафрагма є як би допоміжним органом кровообігу для органів травлення. Як

свідчать дослідження А.В.Коробкова [] саме цей механізм - своєрідний м'який масаж - мають на увазі фахівці лікувальної фізкультури, рекомендуючи деякі вправи дихальної гімнастики для лікування органів травлення. Втім, індійські йоги з давніх часів лікують захворювання шлунку, печінки і кишківника дихальною гімнастикою, емпірично встановивши цілющу її дію при багатьох хворобах органів черевної порожнини []. (А.В. Коробков, 1991; А.В. Коробков, 1998)

Вплив занять фізичною культурою на м'язову систему. Фізичні навантаження оздоровчого напрямку позитивно впливають на всі системи організму, у тому числі і на м'язи.

М'язи - активна частина рухового апарату: за чисельними дослідженнями встановлено, що у тілі людини налічується близько 600 м'язів []. (Н.М. Амосов, 1987; А.В. Коробков, 1998). Більшість з них парна і розташовані симетрично по обох сторонах тіла людини. М'язи складають: у чоловіків - 42% ваги тіла, у жінок - 35%, у спортсменів - 45-52%. За походженням, будові і навіть функції м'язова тканина неоднорідна. Основною властивістю м'язової тканини є здатність до скорочення. Для забезпечення руху елементи м'язової тканини повинні мати витягнуту форму і фіксуватися на опорних утвореннях (кістках, хрящах, шкірі, волоконній сполучній тканині і т.п.). Як відомо, тренування збільшує силу м'язів, їх еластичність, характер і величину прояву сили та інші їх функціональні якості []. (Н.М. Амосов, 1987; А.В. Коробков, 1998).

Експерименти дослідників-фізіологів показали, що навантаження переважно статичного характеру ведуть до значного збільшення об'єму і ваги м'язів [А.С. Солодков, 2001; В.Л.Карпман, 1993; І.А.Гудкова, 1990; А.В. Коробков, 1991; А.В. Коробков, 1998]. Збільшується поверхня їх прикріплення на кістках, коротшає м'язова частина і подовжується сухожильна. Відбувається перебудова в розташуванні м'язових волокон у бік перистої будови. Кількість щільної сполучної тканини в м'язах між м'язовими пунктами збільшується, що створює додаткову опору. Крім того, сполучна тканина за своїми фізичними якостями суттєво протистоїть розтягуванню, зменшуючи м'язову напругу. Посилюється

трофічний апарат м'язового волокна: ядра, саркоплазма, мітохондрії. Міофібрили (скоротливий апарат) в м'язовому волокні розташовуються поздовж, тривале скорочення м'язових пучків утрудняє кровообіг у внутрішніх органах, посилено розвивається капілярна мережа, вона стає вузькою, з неоднаковим просвітом. При навантаженнях динамічного характеру вага і об'єм м'язів також збільшуються, але у меншій мірі. Відбувається подовження м'язової частини і укорочення сухожильної. М'язові волокна розташовуються більш паралельно, по типу веретеноподібних. Кількість міофібрил збільшується, а саркоплазми стає менше. Чергування скорочень і розслаблень м'яза не порушує кровообігу в ньому, кількість капілярів збільшується, хід їх залишається більш прямолінійним []. (А.С. Солодков, 2001; В.Л.Карпман, 1993; І.А.Гудкова, 1990; А.В. Коробков, 1991; А.В. Коробков, 1998).

За даними С.В.Кузьміна [] (С.В. Кузьмін, 1993) кількість нервових волокон в м'язах, що виконують переважно динамічну функцію, в 4-5 разів більше, ніж в м'язах, що виконують переважно статистичну функцію. Рухові бляшки витягуються уздовж волокна, контакт їх з м'язом збільшується, що забезпечує краще надходження нервових імпульсів в м'яз. При зниженому навантаженні м'язи стають в'ялими, зменшуються в об'ємі, капіляри їх звужуються, внаслідок чого м'язові волокна виснажуються, рухові бляшки стають менших розмірів. Тривала гіподинамія приводить до значного зниження сили м'язів. При помірних навантаженнях м'язи збільшуються в об'ємі, в них поліпшується кровопостачання, відкриваються резервні капіляри [] (С.В. Кузьмін, 1993).

Вплив занять фізичною культурою на кісткову систему. Експерименти дослідників-фізіологів (І.Г.Длуская, 1993, П.К. Анохін, 1995) довели, що кісткова система, як і всі інші системи організму, реагує на рівень фізичної активності: на підвищення фізичного навантаження (тиск на кістку) збільшенням кісткової маси (для розподілу навантаження на більшу кількість кісткової тканини), на зниження - зменшенням кісткової маси. Адже кістки - це не тільки каркас який забезпечує підтримку м'язів і внутрішніх органів. Це

живий орган, який як і інші органи розвивається і міняється в перебігу всього життя []. (І.Г.Длуская, 1993, П.К. Анохін, 1995).

За даними досліджень Т.Ю.Круцевич [] (Т.Ю. Круцевич, 2008) кісткова тканина постійно оновлюється. Цей процес називається ремоделюванням і полягає він у поступовому видаленні старої кісткової тканини і заміщенні її новою здійснюється таким чином: остеокласти, клітки, що руйнують кістку, розчиняючи мінерали, утворюють невеликі порожнини на поверхні кісток. Потім остеобласти клітки, які утворюють кісткову тканину, починають заповнювати ці порожнини новою кістковою тканиною до повного відновлення кісткових поверхонь. Ремоделювання є природним, постійним процесом, що відбувається в здоровому організмі. Це природний спосіб заміни застарілої кісткової тканини на нову в дитинстві і юності, коли кістки нарощують густину, досягаючи в результаті пікової кісткової маси. Пікова кісткова маса - специфічний термін характеризуючи такий стан, при якому кістки досягають своєї максимальної густини. З віком нова кісткова тканина утворюється все повільніше, а стара втрачається все швидше. В результаті цього кістки стоншуються, стають крихкими. Якщо швидкість стоншування кісткової тканини перевищує вікові норми, це й називають остеопорозом [].

Збільшенню пікової кісткової маси і зниженню втрати кісткової маси з віком сприяє фізична активність, особливо ті її види, які спрямовані на нормалізацію ваги тіла: ходьба, біг, танці, бадмінтон, кеглі, городки, баскетбол, волейбол, футбол і так звані резистентні вправи. Це гімнастичні вправи по переміщенню предметів або ваги власного тіла з використанням спеціальних тренажерів і гантелей, які спрямовані не тільки на зміцнення кісток, але й на розвиток м'язової сили і витривалості. На додаток до їх дії на кісткову масу резистентні вправи покращують координацію рухів, знижуючи ризик падінь, і допомагають збільшити і укріпити м'язову масу, яка забезпечує додатковий захист у разі падіння. Під впливом регулярних занять перерахованими вправами з кістками відбуваються значні зміни[]. (Т.Ю. Круцевич, 2008).

Дослідженнями Н.М.Амосова [] (Н.М. Амосов, 1985), які проводилось серед людей прикутих до ліжка, і космонавтів, що знаходилися в стані невагомості, показано, що люди швидко втрачають кісткову масу в тому разі, якщо позбавлені можливості долати власну вагу. За даними численних досліджень, проведених в різних групах, що включали і жінок похилого віку, фізичні вправи не тільки запобігають втратам кісткової маси, але можуть навіть підвищувати її густину (за наявності достатньої кількості кальцію в їжі).

Як свідчать дані дослідника В.А. Романенка [] (В. А. Романенко, 1990) у віці 40-60 років мета оздоровчого тренування полягає у мінімізації втрати кісткової маси (особливо, це торкається жінок в пост менопаузі), що досягається збільшенням часу і відстаней прогулянок, відмови від користування ліфтом, транспортом, підвищенням інтенсивності занять фізичними вправами за відсутності серйозних медичних протипоказань.

У віці більше 60 років мета занять фізичними вправами - це понизити ризик падінь і можливість переломів, особливо це торкається крихких кісток. Необхідно підібрати програму фізичних вправ згідно віку і рівню тренуваності.

Тонкі кістки хворих вимагають ряду обмежень в програмі фізичних вправ. Знадобиться консультація фахівця з фізкультури і фізіотерапевта, але у будь-якому випадку показана ходьба по 30 хвилин 5-7 раз на тиждень [] (В. А. Романенко, 1990) .

Згідно з віковою класифікацією Т.Ю.Круцевич [] (Т.Ю. Круцевич, 2008) у дорослих людей виділено 4 періоди – зрілий, похилий, старший і довгожителі. У свою чергу зрілий вік поділяється на 2 періоди: перший відмічається у чоловіків з 22-35 років, у жінок 21-35 років, другий – у чоловіків 36-60 років, у жінок 36-55 років. До похилого віку відносять людей 61-74 років чоловіки і 56-74 жінки, до старшого віку – 75-90 літніх, довгожителі – старше 90 років.

Кожний віковий період характеризується певними віковими змінами в організмі. У похилому віці спостерігаються зміни у функціонуванні нервової системи: порушуються процеси гальмування та збудження, їх інтенсивність, що

викликає ускладнення утворення нових рухових якостей, погіршення координації рухів.

У серцево-судинній системі відмічається послаблення скоротливої функції міокарда, зниження еластичності кровеносних судин погіршується постачання кров'ю серця та інших органів.

У системі дихання відбувається погіршення еластичності легеневої тканини, зменшення дихальних м'язів, обмеження рухливості грудної клітки, зменшення легеневої вентиляції.

В опорно-руховому апараті зміни стосуються м'язів і зв'язок, що зменшують еластичність. Під час неправильного виконання вправ можуть відбуватися розриви м'язових волокон і зв'язок. З'являється атрофія м'язів, вони зменшуються в об'ємі. У суглобовому апараті відмічаються значні порушення – звужуються суглобові порожнини, розростаються утворення по краях епіфізів кісток, руйнується кісткова тканина. Кістки стають крихкими, з'являється деформація хребта .

У процесі старіння сповільнюється обмін речовин, у зв'язку з уповільненням окислювальних процесів. Слабшає рухова функція кишківника, порушується травлення. Знижується опірність організму, погіршується адаптація до навантаження, збільшується термін впрацювання і відновлення. Усе це призводить до зниження працездатності, фізичної підготовленості і рівня фізичного стану (Т.Ю. Круцевич, 2008).

2. Форми занять фізичними вправами і гімнастикою з дорослими

В залежності від цілей фізичного виховання, умов, індивідуальних особливостей тих, що займаються, належності їх до тієї чи іншої групи за професією визначаються форми занять фізичними вправами. Форми ці можуть бути різними за одних і тих самих цілях.

Деякі з форм використовуються для самостійних занять, але викладач фізичної культури повинен добре знати особливості кожної з них, а також вплив

застосовуваних засобів на організм, щоб бути готовим завжди дати потрібну консультацію або корисну пораду.

Найбільш поширеними формами занять фізичними вправами серед дорослих людей є наступні.

1. Ранкова гімнастика. Ця форма фізичного виховання найбільш зручна для дорослих людей, оскільки не вимагає великої кількості часу, не пов'язана з пересуванням по місту до місця занять, легко регламентується. Щоденні передачі по радіо, велика кількість навчальних і наочних посібників сприяють поширенню ранкової гімнастики.

Ранкова гімнастика повинна складатися з 6-12 вправ для всіх основних груп м'язів. Починати її краще з вправ у потягуванні (можна з одночасними рухами руками). Потім слід переходити до вправ для черевного преса та інших м'язів тулуба. Наприкінці виконуються присідання або підскоки. Закінчується комплекс вправ спокійною ходьбою протягом 1-5 хвилин і водними процедурами. Найбільш складне питання, що вимагає рішення при заняттях ранковою зарядкою, - це дозування навантаження. Починати слід з ранкової гімнастики по радіо. Для більш підготовлених навантаження можна збільшити, але робити це треба поступово і бажано після розмови з лікарем. Максимально допустиме навантаження можна застосовувати лише через півроку систематичних занять. В деякі комплекси ранкової зарядки вводяться вправи з гантелями, еспандер та іншими предметами для збільшення навантаження. Однак це не обов'язково.

При всьому позитивному значенні ранкової гімнастика нею, як втім і іншими видами фізичних вправ, не можна займатися при різних захворюваннях, пов'язаних з підвищенням температури або ослабленням організму, постійним недосипанням, великому фізичному перевтомі (при перевтомі розумовому гімнастика корисна).

2. Виробнича гімнастика, або гімнастика в процесі виробництва. Ця форма занять широко поширена на багатьох підприємствах і в установах нашої

країни. Вона може застосовуватися не тільки в груповому, але й в індивідуальному • порядку. Іноді виробнича гімнастика проводиться до роботи; тоді вона називається вступної і допомагає почати робочий день одразу ж на повну силу У.

3. Заняття у секціях. Цю форму зазвичай обирають ті, хто вирішив систематично займатися яким-небудь видом спорту під керівництвом кваліфікованого спеціаліста. Зазвичай такі заняття проводяться 2-3 рази на тиждень. Заняття в спортивній секції не зобов'язують займаються вузько спеціалізуватися в обраному виді спорту. Людина може любити лижний спорт і футбол, займатися ними в спортивних секціях і навіть брати участь у змаганнях, але не бути пов'язаним планом спортивного тренування з його обов'язковим збільшенням фізичних навантажень і т. д. Він може зробити перерву в заняттях у зручний для себе час, змінити ступінь навантаження і т. д. Останнім часом дуже поширеними стали заняття сучасними оздоровчими системами (різновидами фітнесу).

5. Заняття в групах загальної фізичної підготовки та групах здоров'я. Найчастіше люди приходять в колектив фізичної культури, не маючи схильності до будь-якого виду спорту. Вони мають можливість займатися в секціях загальної фізичної підготовки. Для тих, хто не претендує на високі спортивні результати і для осіб середнього віку (практично здорових), такі заняття дуже корисні і цікаві.

Близькими по суті до таких секціях є групи здоров'я. Вони створюються різними установами і організаціями для своїх робітників і службовців. Існують вони і при колективах фізичної культури, стадіонах, Будинках культури, парках. У таких групах зазвичай займаються особи середнього та старшого віку, які не ставлять перед собою цілі розвитку сили, спритності, витривалості. Їм важливо зміцнити здоров'я, зберегти бадьорість і працездатність. Не виключені заняття в таких групах і для молодих.

Групи молоді зазвичай комплектуються для чоловіків і жінок окремо, групи середнього віку можуть бути і змішаними. Групи старшого віку, як правило, складаються з осіб обох статей. Досвід показує, що в змішаних групах організувати колектив займаються легше і заняття проходять цікавіше. За станом здоров'я і особистим бажанням деякі особи старшого віку можуть займатися в групі для середнього віку, і навпаки. Визначати ставлення до тієї чи іншої групи викладач (інструктор) може тільки за згодою самого займається.

Заняття проводяться у формі уроку із суворим урахуванням індивідуальних особливостей, що займаються. Деяких з них потрібно звільнити від певних вправ або скорочувати в них навантаження (за рахунок числа повторень або полегшених умов). Якщо хто-небудь з займаються сам припинив виконувати вправи, не можна змушувати його продовжувати їх.

Для осіб середнього та старшого віку однією з поширених форм занять у групах здоров'я є гігієнічна гімнастика. Загальна тривалість її може бути 10-15 хвилин. Для літніх людей важливі вправи для м'язів спини і живота, що сприяють збереженню правильної постави. У кожному комплексі повинні бути вправи для м'язів ніг, що забезпечують венозний відтік крові.

Вправи гігієнічної гімнастики повинні перемежовуватися з дихальними вправами динамічного характеру. З появою задишки вправи необхідно припинити. За умови задовільного стану серцево-судинної системи в заняття рекомендується постійно включати біг, підскоки. Гімнастикою треба займатися систематично, в провітреному приміщенні. При індивідуальних заняттях необхідна консультація спеціаліста.

Як правило, заняття в групах здоров'я носять комплексний характер. Залежно від умов, сезону та можливостей займаються застосовуються біг, ходьба, плавання, веслування, туризм, спортивні ігри. У порівнянні з іншими видами фізичних вправ загальнорозвиваючі гімнастичні вправи є найефективнішим засобом профілактики вікових змін в опорно-рухового апарату. Тому в комплексних уроках поряд з іншими засобами обов'язково повинні мати місце гімнастичні вправи, що залучають до ладу всі ланки тіла.

Гімнастичні вправи дозволяють варіювати темп, напрямок, амплітуду рухів, поєднувати і комбінувати їх.

6. Для людей середнього та старшого віку надзвичайно **корисні ходьба і пробіжки на свіжому повітрі з елементами гімнастики**. Ходьба помірної інтенсивності розширює функціональні можливості організму, покращуючи діяльність нервової, серцево-судинної, дихальної та інших систем. Збільшувати навантаження при ходьбі можна різними способами підвищуючи швидкість пересування, міняючи і ускладнюючи маршрут.

В останні роки широке поширення одержали пробіжки. Спокійний біг - одне з кращих вправ для підтримки здоров'я та рівня розвитку загальної витривалості. Ним широко користуються і ті, хто хоче позбутися зайвої ваги. В принципі це правильно, оскільки для втрати ваги потрібна тривала робота помірної інтенсивності. Однак необхідно пам'ятати, що обсяг навантаження визначається станом здоров'я (буває, що при бігу вага втрачається досить швидко, але це викликає перевтома організму і шкодить здоров'ю). Спокійний біг - природне (знайоме кожному з дитинства) і досить проста вправа. Воно дозволяє легко вибрати час і місце на свій розсуд, не вимагає спеціального устаткування, залів і майданчиків, може проводитися без інструктора. У той же час у проведенні його, якщо займаються не індивідуально, а групами, є і свої труднощі, пов'язані з тим, що визначити однакову навантаження для всіх неможливо.

У середньому тривалість бігу повинна бути 5-30 хвилин, довжина дистанції - 1-5 км. Однак у перші 2-3 тижні біг необхідно чергувати з ходьбою і обов'язково відпочивати не менше двох днів на тиждень. Без дозволу і постійного контролю з боку лікаря починати пробіжки не можна.

Перед початком пробіжки потрібно зробити розминку у вигляді 3-5 вправ, з яких 2-3 останніх вимагали б посилення дихання і роботи серця, після кожної вправи - перерва (повільна ходьба) до повного заспокоєння. Тікати протягом першої хвилини потрібно якомога повільніше, після пробіжки пройти 50-70 м енергійним кроком, потім перейти до прогулянковому кроці. Якщо

після пробіжки з'являються неприємні відчуття в області голови або серця, необхідно зробити перерву у заняттях і перевірити стан здоров'я. Особливо обережними слід бути в перший місяць занять (розминка, «вихідні дні», спостереження за станом свого здоров'я). Необхідно постійно пам'ятати, що користь від цих занять буде тільки при дотриманні двох умов достатньої підготовленості організму і правильною методикою занять. При бажанні біг можна замінити швидкою ходьбою, ходьбою на лижах, їздою на велосипеді, веслуванням, грою в теніс і т. п. У цих випадках час заняття і долати відстань трохи збільшуються.

7. Епізодичні заняття фізичними вправами. Ця форма занять не є основною, але як допоміжна, відіграє значну роль у фізичному вихованні дорослого населення. Майже у всіх парках культури і відпочинку влаштовуються масові ігри та розваги, проводяться фізкультурні свята, змагання. Кожен може стати їх учасником. До цієї ж форми занять відносяться такі види відпочинку, як рибальство, мисливство, розваги в атракціонах, що вимагають прояву рухових якостей, і багато іншого. Звичайно, всі ці види занять не дають таких результатів, як систематичні заняття, однак дуже сприятливо впливають на людину. Вже одне те, що він протягом декількох годин знаходиться на свіжому повітрі, енергійно рухається, перебуває в гарному настрої (а це знімає втому і дає відпочинок нервовій системі), приносить велику користь. Епізодичні заняття фізичними вправами проводяться в будинках відпочинку, під час недільних виїздів за місто, що організовуються багатьма підприємствами та установами, в спортивно-оздоровчих таборах.

3. Методика проведення фітбол-гімнастики для осіб середнього і похилого віку

Регулярні заняття фізичною культурою потрібні для зміцнення здоров'я, профілактики захворювань та збільшення працездатності. Необхідно мотивувати людей до здорового способу життя, покращення стану фізичної підготовленості та підтримки функціонального стану. Потрібні постійні заняття

фізичними вправами, бо досягненні позитивні результати дуже швидко втрачаються після припинення занять. М'язову діяльність слід розглядати як життєву потребу. Окрім того, багато людей отримує задоволення від самого процесу занять фізичною культурою (Л.Я. Іващенко, Страпко, 1998; Т. Хоулі, Б. Френкс, 2000; Х. Уілмор Джек., Л. Костілл Девід, 2001).

За дослідженнями багатьох авторів (Г.А. Зайцева, 2007; І.В. Милюкова, 2007; О.М. Худолій, 2004) основними засобами усіх фітнес-програм вважаються вправи для загального розвитку (ВЗР). Це рухи, що виконуються окремими частинами тіла або всім тілом із різною амплітудою, швидкістю, ступенем м'язових зусиль і у різних напрямках. Саме ВЗР використовують у системі рекреації для розвитку і удосконалення фізичних якостей і функціональних можливостей організму, для формування правильної постави, корекції її недоліків, формування різних вмінь і навичок. ВРЗ можуть виконуватись без предмета і з предметами (набивні і гумові м'ячі, гімнастичні палиці, гантелі, обручі, булави), на обладнанні масового використання (стінка, лава) і т.д (Г.А. Зайцева, 2007; І.В. Милюкова, 2007; О.М. Худолій, 2004).

Серед засобів оздоровчого фітнесу важливе місце займають найпростіші акробатичні вправи. Це різні вправи динамічного і статичного характеру, які широко застосовуються в сучасних видах спорту, а також у східних видах гімнастики. Вони є чудовим засобом координації, вестибулярної стійкості та орієнтації у просторі.

Крім того у оздоровчі програми включають: прикладні вправи (біг, ходьба, рівновага, лазіння, пере лазіння), стрибки, елементи вільних вправ і художньої гімнастики. В сучасних напрямках ОВГ відбулося прекрасне поєднання гімнастичних вправ та хореографії, атлетизму, циклічними вправами. Такий синтез рухів виконується з обтяженням, предметами, на спеціальних пристроях (фітболи, доріжки, велоергометри), у різних середовищах (аквааеробіка чи гідроаеробіка), під сучасну музику (Н.Н. Буйнова, 2002; Н.К. Ким, 2006; А.В. Менхин, 2002, В.Ю. Сосіна).

Ефективність фітнес-програм перш за все обумовлена їх головними методичними особливостями:

1. Різнобічним впливом на організм людини. За допомогою гімнастичних вправ можна успішно вдосконалювати функції всіх систем організму, сприяти оздоровленню, підвищенню загального фізичного розвитку і поліпшенню рухових здібностей людини.
2. Широким застосування різних засобів. Гімнастика не обмежена вузьким колом рухів, а використовує безліч вправ. При цьому окремі рухи поєднуються у комбінації, які можна виконувати на обладнанні, без предмета чи з предметами, під музику чи під рахунок.
3. Точним регулюванням навантаження і регулюванням педагогічного процесу. Ця методична особливість дозволяє проводити заняття із різним контингентом населення, враховуючи вік, стать, рівень фізичної підготовленості, наявність відхилень у стані здоров'я чи захворювань. Різноманітність засобів чи прийомів дозволяє поєднувати емоційне проведення занять з дисципліною, порядком і чіткою організацією.
4. Відносно вибіркоким впливом на різні системи організму і частини тіла тих, хто займається. Добираючи вправи і методи їх застосування, можна вирішити відносно вузькі завдання зміцнення м'язових груп, розвитку окремих визначених якостей, профілактики та відновлення будь-яких функцій організму. Але відносно вибіркоким вплив полягає у тому, що цілеспрямована дія на одні органи відбивається на інших.
5. Вирішенням різноманітних завдань шляхом проведення вправ за різною методикою. Наприклад, проведення комплексу ВРЗ розподільним методом дозволяє виконувати вправи з лікувальною метою; потоковим – для підвищення працездатності; коловим – для розвитку фізичних якостей. Тобто, гімнастичні вправи, залежно від методики їх проведення, можуть використовуватись для вирішення методичних, спортивних, лікувальних і коригувальних завдань (О.М. Худолій, 2004).

Серед оздоровчих видів чималу роль відіграє *фiтбол-гiмнастика*. Свою назву цей вид фiтнесу отримав через використання на заняттях спецiального гумового м'яча великого розмiру, який виготовлений з мiцного матерiалу – ледрапластику i може витримувати вагу до 300 кг. Це чудо-тренажер придумав швейцарський лiкар–фiзiотерапевт ще у минулому столiтті, звiдси i друга назва фiтболу – швейцарський м'яч. Свiй незаперечний внесок в розвиток цього виду гiмнастики внесли швейцарський лiкар-фiзiотерапевт Сюзан Кляйнфогельбах у 50-х роках ХХ столiття для лiкування хворих на церебральний паралiч i в 80-х роках американський лiкар-фiзiотерапевт Джоан Познер Мауер, яка стала використовувати надувнi м'ячi для вiдновлення хворих пiсля важких травм опорно-рухового апарату.

Як вважають дослiдники С. Вейдер i А. Полукорд (С.Вейдер, 2006; А.Полукорд, 2006) сьогоднi цей м'яч потрiбний як хворим, так i здоровим людям. Для здорових людей - це оригiнальна форма занять з iншим розподiлом акцентiв ударного навантаження, що дозволяє розвантажити нижнi кiнцiвки та змiцнити м'язи спини. Науково розроблена i методично обгрунтована система занять з використанням фiтболу, яка пропонує широкий комплекс вправ, що успiшно вiдновлює тонус м'язiв спини. Ще одна специфiчна область впливу занять на фiтболi – це навантаження i тренування вестибулярного апарату.

Як свiдчать чисельнi дослiдження тренерiв з оздоровчого фiтнесу (Л. Бурбо, 2005; С.В. Белявская, 1963; С. Вейдер, 2006) заняття на м'ячах чудово розвивають вiдчуття рiвноваги, що особливо важливо як для дiтей, так i для людей старшого та похилого вiку. М'ячi застосовують у фiтнесi пiд час проведення рiзноманiтних тренувань: вiд йоги та пiлатеса до силових вправ. У Скандинавських краiнах м'ячi використовують у дитячих закладах замість крiсел, тому що сидiти на м'ячi з неправильною поставою просто неможливо. Заняття на фiтболах забезпечує щадне навантаження на хорошому емоцiйному тлi, так як вправи виконуються практично при повнiй вiдсутностi навантаження на нижню частину тiла, а саме - ноги, що вельми важливо для

людей з варикозним розширенням вен і проблемою надмірної ваги (www.Mytrene.com.ua).

На фітболі можна виконувати вправи гантелями й амортизаторами. Після розминки виконуються різноманітні силові вправи в положеннях сидячи, лежачи, в упорах, вправи на розтягування, розслаблення та дихальні вправи. Для занять з фітболами потрібний спеціальний музичний супровід, в якому ритм музики залежить від пружності м'яча і змінюється для осіб з різною фізичною підготовленістю, віком та статтю (А. Полукорд, 2006, Сосіна).

Можна використовувати гімнастичний м'яч по-різному. В першу чергу як недорогій, простій в обігу і мобільний тренажер, що дозволяє досить швидко відновити добру фізичну форму.

Основні завдання занять з жінками похилого віку полягають в тому, щоби з допомогою фізичних вправ попередити передчасний прихід або послабити вплив вікових змін в організмі (С.А. Поліщук, 1985; Л.І. Бурого, 1973).

Основним видом занять є гімнастика, яка має ряд переваг. Вправи для загального розвитку доступні людям будь-якого віку, їх можна точно дозувати, зберігаючи принципи послідовності і поступового збільшення навантаження, можна локально впливати на опорно-руховий апарат, збільшувати рухливість окремих суглобів, зміцнювати найбільш слабкі м'язи (Д.Н. Гаврилов, 2002; С.А. Поліщук, 1985).

Заняття фітбол-гімнастикою сприяють тренуванню вестибулярного апарату, розвитку координації рухів, а також знімають додаткове навантаження на хребет, що дозволяє жінкам з проблемами хребта, з надмірною вагою, відчувати себе досить комфортно під час занять з фітболом. Гімнастика на фітболі, який м'яко пружинить, корисна при варикозному розширенні вен, остеохондрозі та артритах.

За даними досліджень багатьох авторів (С. Вейдер, 2006; Г.А. Зайцева, 2007; Н.К. Ким, 2006; А. Полукорд, 2006) оздоровчий ефект занять з фітболом полягає у тому, що:

- укріплюється серцевий м'яз, нормалізується кров'яний тиск;

- поліпшується робота легенів, збільшується глибина дихання;
- розвантажується хребет, забезпечується активна робота м'язів спини;
- розтягуються м'язи, що сприяє ефективному і швидшому їх відновленню;
- перехід від активного до пасивного розслаблення на м'ячі дозволяє протидіяти негативному впливові психоемоційного збудження (С. Вейдер, Г.А. Зайцева, Н.К. Ким, А. Полукорд).

На думку Л.В. Ніколайчука (Л.В. Ніколайчук, 2001) крім колірною впливу на організм людини, фітболи роблять також вібраційну дію в області низько звукового спектра частот. Відомо, що механічна вібрація як специфічно, так і неспецифічно впливає практично на всі органи і системи людини. Наприклад, безупинна вібрація надає заспокійливу дію на нервову систему, а переривчаста вібрація - збуджуючу. Під час занять використовується переважно легка вібрація в спокійному темпі в положенні сидячи, не відриваючи сідниць від м'яча (Л.В. Ніколайчук, 2001).

Людам похилого віку не рекомендують вправи з натужуванням і великими силовими напруженнями (упори, підтягування, піднімання великих тягарів), в процесі яких можлива затримка дихання. Обережно використовують вправи з нахилами тулуба вниз, вони виконуються при суворому контролі та поступовому збільшенні нахилу.

Потрібно враховувати повільне відновлення після навантаження у людей цього віку. В зв'язку з цим перерви між окремими вправами повинні бути частішими, а відпочинок після навантаження – більш повноцінний. Для швидшого відновлення і зняття втоми широко застосовують дихальні вправи і вправи на розслаблення. Під час виконання фізичних навантажень дихання потрібно по можливості поєднувати з фазами рухів. Вдих повинен поєднуватись з рухами, які збільшують об'єм грудної клітки, а видих – навпаки. Часто використовується чергування фізичних вправ з дихальними. Глибоке дихання у людей похилого віку застосовують обмежено, а віддають перевагу вправам, які покращують еластичність легеневої тканини, сприяють виведення

мокротиння з дихальних шляхів. Рекомендуються вправи, які підвищують рухливість діафрагми, силу мускулатури, що задіяна в акті дихання (С.А. Поліщук, 1985; В.Д. Кряжев, 2001).

Література:

1. Алексеева Н.В. Современные тренировочные комплексы для женщин / Н.В. Алексеева. – М. : АСТ; Донецк : Сталкер, 2005. – 158 с., ил.
2. Арефьев В. Г. Современные фитнес технологии повышения физического состояния женщин первого зрелого возраста / В.Г. Арефьев // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту / Під ред. С.С. Ермакова. – Харків : ХДАДМ, 2004. -№ 16.
3. Бирюк О. В. Ритмическая гимнастика / Елена Бирюк. – К. : Молодь, 1986. – 152 с. : ил.
5. Булатова М. М. Здоров'я і фізична підготовленість населення України / М. Булатова, О. Литвин // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. - № 1. С. 3-9.
6. Вілмор Дж. Х. Фізіологія спорту : підручник / Дж. Х. Вілмор, Д.Л. Костіл. – К. : Олімпійська література, 2003. – 656 с., іл.
7. Гимнастика и методика преподавания : [учебник для студентов ВУЗ физ. культ.] / Под ред. В. М. Смолевского. – Изд. 3-е перераб. доп. – М. : Физкультура и спорт, 1987. – 336 с.: ил.
8. Душанин С.А. Тренировочные программы для здоров'я / С.А. Душанин, Л.Я. Иващенко, Е.А. Пирогова. – К.: Здоров'я, 1985. - 31 с.
9. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. Згальні основи теорії і методики фізичного виховання (підручн. для студ. ВНЗ фіз.. вихован. і спорту) / За ред. Т.Ю. Круцевич. – К. : Олімпійська література, 2008. – 392с.

