

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Терапевтичні вправи

**Тема 16. ЗАСТОСУВАННЯ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ВПРАВ У ПЕДІАТРІЇ
ТА ГЕРІАТРІЇ**

Методичні рекомендації для самостійної роботи
студентів II курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя

Затверджено:

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

на ЦМР ЗДМУ протокол № ____ від _____ 20__ р.

Автори:

Дорошенко Е.Ю., доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Гурєєва А.М., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Черненко О.Є., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України для оволодіння теоретичними та практичними знаннями й навичками з навчальної дисципліни «Терапевтичні вправи», які віднесено до самостійної роботи згідно типової та робочої програм, в рамках підготовки до практичних занять та кращого засвоєння навчального матеріалу.

Актуальність. Максимально швидке і повноцінне відновлення здоров'я хворої дитини, її більш ефективного та скорішого повернення до звичних умов життя і навчання можна досягнути за допомогою комплексу реабілітаційних заходів. Одним з провідних засобів у реабілітації хворої дитини є терапевтичні вправи. Це зумовлено тим, що розвиток людини у процесі онтогенезу нерозривно пов'язаний з активною руховою діяльністю. Потреба в рухах становить одну із основних фізіологічних особливостей організму дітей, його нормального формування і розвитку, а саме м'язові рухи є важливим біологічним стимулятором життєвих функцій росту організму в усі періоди дитинства.

Зміст

1. Особливості застосування терапевтичних вправ у педіатрії: при рахіті, при гіпотрофії.
2. Особливості застосування терапевтичних вправ у геріатрії.

Список рекомендованої літератури

Основна:

1. Козубенко Ю.Л. Лікувальна фізична культура: навч.-метод. посіб. / Ю.Л. Козубенко, М.А. Буц. – Переяслав-Хмельницький (Київ. обл.), 2017. - 170 с. – С. 123-133.

Допоміжна:

1. Основи фізичної реабілітації / А. Магльований, В. Мухін, Г Магльована. – Львів, 2006. – 150 с.
2. Соколовський В.С. Лікувальна фізична культура: підручник / В.С. Соколовський, Н.О. Романова, О.Г. Юшковська. – Одеса, 2005. – 234 с. – С. 175-209.

1. Застосування терапевтичних вправ у педіатрії: при рахіті, при гіпотрофії.

При більшості захворювань у дітей терапевтичні вправи є найбільш значимим компонентом лікування. Наприклад, це стосується таких хвороб, як гіпотрофія, рахіт та ін. У цих обставинах терапевтичні вправи нормалізують і покращують процеси обміну речовин, запобігають деформації опорно-рухового апарату, відставання в рості і розвитку і т.д.

Крім цього, систематичні заняття ТВ перешкоджають походженням у дітей багатьох поширених хвороб: сколіозу, плоскостопості, порушень постави, викривленню ніг, розладів шлунково-кишкового тракту, бронхітів тощо.

Важливість ТВ в дитячому віці також обумовлена тим, що тривале захворювання може призвести не тільки до відставання в рості й розвитку, але й до функціональних порушень. Вчасно розпочаті заняття ТВ допоможуть уникнути всіх цих неприємностей.

Відмінною рисою ТВ для дітей є велика кількість ігрових вправ!

Програма занять підбирається інструктором з лікувальної фізкультури або фізіотерапевтом виходячи з:

- віку дитини;
- рівня її розвитку;
- специфіки психіки та моторики.

Незалежно від того, на яку частину тіла направлені ТВ, відбувається стимуляція діяльності всього організму дитини.

Завдяки регулярному застосуванню комплексів терапевтичних вправ у дітей поліпшується:

- ✓ обмін речовин;
- ✓ зменшуються запальні процеси;
- ✓ прискорюється загоєння ран;
- ✓ відбувається нормалізація порушених функцій організму;

- ✓ підвищення його адаптаційних можливостей;
- ✓ формується правильна постава;
- ✓ суглоби стають більш рухливими;
- ✓ збільшується витривалість і сила;
- ✓ розвиваються волюві якості;
- ✓ організм зміцнюється й гартується;
- ✓ позитивно впливає на дихальну, серцево-судинну системи, координацію дитини.

Не звертаючи уваги на всі переваги, використання терапевтичних вправ педіатрії, як і всі методи лікування, має деякі **протипоказання**:

- ✓ загальне нездужання;
- ✓ підвищена температура;
- ✓ кровотеча;
- ✓ підвищений або знижений артеріальний тиск;
- ✓ рецидив хронічного захворювання;
- ✓ гостра форма будь-якого захворювання.

Особливістю застосування терапевтичних вправ для дітей є поєднання лікувального та загальнооздоровчого впливу на організм дитини.

Фізична реабілітація включає в себе **такі методи**:

- ✓ комплекси терапевтичних вправ;
- ✓ лікувальний масаж;
- ✓ рухливі ігри;
- ✓ лікувальні положення тіла;
- ✓ заняття на тренажерах;
- ✓ працетерапію;
- ✓ природні фактори навколишнього середовища(вода, сонце, повітря).

Однією з цілей застосування комплексів терапевтичних вправ є зміцнення м'язів, зв'язок і суглобів, що призводить до корекції та профілактики порушень постави,плоскостопості, викривлення хребта та інших дефектів опорно-рухового апарату.

Систематичні заняття ТВ посилюють імунітет, що знижує ризик виникнення багатьох хвороб, роблять дитину більш впевненою у собі, менш схильною до стресу, розвивають інтелект, запобігають імовірній появі травм.

Для того, щоб ТВ призвели до позитивного результату, займатися ними потрібно регулярно і під наглядом інструктора або фізіотерапевта, поступово фізичне навантаження повинно зростати.

Рівень навантаження залежить від:

- ✓ віку дитини;
- ✓ особливостей захворювання й організму;
- ✓ фізичної підготовленості та самопочуття.

Вправи повинні викликати в дитини інтерес і позитивні емоції, тому багато з них проводяться в *ігровій формі*.

Спеціалістами реабілітологами створені різні комплекси вправ у залежності від захворювання дитини та її вікової групи.

Заняття потрібно проводити щодня або через день, поряд з цим ключову роль відіграє систематичність.

Фізичні навантаження на організм дитини під час виконання терапевтичних вправ повинні стосуватися всіх груп м'язів, хребта й суглобів.

У більшості випадків, одне заняття складається з 10-12 простих вправ, темп їх виконання може бути різним – від повільного до інтенсивного.

У програму заняття обов'язково повинні входити дихальні вправи.

Тривалість одного заняття в середньому повинна становити 20 хвилин.

Щоб заняття ТВ не набридали дитині, вправи повинні періодично оновлюватися.

У залежності від стану дитини під час занять вправи можна коригувати.

Прикладом ТВ для дітей можуть служити нижченаведені у таблиці вправи, призначені для дітей трьох–шести років і спрямовані на виправлення дефектів постави:

№ п/п	Вправи	Дозування	Вказівки
1.	В.п. – лежачи на спині, палка вгору: 1-2 – перекатом назад, торкнутися стопами палки; 3-4 – перекатом в.п.	15-20 разів	Інструктор промовляє під час виконання вправи: «Йдемо по лісу, перестрибуємо через повалені дерева».
2.	В.п. – лежачи на спині, ноги підняті: Ногами «намалювати» те, що несе гусениця.	1-2 рази	Можна задавати питання, що саме несе гусениця.
3.	В.п. – лежачи на животі: Імітувати різні способи плавання	До появи втоми	Інструктор пропонує ситуації, при яких доречно використання того чи іншого способу плавання.
4.	Ходьба на носках	1-2 кола	«Мишка тихо крадеться, щоб не розбудити кішку»
5.	Ходьба на п'ятках	1-2 кола	«Мишка йде через калюжу»
6.	В.п. – сид: Імітаційні вправи руками: «пташка відкриває дзьоб», «ножиці», «гусениця повзе».....	4-6 разів	Обов'язково супроводжувати розповіддю

Окрему увагу варто звернути на застосування ТВ для хворих дітей раннього віку.

Протипоказання: важкий загальний стан дитини, висока температура тіла, захворювання крові, гострі шлунково-кишкові розлади, вади серця з явищами декомпенсації, запальні процеси на шкірі, відсутність у дитини реакції на навколишній світ.

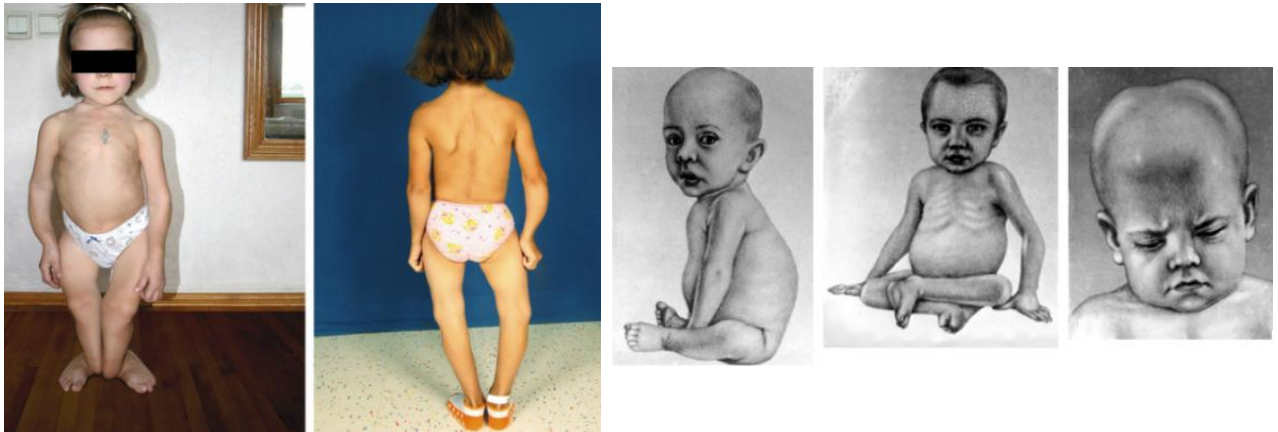
Гімнастика для дітей грудного віку передбачає наступні вправи:

- ✓ масаж;
- ✓ рефлекторні;
- ✓ пасивні й активні.

Рахіт є розповсюдженим захворюванням зростаючого організму з глибокими змінами обміну речовин, переважно кальцію і фосфору, що призводять до порушення фізичного і нервово-психічного розвитку і деформації опорно-рухового апарату.

Рахіт (від грец. *ράχις* – хребет) – захворювання дітей грудного і раннього віку, полягає в порушенні мінерального обміну, насамперед

фосфорно-кальцієвого, що призводить до розладу правильного утворення скелета та функцій внутрішніх органів і систем.



Лікування рахіту здійснюють комплексно з урахуванням тяжкості та періоду захворювання, індивідуальних особливостей дитини, ступеня порушення її розвитку.

Завдання ТВ у період розвитку захворювання:

нормалізація основних нервових процесів;

поліпшення обміну речовин; відновлення порушених функцій органів дихання та системи кровообігу;

запобігання можливим деформаціям опорно-рухового апарату.

Основними засобами розв'язання цих завдань є :

- погладжуючий масаж (спини, живота, кінцівок);
- пасивні фізичні вправи, які виконуються після масажу з дотриманням необхідних методичних правил (теплими руками, повільно, в межах фізіологічної амплітуди рухів у суглобі);
- за наявності безумовних рухових рефлексів можна використовувати рефлекторні вправи;
- у разі спроб до самостійних рухів використовують активні вправи з допомогою та з полегшених вихідних положень.

Заняття проводять індивідуально, тривалістю 10-12 хв.

Вихідне положення – тільки лежачи.

Для запобігання деформацій опорно-рухового апарату дитину в ліжку кладуть на плоский матрац.

Обов'язкова часта зміна положення хворого.

- ✓ **Основні завдання лікувальних вправ у період реконвалесценції:** до завдань, які були перераховані вище, додаються ще такі:
- ✓ ліквідація м'язової гіпотонії;
- ✓ регулювання порушень психомоторного розвитку;
- ✓ відновлення втрачених або затриманих рухових навичок;
- ✓ корекція деформацій опорно-рухового апарату.

З дитиною проводять індивідуальні заняття лікувальною гімнастикою тривалістю 12-15 хв 2-3 рази на день.

У заняттях використовують масаж з усіма прийомами, насамперед для найбільш уражених м'язів (спина, живіт, сідниці).

Гімнастичні вправи призначають відповідно до наявних у дитини рухових навичок.

Для розвитку затриманих рухових навичок – масаж відповідних м'язових груп, пасивні вправи, стимуляція.

Вводяться вправи для корекції деформацій скелету. До таких спеціальних вправ належать лягання на живіт, вправи лежачи на животі (для корекції грудного кіфозу).

Завдання ЛФК у період залишкових явищ:

- ✓ нормалізація функцій органів і систем, які були уражені рахітом;
- ✓ нормалізація психомоторного розвитку;
- ✓ корекція деформацій опорно-рухового апарату (наскільки це можливо);
- ✓ підвищення неспецифічних захисних сил організму.

Залежно від віку дитини призначають ранкову гігієнічну гімнастику, спеціальні заняття ТВ тривалістю 18-20 хв, індивідуальні завдання, які виконують з допомогою матері або медичного персоналу.

Використовують масаж, фізичні вправи, які відповідають рівню психомоторного розвитку дитини.

Для розвитку затриманих рухових навичок використовують спеціальні вправи, спочатку пасивні з елементами відповідних рухів, вправи для спеціального тренування ослаблених м'язових груп, а також вправи із полегшених вихідних положень та з підтримкою. Спеціальне завдання щодо зменшення або ліквідації деформацій опорно-рухового апарату вирішується коригуючими вправами в поєднанні з масажем.

Із фізичних методів у комплексне лікування включають загальне УФО; із 6-місячного віку використовують соляно-хвойні ванни (після курсу УФО).

Гіпотрофія (грец. υποτροφία, лат. hypotrophia) – хронічний розлад трофіки тканин, що відноситься до дефіцитних станів та характеризується зменшенням ваги відносно зросту. Найбільш властива дітям перших двох років життя.

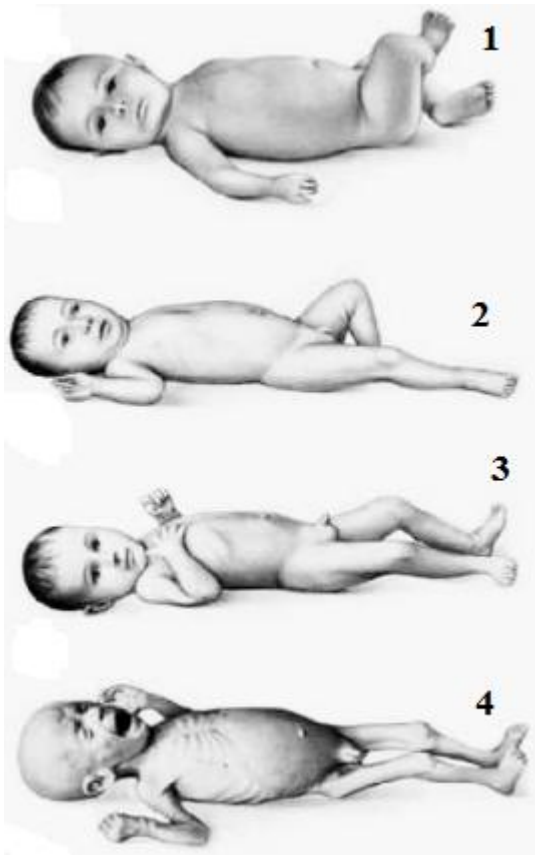
Завдання комплексів терапевтичних вправ:

- ✓ поліпшення та нормалізація основних нервових процесів, обміну речовин, захисних сил організму, функцій органів травлення, серцево-судинної, дихальної та інших систем;
- ✓ запобігання відставанню у психомоторному розвитку та його ліквідація, відновлення та нормалізація рухових навичок у разі їх порушення.

За наявності ***гіпотрофії I ступеня*** в заняття ТВ тривалістю 15-18 хв включають активні фізичні вправи з невеликою кількістю повторень відповідно до рівня розвитку моторики, пасивні, активні вправи з допомогою для розвитку затриманих рухових навичок, погладжуючий масаж тулуба та кінцівок і вибірково гіпотонічних м'язів з використанням усіх прийомів.

У дітей з ***гіпотрофією II ступеня*** тривалість занять скорочують до 15 хв, зменшують загальне навантаження.

У дітей з ***гіпотрофією III ступеня*** тривалість занять 5-8 хв. Використовують переважно погладжуючий масаж тулуба та кінцівок, рефлекторні вправи, лягання на живіт.



Ступені гіпотрофії:

1 – здорова дитина;

2 – I ступень гіпотрофії;

3 – II ступень гіпотрофії;

4 – III ступень гіпотрофії.

2. Особливості застосування терапевтичних вправ у геріатрії.

У боротьбі за поліпшення здоров'я, підвищення працездатності і продовження життя людини величезне значення має рухова активність.

При малорухливому способі життя вікові зміни можуть проявлятися вже в 30-40 років (спочатку вони виражені незначною мірою).

Прийнято вважати, що люди віком від 45 до 59 років відносяться до середнього віку, 60-74 років до літнього і старше 75 років – до старечого. Такий поділ є умовним, оскільки процеси старіння і темпи його розвитку у людей досить варіативні й виражені індивідуально.

Старіння людини – природний закономірний фізіологічний процес. Ученими, які вивчають проблеми інволюції, виявлено, що вікові зміни відбуваються в різних органах і тканинах організму людини. Однак старіння це не тільки згасання функцій; одночасно в організмі розвиваються компенсаторні механізми, які протистоять його зношенню.

Вікові зміни, що відбуваються в організмі, 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 має сприяти уповільненню процесів старіння в організмі, зменшення ступеня їх вираженості.

Заняття фізичними вправами з особами середнього та похилого віку 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 життєвоважливих рухових якостей, навичок і умінь.

При організації занять ТВ з людьми середнього та похилого віку необхідно враховувати:

- ✓ 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 середнього й похилого віку, які бажають відвідувати заняття у групах здоров'я, обстежуються лікарем і відповідно достає здоров'я, рівня фізичної підготовленості, функціональних особливостей організму і його пристосованості до м'язового навантаження зараховуються в одну з трьох медичних груп:

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 пристосовуваність до фізичних навантажень.

Особи, у яких процес старіння ускладнюється різного роду захворюваннями, що призводять до серйозних зрушень у стані здоров'я, у названі групи 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.

У програму занять входять ті засоби фізичної культури, що забезпечують найбільший оздоровчий ефект:

гімнастичні вправи;

рухливі ігри;

спортивні ігри за спрощеними правилами;

ходьба, біг, стрибки;

метання, плавання, ходьба на лижах, катання на ковзанах, веслування, їзда на велосипеді, туризм.

Центральне місце у заняттях з особами середнього та похилого віку займають:

- гімнастичні вправи – завдяки їхній всеосяжній дії на організм, можливості індивідуального дозування, вибіркового впливу на певні м'язові групи, суглоби, хребет, окремі органи;

- вправи без предметів і з предметами, на гімнастичній стінці та гімнастичній лаві, тренажерах для зміцнення мускулатури (особливо згиначів ніг, розгиначів рук, м'язів, що фіксують хребет);
- вправи, що спрямовані на збільшення обсягу рухів у суглобах, розслаблення, координацію.

Для жінок середнього 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 найприродніший вид рухів, її легко дозувати і тому слід використовувати самостійно як засіб постійного тренування у всіх вікових групах. 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.

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 середнього віку, що оволоділи даними руховими навичками, і людям похилого віку, що 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.

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°C і температурі повітря 25-26°C. По мірі адаптації організму плавати можна і при температурі води 18-19°C, а повітря 20-21 °C. 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.

Фізичні вправи сприятливо впливають на людей середнього і похилого віку лише за умови раціонально спланованих, чітко організованих і методично правильно побудованих занять.

Планування має бути річним із розрахунку два заняття в тиждень, за умови переважного проведення їх на відкритому повітрі. Це дозволяє поєднувати позитивний вплив фізичних вправ на організм і загартовування.

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 у 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

заклучна 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. Протягом 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.

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 вибірковий 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 постановку 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 виконують на видиху.

Вихідні положення слід чергувати, виключаючи такі, що ускладнюють або затримують дихання, викликають різкі притоки крові до голови, ускладнюють виконання рухів. Різка зміна положень стоячи – лежачи (і навпаки) негативно впливає на серцево-судинну систему осіб похилого віку,

які займаються 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 зовнішніми ознаками, поведінкою, самопочуттям, рівнем працездатності осіб, що займаються. Слід відзначити, що орієнтація на суб'єктивну оцінку навантаження може інколи бути неадекватною і призвести до негативних зрушень через переоцінку людьми своїх можливостей. Тому при контролі за інтенсивністю 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 за 1 хвилину:

- для 40-49-річних 150;
- 50-59-річних – 140;
- 60-річних і старше – 130.

Фізіологічна крива навантаження має поступово підвищуватися на початку заняття, досягати свого максимуму до середини або у другій третині основної частини і плавно 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 спостереженнями, 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. При покращанні об'єктивних і суб'єктивних показників, позитивних змінах і фізичній підготовленості осіб, що займаються, можна переводити у сильнішу медичну групу.

Питання для самоконтролю

1. Охарактеризуйте проведення ЛФК для дітей раннього віку.
2. Які особливості виконання вправ для дітей у віці 3-6 років?
3. Завдання та особливості методики використання терапевтичних вправ при рахіті залежно від періоду захворювання.
4. Завдання та особливості методики використання терапевтичних вправ при гіпотрофії I, II, III ступенів.
5. Особливості використання комплексів терапевтичних вправ у людей похилого віку.
6. Яких правил слід суворо дотримуватися у процесі занять терапевтичними вправами з людьми похилого віку?
7. Порівняйте специфіку виконання вправ у різних групах здоров'я людей похилого віку.