

**ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені К. Д. УШИНСЬКОГО
КАФЕДРА ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ
ТА СПОРТИВНИХ ДИСЦИПЛІН**

ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І МАСАЖ

Навчальний посібник

Одеса 2024

УДК 615.82:796](07)
ББК 53.541.1я7

Рекомендовано вченою радою Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського (протокол № 1 від 29 серпня 2024 року)

Рецензенти:

Валентина Георгіївна Тодорова – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор

Вікторія Віталіївна Подгорна – кандидат педагогічних наук, доцент

Олексій Іванович Ганчар – кандидат педагогічних наук, доцент

Дразіна Є. В.

Лікувальна фізична культура і масаж: навчальний посібник для студентів з курсу «Лікувальна фізична культура і масаж». Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського. Одеса, 2024. 162 с.

У навчальному посібнику викладено теоретичні відомості, у вигляді лекцій з предмету «Лікувальна фізична культура і масаж», а так само наведені описи практичних занять, комплекси тестів і завдань з професійною спрямованістю репродуктивного і продуктивного характеру.

Призначені для самостійного вивчення курсу, самостійних робіт, поточного, рубіжного та підсумкового контролю знань, а також для підготовки до практичних занять, заліків та іспитів.

Навчальний посібник адресований студентам інститутів фізичної культури, аспірантам, викладачам ЗВО, вчителям фізичної культури.

УДК 615.82:796](07)
ББК 53.541.1я7

ВСТУП

Програма навчального курсу «Лікувальна фізична культура і масаж» розроблена на підставі нових навчальних планів за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. Як навчальна дисципліна ЛФК і масаж є профільюючим предметом спеціального призначення, навчання якого забезпечує широку теоретичну і практичну підготовку студентів до професійної діяльності з фізичної культури і спорту. Засвоєння спеціальної системи знань і умінь з ЛФК і масажу сприяє самостійному розробленню та впровадженню нових шляхів комплексної терапії захворювань за допомогою засобів ЛФК і масажу, вдосконаленню розробки показань та протипоказань до їх застосування, формуванню активної участі хворого у процесі свого одужання та оздоровлення.

Вивчення курсу сприяє інтеграції знань студентів з проблем взаємозв'язку фізичного навантаження та адаптаційних механізмів організму людини, а також засобів раціональної побудови процесу ЛФК і масажу. У зв'язку з наявністю двох взаємопов'язаних предметів, вивчення і викладання матеріалу курсу складається з двох частин «ЛФК» і «Масаж». В курсі ЛФК велика увага приділена систематизації засобів фізичної культури, які застосовуються з профілактичною і лікувальною метою, розкривається їх вплив на організм хворої або ослабленої людини, які сприяють більш швидкому і повноцінному відновленню здоров'я, якості життя та працездатності, попередженню або ліквідації наслідків патологічного процесу (ранніх та пізніх ускладнень), демонструється їх природність, доступність, дешевизна, загальнозміцнювальний і вибірково вплив, здатність потенціювати дію лікарських засобів, можливість довготривалого ефективного застосування. Особливістю методу ЛФК є також його природно-біологічний зміст, так як в лікувальних цілях використовується одна з основних функцій, властива всякому живому організму, – функція руху. Остання являє собою біологічний подразник, стимулює процеси росту, розвитку та формування організму. Будь-який комплекс ЛФК включає хворого на активну участь у лікувальному процесі – на противагу іншим лікувальним методам, коли хворий зазвичай пасивний і лікувальні процедури виконує медичний персонал. В курсі «Масаж» вивчається механізм дії масажу, у якому лежать складні взаємообумовлені рефлекторні нейрогуморальні та нейроендокринні процеси, регульовані вищими відділами центральної нервової системи, сукупність механічних прийомів, за допомогою яких здійснюється вплив на поверхневі тканини, функціональні системи й органи, крово- і лімфообіг, метаболізм тканин, функції ендокринних залоз, обмінні процеси. В результаті залучення всіх цих ланок відбувається мобілізація захисно-приспосувальних механізмів організму, що ведуть до нормалізації функції, що викликає ефективну дію масажу при різних захворюваннях. На окремих етапах курсу ЛФК і масажу вивчається попередження ускладнень, викликаних тривалим спокоєм, прискорення ліквідації анатомічних і функціональних порушень, збереження, відновлення або створення нових умов для функціональної адаптації організму хворого до фізичних навантажень.

Всі теми курсу мають викладатися з орієнтацією на розкриття змісту багатокомпонентної структури діяльності вчителя фізичної культури (гностичної, організаційної, конструктивної, комунікативної та дослідницької). Цьому сприяє підготовка викладачів до використання в кожній темі таких завдань, які відображають практичне значення теоретичного матеріалу. Зміст і технологія викладання цього курсу розраховані на систематизацію в студентів теоретичних знань, їх трансформацію у практичну площину. Основне місце в програмі займають теми по теорії, методиці та практиці ЛФК і масажу, формування в них знань про повернення максимальної кількості хворих та інвалідів до суспільства, соціально корисної праці як необхідної умови здорового і повноцінного життя, формуванні в студентів системи професійно-педагогічних знань про загальні закономірності з лікувальної фізичної культури і масажу, умінь розробити структуру та програму, проводити практичні заняття.

Навчальна програма курсу проводиться у формі лекцій, практичних занять, а також самостійної роботи студентів. У лекціях викладаються принципові питання ЛФК і масажу, новітній матеріал, не викладений у навчальному посібнику, який забезпечує творчу роботу студентів спільно з викладачем. На практичних заняттях поглиблюються і деталізуються найбільш важливі питання програми та перевіряються знання студентів. Частина занять з ЛФК і масажу проводять у вигляді демонстраційних.

Дане розподіл навчальних годин дозволяє викласти матеріал ЛФК і масажу на 4 курсі з наступним іспитом у 8-му семестрі.

Вимоги до знань та умінь студентів IV курсу з дисципліни «Лікувальна фізична культура і масаж»

Основними **завданнями** вивчення дисципліни «Лікувальна фізична культура і масаж» є навчити студентів:

- зберегти та підтримати хворий організм у якнайкращому функціональному стані;
- попередити ускладнення, які можуть бути викликані як основним захворюванням, так і вимушеною тривалою гіподинамією;
- покращенню дії медикаментозних засобів, скоротити терміни лікування;
- залучити хворого до активної участі у процесі одужання;
- стимулювати потенційні можливості хворого у боротьбі із захворюванням;
- прискорити ліквідацію місцевих проявів хвороби;
- попередити негативний вплив факторів навколишнього середовища;
- якнайшвидше відновити функціональну повноцінність людини, скоротити різницю між клінічним і функціональним видужанням;
- виконанню основних та допоміжних прийомів різних видів масажу;
- відновленню працездатності.

Студент повинен знати:

- узагальнення уявлень про спеціальні лікувальні фізичні вправи;
- механізм впливу різних видів масажу на організм;
- удосконалення знань, умінь і навичок щодо використання теоретико-методологічних основ лікувальної фізичної культури та основ масажу в практичній роботі зокрема у напрямку впровадження в роботу з різним контингентом хворих та інвалідів, а також спортсменів.

Студент повинен вміти:

- застосовувати теоретико-методологічні основи лікувальної фізичної культури та основи масажу;
- формувати готовності, уміння та навички застосування спеціальних педагогічних знань при вирішенні завдань подальшої професійної діяльності;
- оволодіння технологіями підготовки та перепідготовки спеціалістів з фізичної культури у напрямку навчання теорії та методики роботи з лікувальної фізичної культури і масажу;
- набуття практичних навичок та вмінь студентів щодо використання спеціальних методів програмування, організації, управління та контролю учбово-тренувальним процесом.

Лекція №1. Загальні поняття про лікувальну фізичну культуру. Лікувальна фізична культура при захворюваннях системи дихання

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури. Механізми лікувальної дії фізичних вправ. Засоби лікувальної фізичної культури.
2. Режими рухової активності, методи проведення, дозування фізичних навантажень та особливості застосування природних чинників в лікувальній фізичній культурі.
3. Основні завдання та механізми дії ЛФК у хворих з патологією дихальної системи.

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури. Механізми лікувальної дії фізичних вправ. Засоби лікувальної фізичної культури

Лікувальна фізична культура – є комплексним функціональним методом лікування, який базується на застосуванні рухів, як одного з основних біологічних проявів життєдіяльності організму людини, що зумовлює характеристику методу:

ЛФК – природно-біологічний метод лікування, в основі якого – рух як основна форма існування всього живого. Соціальне і біологічне в лікувальній фізичній культурі розглядається як єдине ціле. ЛФК розширює зв'язок людини з навколишнім природним середовищем, сприяючи підвищенню захисних сил організму, його працездатності, відновленню функцій.

ЛФК – метод активної функціональної та тренувальної терапії. Застосування ЛФК вимагає активної свідомої участі хворого в процесі лікування. Регулярне виконання спеціально підібраних дозованих фізичних навантажень стимулює, тренує, підвищує функціональні резерви та можливості як окремих органів і систем, так і всього організму в цілому, сприяє удосконаленню адаптаційних процесів і морфологічних структур, забезпечує профілактику функціональних розладів.

ЛФК – метод загального впливу на весь організм. Систематичне виконання фізичних вправ здатне впливати на реактивність організму, покращувати психічний стан хворого і сприяти позитивній динаміці клінічних проявів захворювання.

ЛФК – метод неспецифічної терапії. Засоби ЛФК є в основному неспецифічними подразниками. Вони не мають етіологічної специфічності, оскільки не впливають на етіологію – причину захворювання, чого досягають шляхом застосування фармакологічних препаратів. Однак засобам ЛФК властива деяка біологічна специфічність, адже завдяки їм з'являється певний вибірково-фізіологічний і терапевтичний ефект. Фізичні вправи викликають в організмі зміни з боку більшості органів та систем, у тому числі – усіх ланок нервової системи, позитивно впливаючи при цьому і на патологічний процес.

ЛФК – метод патогенетичної терапії. У разі застосування в процедурі лікувальної фізкультури засобів загального впливу на організм у загальну відповідну реакцію всього організму включаються і ті фізіологічні механізми, які беруть участь у патогенетичному процесі. У разі застосування спеціально підібраних фізичних вправ можна вибірково впливати на функцію окремих органів і систем, задіяних в патологічному процесі, сприяючи прискоренню одужання хворого: покращувати вентиляцію легень та сприяти відкашлюванню мокротиння, попереджувати атрофію м'язів та утворення спайок, відновлювати рухомість в суглобах та функціональну здатність м'язів тощо.

ЛФК – метод підтримувальної терапії. Використання його в період ремісії захворювання є високоефективним засобом попередження рецидивів. Використання дозованого фізичного навантаження у людей середнього та похилого віку – ефективний засіб продовження активного довголіття.

Механізми лікувальної дії фізичних вправ

ЛФК, як зазначалось раніше, базується на застосуванні найважливішої біологічної функції людини – функції руху, основою якої є фізичні вправи. Лікувальна дія фізичних вправ здійснюється шляхом взаємодії нервової і гуморальної систем, а також за рахунок

стимуляції моторно-вісцеральних рефлексів. Під час виконання фізичних вправ в організмі відбуваються складні фізіологічні, біомеханічні та психологічні процеси.

Розрізняють **чотири основних механізми лікувальної дії фізичних вправ** на організм хворого, які дуже взаємопов'язані між собою:

- тонізуючий (стимулюючий),
- трофічний,
- формування компенсацій,
- нормалізації функцій.

1. Тонізуючий (стимулюючий) вплив фізичних вправ полягає в стимуляції інтенсивності основних фізіологічних процесів в організмі.

Більшість захворювань, як правило, супроводжується суттєвим зниженням загального тону організму. Фізичні вправи здатні посилювати процеси гальмування чи збудження у ЦНС і, тим самим, сприяють відновленню нормальної рухливості та врівноваженості нервових процесів. Фізичні вправи мають загальнотонізуючий та місцевий тонізуючий вплив. Між собою вони настільки взаємопов'язані, що окремо виділити кожний з них практично неможливо.

Загальнотонізуючий вплив проявляється, насамперед, в підвищенні неспецифічної опірності організму хворого та адаптаційної здатності до несприятливих умов зовнішнього середовища, покращенні фізичного і психічного стану та працездатності всього організму, що може визначати швидкість одужання і повноту наступної реабілітації.

Місцевий (симптоматичний) тонізуючий вплив фізичних вправ проявляється в покращенні діяльності окремих органів та систем. При відповідному підборі фізичних вправ вибірково вплив на моторно-судинні, моторно-кардіальні, моторно-пульмональні, моторно-шлунково-кишкові рефлекси дає можливість підвищити переважно тонус тих систем і органів, у яких він найбільше знижений. Фізичні вправи сприяють покращенню функції системи дихання (зовнішнього дихання, вентиляції легень, попередженню застійних процесів у легеневій тканині), діяльності травної та ендокринної систем, збільшенню рухомості в суглобах кінцівок та хребта тощо.

Крім того, в осіб, які займаються ЛФК, виникають позитивні емоції, створюється кращий настрій і з'являється впевненість у швидкому одужанні. Завдяки виконанню фізичних вправ зменшуються хвилювання, відчуття тривоги, пов'язані з хворобою, а також явища «психогенного гальмування» відновлення здоров'я.

2. Трофічний вплив фізичних вправ. Трофіка (живлення) живого організму – постійне збереження динамічної єдності біологічних, фізико-хімічних, пластичних і енергетичних процесів.

Хвороби проявляються різними змінами в ультраструктурі клітин, що, в свою чергу, призводить до різних порушень в структурі і діяльності окремих органів і цілого організму. М'язова діяльність стимулює трофічні (обмінні, окислювально-відновні та регенеративні) процеси як в цілому організмі, так і в окремих органах і системах. При цьому покращуються трофічні процеси і, відповідно, працездатність не тільки скелетних м'язів, але і гладкої мускулатури внутрішніх органів та серцевого м'яза.

3. Формування компенсацій. Компенсація – тимчасова чи постійна заміна порушеної чи втраченої під впливом захворювання функцій. Компенсаторний механізм впливу фізичних вправ проявляється у тимчасовому або постійному заміщенні порушених функцій, підвищенні адаптаційних можливостей організму.

Компенсаторні процеси мають два етапи: термінової і довготривалої компенсації. Термінова компенсація необхідна в екстремальних ситуаціях, але вона недосконала. В подальшому внаслідок тренувань фізичними вправами відбувається формування в головному мозку системи нових структурно закріплених тимчасових зв'язків, розвиваються навички, які забезпечують довготривалу компенсацію – відносно досконале виконання компенсаторних рухів (наприклад, виконання лівою рукою побутових маніпуляцій, які звичайно виконувались правою, ходіння на протезах при ампутації нижньої кінцівки та ін.).

4. Нормалізація функцій. В основі нормалізації патологічно змінених функцій лежить руйнування сформованих нервових зв'язків і відновлення властивої здоровому організму умовно-безумовної регуляції функцій.

Показання та протипоказання до призначення ЛФК

Показання до призначення лікувальної фізкультури надзвичайно широкі. Умовно виділяють 4 групи захворювань, при яких показане призначення ЛФК.

До **1-ї групи** включені усі захворювання, при яких засоби ЛФК справляють, в основному, *тонізуючу і симптоматичну дію* (практично це всі захворювання, за винятком легких травм і хвороб із початковими і маловираженими функціональними порушеннями).

До **2-ї групи** відносять захворювання, патогенез яких пов'язаний з порушенням функцій (гіпер- і гіпотонічна хвороба, функціональні захворювання нервової системи тощо). У цій групі ЛФК справляє *нормалізуючу і відновлювальну дію*.

До **3-ї групи** включають захворювання, при яких необхідні *компенсація порушених функцій і підвищення адаптаційних можливостей організму* (парези, захворювання опорно-рухового апарату різної етіології та ін.).

До **4-ї групи** належать усі захворювання, за яких необхідна *стимуляція регенерації тканин організму* (наслідки різних травм, інфаркт міокарда та ін.).

Протипоказання до призначення лікувальної фізкультури поділяють на **постійні та тимчасові**. Постійних протипоказань для лікувальної фізкультури мало, найчастіше протипоказання мають тимчасовий характер.

До **постійних** протипоказань відносять стани та стадії захворювань, при яких недопустима активація як загальних, так і місцевих фізіологічних процесів. Насамперед, це тяжкі незворотні прогресуючі захворювання (наростання серцево-судинної, дихальної, печінкової та інших видів недостатності), злоякісні захворювання, захворювання крові, тяжкі психічні захворювання та ін.

До **тимчасових** загальних протипоказань відносять:

- гострі запальні процеси, що супроводжуються підвищенням температури тіла вище субфебрильних цифр, прогресуючим підвищенням ШОЕ, лейкоцитозу та інших показників додаткових методів обстеження;
- гострий період захворювань, що не супроводжується запальними процесами (інсульт, інфаркт міокарда, гіпертонічна хвороба та ін.);
- загальний тяжкий стан хворого внаслідок шоку, крововтрати, інтоксикації тощо;
- виражений больовий синдром (незалежно від локалізації і причини);
- кровотеча, загроза кровотечі, кровохаркання;
- загроза тромбозу, тромбоемболії;
- наявність сторонніх тіл біля кровоносних судин та нервових сплетінь;
- порушення серцевої діяльності: синусова тахікардія (ЧСС понад 100 уд./хв.) або синусова брадикардія (ЧСС менш 50 уд./хв.), часті напади пароксизмальної або миготливої аритмії, екстрасистолія (з частотою понад 1 : 10), АВ-блокада II-III ступеня; негативна динаміка ЕКГ (порушення коронарного кровообігу);
- підвищення АТ понад 220/120 мм рт.ст. або зниження АТ менш ніж 90/50 мм рт.ст.
- анемія (зменшення кількості еритроцитів менш $2,6 \times 10^{12}/л$);
- психічні стани, які утруднюють контакт з хворим.

Засоби лікувальної фізичної культури

В лікувальній фізичній культурі застосовуються основні та додаткові засоби.

До **основних** засобів ЛФК відносяться: фізичні вправи, рухові режими, лікувальний масаж та природні фізичні чинники.

Додаткові засоби ЛФК – це механотерапія, трудотерапія, мануальна терапія, а також нетрадиційні засоби (іпотерапія, дельфінотерапія та ін.)

Основні засоби ЛФК

1. Фізичні вправи – найбільш поширений та головний засіб ЛФК, який представляє собою організовану форму рухів, що застосовуються дозовано та цілеспрямовано, відповідно до завдань лікування, з урахуванням загального стану хворого, особливостей перебігу захворювання, порушення функції ураженого органа чи системи.

2. Режими рухової активності – раціональний розподіл різних видів рухової діяльності хворого протягом всього курсу лікування у визначеній послідовності по відношенню до інших засобів комплексного лікування. Ефективність лікувально-відновного процесу значною мірою залежить саме від раціональної побудови режиму рухової активності хворого.

3. Лікувальний масаж – засіб ЛФК, суть якого полягає в дозованому механічному впливі на різні тканинні структури тіла людини за допомогою спеціальних прийомів, які виконуються руками масажиста або спеціальними апаратами чи пристосуваннями з лікувальною та профілактичною метою.

Лікувальний масаж є ефективним засобом функціональної терапії, який забезпечує покращення рефлексорних реакцій та трофічних процесів в організмі. Він використовується на всіх етапах реабілітації хворих.

4. Природні фізичні чинники – сонце, повітря і вода – засоби ЛФК, які використовуються дозовано, відповідно до показань і завдань лікування. В поєднанні з руховою активністю і масажем вони є потужними факторами оздоровлення й лікування хворих. В процесі ЛФК природні фізичні чинники застосовуються, переважно, у післялікарняному періоді реабілітації на санаторно-курортному етапі для підвищення опірності організму та з метою загартування. Їх застосовують у наступних видах:

- а) сонячне опромінення і сонячні ванни;
- б) аерація і повітряні ванни;
- в) водні процедури: ванни і обливання (часткові і загальні), обтирання та гігієнічні душі, купання у прісних водоймах та морі, лазні.

Основні засоби ЛФК широко застосовуються в комплексі з іншими методами відновної терапії, а також можуть бути самостійними методами лікування.

Додаткові засоби ЛФК

1. Механотерапія – метод відновлення ослаблених або різко утруднених рухів тіла людини через використання спеціально сконструйованих апаратів. Розрізняють такі види механотерапії: механотерапія, при якій рухи здійснюються за допомогою апаратів та приладів (апаратна механотерапія) та тракційна (екстензійна) механотерапія (витягнення).

Механотерапевтичні апарати використовують в тих випадках, коли необхідне наполегливе тривале використання спеціальних «локальних» вправ для розвитку рухів у суглобах. Їх використання має за мету полегшити, направити або збільшити навантаження при виконанні рухів, збільшити амплітуду рухів чи ізолювати рухи.

Для відновлення рухів найчастіше використовують:

- апарати, дія яких основана на принципі блока (функціональний механотерапевтичний стіл, блоковий пристрій стаціонарного типу, портативний блоковий пристрій та ін.), які призначені для дозованого зміцнення різних м'язових груп верхніх та нижніх кінцівок;

- апарати, сконструйовані за принципом маятника, які призначені для відновлення рухомості і збільшення об'єму рухів у різних суглобах верхніх та нижніх кінцівок;

- прості пристосування для вправ: драбинки для пальців та кисті, палки, гумові трубки, пристосування для блокування чи спрямування рухів, побутові предмети, ігри, технічні конструкції.

2. Трудотерапія – активний лікувальний метод відновлення втрачених функцій у хворих за допомогою розумової та фізичної роботи. Трудотерапія стимулює процеси життєдіяльності, сприяє відновленню порушених функцій, створює позитивну нервово-психічну динаміку, яка відволікає хворого від переживань, зумовлених захворюванням;

вселяє віру хворого в можливість відновлення працездатності, привчає хворого до роботи в колективі, підвищує фізичну працездатність, дає можливість оцінити трудові можливості хворого і надалі правильно вирішити питання працевлаштування, прискорює повернення хворого на виробництво. В реабілітаційних центрах використовують три види трудотерапії: загальнозміцнюючу (тонізуючу), відновну, професійну.

Види фізичних вправ, які застосовуються в ЛФК

В лікувальній фізичній культурі фізичні вправи застосовуються у вигляді **гімнастичних, спортивно-прикладних, трудових вправ та ігор.**

I. Гімнастичні вправи

Гімнастичні вправи – це вправи, які характеризуються штучним поєднанням рухів: цілеспрямованим виконанням різних вправ з певних вихідних положень, з точно передбаченим напрямком, амплітудою, швидкістю рухів. Гімнастичні вправи найбільш широко застосовують у лікарнях, поліклініках, санаторіях, оскільки їх легко дозувати, що дає змогу змінювати величину фізичних навантажень в процесі занять ЛФК в різні періоди лікування.

Класифікація гімнастичних вправ

1. За характером впливу на організм:

1) Загальнорозвиваючі (загальнозміцнюючі) – вправи, які спрямовані на оздоровлення та загальне зміцнення всього організму, підвищення його резистентності до патогенних впливів, прискорення видужання та відновлення фізичної працездатності після перенесених захворювань.

2) Спеціальні – вправи, які призначені для безпосереднього впливу на патогенетичний процес, прискорення відновлення функції та функціональної здатності окремих органів і систем (наприклад, вправи для відновлення рухомості в суглобах після перенесених травм чи захворювань, вправи для стимуляції відхаркування мокротиння тощо). Спеціальні вправи використовують практично при усіх захворюваннях.

3) Дихальні – вправи, при виконанні яких довільно (або за словесною інструкцією чи за командою) регулюється механізм та інші компоненти дихального акту. Дихальні вправи є найбільш поширеними серед гімнастичних вправ. В процедурі лікувальної гімнастики вони використовуються, перш за все, для активного відпочинку та зменшення інтенсивності навантаження.

Одні і ті ж вправи можуть бути як загальнозміцнюючими, так і дихальними чи спеціальними. Наприклад, піднімання рук вгору можуть використовуватись як спеціальні (для відновлення функції плечового суглоба, як дихальні, якщо супроводжуються відповідно поставленим диханням), а також як загальнозміцнюючі вправи.

2. За характером м'язового скорочення:

1) Динамічні (ізотонічні) – вправи, при яких чергуються періоди скорочення і розслаблення м'язів; при цьому скорочення м'язів зумовлює рухи у відповідних суглобах кінцівок та хребта (згинання, розгинання, відведення, приведення, нахили, повороти і т.п.). Ізотонічні вправи найбільш поширені у ЛФК. Вони сприяють відновленню рухових функцій, що дуже важливо при їх порушенні (наприклад, при тугоухості суглобів, контрактурах та ін.).

2) За ознакою активності динамічні вправи розподіляють на: активні; пасивні; активні вправи з допомогою (пасивно-активні, активно-пасивні); рефлекторні та ідеомоторні (уявні).

– **Активні** динамічні вправи – це рухи, які виконуються хворим самостійно, під контролем власних вольових зусиль, відповідно до поставлених завдань. Вони можуть виконуватися:

а) в полегшених умовах, тобто з усуненням сили тяжіння, сили тертя або реактивних м'язових сил (наприклад, згинання в ліктьовому суглобі з опорою на горизонтальну площину столу або відведення нижньої кінцівки сковзаючи по площині ліжка та ін.). Для

полегшення виконання рухів існують спеціальні пристрої, які дозволяють усувати силу тертя в момент активного руху – ковзаючи плоскості, роликові візки та ін.

б) з опором, коли для ускладнення м'язового скорочення використовуються рухи з амортизатором або опором, який надає інструктор; при цьому опір може здійснюватись на різних етапах руху: на початку, в середині або наприкінці.

– **Пасивні** динамічні вправи – рухи, які хворий виконує не самостійно, а за допомогою інших осіб (інструктора ЛФК, реабілітолога, родичів та ін.) або за допомогою механічних приладів чи апаратів. Пасивні вправи застосовують у випадках, коли хворий не може сам скорочувати свої м'язи або йому заборонено це робити: для попередження больових відчуттів чи несприятливих впливів на діяльність серцево-судинної і дихальної систем, опорно-рухового апарату, нервово-м'язової системи (наприклад, при інфаркті міокарда, після оперативних втручань тощо), або ж коли необхідно відновити правильну схему рухового акту (наприклад, при парезах чи паралічах).

– **Активні вправи з допомогою** – це вид активних вправ, в яких використовується зовнішня сила з метою допомоги пацієнту виконати вправу. Застосовують для підтримання чи відновлення функціональної здатності при порушенні рухів внаслідок захворювань чи травматичних ушкоджень опорно-рухового апарату (при паралічах, парезах), а також для відновлення правильної схеми рухового акту.

Активні вправи з допомогою бувають:

а) пасивно-активні – вправи, коли хворий допомагає інструктору ЛФК (чи іншій особі) провести пасивну вправу.

б) активно-пасивні – вправи, коли інструктор ЛФК (чи інша особа) здійснює опір активній вправі, яку виконує хворий.

Рефлекторні вправи – це вправи, в основі яких рухи, що виникають незалежно від бажання пацієнта; виконуються вони за рахунок рефлекторної зміни напруження і тону м'язів. Базуються рефлекторні вправи на безумовних рефлексах. При цьому можуть використовуватися як фізіологічні, так і патологічні рефлекси.

При захворюваннях нервової системи нерідко виникають мимовільні **співдружні рухи** (синкінезії). Так, при стисканні пальців здорової кисті в кулак паралізована рука згинається в ліктьовому суглобі, при згинальних і розгинальних рухах здорової руки рухається хвора рука. На певних етапах розвитку захворювання такі мимовільні рухи необхідно спрямовувати у потрібному напрямку.

Ідеомоторні (уявні) вправи полягають в тому, що хворий в думці зосереджується і уявляє собі, що виконує рухи в якомусь суглобі. Для цього подумки надсилає імпульси до відповідних уражених м'язів. Показані ідеомоторні вправи у випадках, коли хворий не здатний самостійно активно виконувати рухи: при травмах (особливо під час іммобілізації), при в'ялих паралічах та деяких захворюваннях внутрішніх органів. Вони зменшують наслідки тривалої гіподинамії. Ідеомоторні вправи можуть поєднуватися з відповідними пасивними вправами та електрогімнастикою.

3) Статичні (ізометричні) – вправи, при яких чергуються періоди скорочення і розслаблення м'язів; при цьому напруження м'язів не супроводжується зміною їх довжини, тому рухів у суглобах не відбувається. Ізометричні вправи в лікувальній фізкультурі найчастіше застосовують в період іммобілізації у хворих, що перенесли травматичні пошкодження опорно-рухового апарату, при окремих неврологічних захворюваннях, рідше – при значних больових відчуттях у суглобах чи у м'яких тканинах під час виконання динамічних рухів з повною амплітудою, при запальних процесах, при значних обмеженнях функціональних можливостей хворого (у випадку відсутності протипоказань).

Відновлення сили найбільш успішно досягаються систематичним повторним виконанням статичних напружень із зусиллям, яке може досягати 60-80% від максимально можливого для даного м'яза.

Ізометричні напруження м'язів бувають двох видів:

а) ритмічні швидкі – в ритмі 30-50 за хвилину; призначають їх з 2-3 дня після травми чи захворювання, спочатку як самостійний методичний прийом, а в подальшому включають в комплекси лікувальної гімнастики; оптимальним вважається 10-12 напружень протягом 1 заняття;

б) тривалі – протягом від 2-3 і до 5-7 секунд; призначають їх з 3-5 дня після травми чи захворювання з експозицією на початку 2-3 сек., доводячи в подальшому до 5-7сек.; тривалість напруження більше 7 сек. не рекомендується, оскільки це не дає суттєвого клінічного ефекту, проте може призвести до різких вегетативних порушень – різкого підвищення частоти пульсу, артеріального тиску, частоти дихання).

3) Ексцентричні вправи – вправи, при яких опір розтягненню м'язів більший, ніж розвинута м'язова сила. При цьому м'язове скорочення бере участь у русі лише для опору (сповільненню) руху.

4) Крім того, вправи можуть бути **змішаними**. Максимальна сила, яку розвиває м'яз, найменша при ізотонічному скороченні, дещо більша – ізометричному і найбільша – при ексцентричному.

3. За анатомічним принципом:

1) Вправи для **дрібних** м'язових груп (кистей, стоп, обличчя).

2) Вправи для **середніх** м'язових груп (шиї, передпліччя, плеча, голені, стегна та ін).

3) Вправи для **крупних** м'язових груп (тулуба, верхніх та нижніх кінцівок).

4. За величиною навантаження:

За величиною навантаження, яке отримує організм чи окремі його ділянки та системи, гімнастичні вправи поділяються на:

1) Вправи **без додаткового навантаження**.

2) Вправи з **додатковим навантаженням** – застосовуються для збільшення сили м'язів. З цією метою використовують еспандери, гантелі, гумові бинти, блоки (через які підвищується вантаж), тренажери; протидію може також надавати інструктор ЛФК. При виконанні вправ з додатковим опором необхідно виключити можливість затримки дихання і моментів напруження.

5. За складністю виконання:

1) **Прості** – вправи, які найчастіше виконуються в одному суглобі, навколо однієї осі, в одній площині (відведення чи приведення плеча, згинання чи розгинання в колінному суглобі).

2) **Складні** – вправи, які передбачають участь в рухах декількох суглобів та рухи в декількох осях чи площинах (колові рухи в суглобах, рухи тулуба в поєднанні з різноманітними рухами кінцівками тощо).

6. За використання предметів, приладів та снарядів:

1) Вправи **без предметів, приладів і снарядів**.

2) Вправи з **предметами, приладами та снарядами**.

3) Вправи **на приладах чи снарядах та біля них** (на гімнастичній лаві та з нею, біля гімнастичної стінки та на ній тощо). Вони застосовуються з метою підвищення фізичного навантаження, для зміцнення м'язів, покращення рухомості у суглобах, розвитку координації, рівноваги та ін. Як предмети використовують гантелі, м'ячі (набивні – медболи, волейбольні та ін.), булави, обручі і т.п.

7. За механізмом енергозабезпечення:

1) **Анаеробні** – вправи з переважно анаеробними механізмами забезпечення рухового акту. До них належать вправи швидкісного, швидкісно-силового і силового характеру (біг з максимальною швидкістю, стрибки, метання, боротьба та ін.).

2) **Аеробні** – вправи, при виконанні яких енергетичне забезпечення здійснюється за рахунок аеробних механізмів (вправи на загальну витривалість – ходьба, біг в помірному темпі, лижні та велосипедні прогулянки тощо). Рациональне використання аеробних навантажень сприяє покращенню гемодинаміки, забезпечує перебудову та вдосконалення функціонування системи транспорту кисню, покращує аеробну продуктивність організму,

яка визначає фізичну працездатність.

Залежно від аеробної потужності (відсотка максимального споживання кисню (МСК) під час виконання фізичних вправ) аеробні вправи поділяють на вправи наступної інтенсивності:

- максимальної – 95-100% від МСК;
- близько максимальної – 80-90% від МСК;
- субмаксимальної – 70-80% від МСК;
- середньої – 55-60% від МСК;
- малої – менше ніж 50% від МСК.

8. За характером рухового акту та динамічного стереотипу:

1) Циклічні вправи – вправи, для яких характерне повторення одних і тих же рухів (ходьба, біг, плавання тощо). Циклічні вправи відрізняються за потужністю виконаної роботи. **Потужність** їх визначається затраченими зусиллями і тривалістю виконаної роботи. Залежно від цього циклічні вправи бувають:

а) максимальної потужності – тривалість роботи можлива лише в межах 20-30 сек., обмін речовин відбувається в анаеробних умовах і супроводжується утворенням значного кисневого дефіциту;

б) субмаксимальної потужності – робота має допустиму тривалість від 5 сек. до 4-5 хв.; обмін речовин відбувається переважно в анаеробних умовах;

в) великої потужності – енергетичні процеси відбуваються переважно в анаеробно-аеробних умовах; тривалість вправ – від 3-5 до 30 хв.;

г) помірної потужності – енергетичні процеси відбуваються в стані кисневої рівноваги; тривалість заняття від 30 хв. до двох і більше годин.

2) Ациклічні вправи – вправи, в яких не повторюються одні й ті ж рухові акти. За характером діяльності ациклічні вправи бувають:

а) стабільними – коли їх методика передбачає повторення стандартних рухових дій (важка атлетика, метання, стрибки тощо); найчастіше це силові, швидко-силові вправи;

б) ситуаційні – характер рухів залежить від ситуації (ігрові види фізичних вправ, боротьба, фехтування тощо).

Особам старшого віку та хворим (за відповідними показаннями) призначають переважно аеробні циклічні вправи.

9. За основними руховими властивостями:

1) На швидкість – здатність до збільшення частоти рухів та прискорення темпу м'язових скорочень, зумовлених скороченням латентного періоду довільної рухової реакції, збільшенням швидкості протікання біохімічних процесів, прискоренням чергування скорочення і розслаблення м'язів та ін. Вправи на швидкість застосовуються в легкій атлетиці, плаванні, лижному спорті, велоспорті (робота на коротких дистанціях) та ін.

2) На витривалість – здатність до тривалого збереження працездатності і підвищених протидій втомі при силових, швидкісних та інших видах фізичних навантажень: навантаження на довгих та наддовгих дистанціях (в легкій атлетиці, плаванні, греблі, в ковзанярському спорті, велоспорті);

3) На силу – здатність до значних м'язових скорочень та виконання вправ з підвищеними вимогами до прикладених зусиль (у важкій та легкій атлетиці (метання, штовхання), в боротьбі, в спортивній гімнастиці);

4) На спритність, гнучкість, стрибучість – вправи, що застосовуються в спортивній та художній гімнастиці, акробатиці, в легкій атлетиці (стрибки), в стрибках з трампліна (лижники, плавці), слаломі, фігурному катанні та ін.

10. За методичною спрямованістю та переважним впливом на окремі функції:

Ці два види класифікації взаємно доповнюють один одного. Методична спрямованість фізичних вправ зумовлена їх впливом на окремі складові в ієрархії рухових, чутливих, вестибулярних функцій. За методичною спрямованістю вправи розподіляють на дихальні, коригуючі, вправи на розслаблення, на розтягування м'язів, на координацію рухів, вправи на

розвиток рівноваги, на розвиток м'язової сили, збільшення рухомості в суглобах та ін. **За переважною дією** на певні функції виділяють вправи, спрямовані на відновлення та удосконалення рухових, чутливих (у тому числі вестибулярних), вісцеральних функцій. Останні включають вправи для удосконалення функції дихальної, серцево-судинної, сечовидільної, шлунково-кишкової, обмінно-ендокринної систем.

1) Вправи на розвиток координації рухів. Координація – це незвичайні або складні комбінації елементарних рухів. Вправи спрямовані на підвищення координаційних можливостей, в тому числі на: поліпшення статичної та динамічної рівноваги; упорядкування рефлексорної збудливості, ліквідацію співдружних рухів (сінкінезій), відновлення та удосконалення навичок (збереження пози, ходьба, побутові маніпуляції із самообслуговування, трудові навички, спортивно-ігрова діяльність). Їх застосовують при різних розладах діяльності центральної та периферичної нервової системи, а також після вимушеного тривалого обмеження рухової активності.

2) Вправи на розвиток рівноваги. Рівновага тіла людини – це стабільність положення його у просторі. Вона залежить від: а) величини площі опори, б) висоти центру маси тіла над опорною поверхнею, в) розміщення лінії земного тяжіння (умовної вертикальної лінії, яка проходить через центр тяжіння) відносно площі опори. Людина не може пасивно утримувати своє тіло в положенні рівноваги. Рівновага в прямому положенні і при рухах може зберігатися завдяки скороченню певних груп м'язів.

У хворих при окремих захворюваннях і після тривалого перебування у ліжку ця навичка втрачається. Вправи на розвиток рівноваги удосконалюють здатність урівноважувати тіло при порушенні рівноваги в положенні стоячи (чи сидячи) та при зміщенні центра маси тіла.

Коригуючі вправи. Коригуючими вправами називаються гімнастичні вправи, спрямовані на виправлення різних деформацій (шиї, грудної клітки, хребта, стоп та ін.) та патологічних положень органів та окремих сегментів тіла. Коригуючі вправи зменшують дефекти постави, виправляють деформацію окремих частин тіла, сприяють нормалізації положення внутрішніх органів (найчастіше при їх опущенні). Для зміцнення розтягнутих і ослаблених м'язів та розслаблення напружених м'язів призначають силові вправи і розтягнення. Вправи нерідко поєднуються з пасивною корекцією (витягнення на похилій площині, підводне витягнення, масаж, мануальна терапія тощо).

Коригуючі положення надають окремим частинам чи сегментам тіла людини з метою корекції їх патологічного положення. До них належать коригуючі положення, які надають, наприклад, ураженій верхній кінцівці хворого після перенесеного порушення мозкового кровообігу або мускулатурі обличчя при невриті лицьового нерва та ін. Застосування корсета при сколіозах має коригуюче і розвантажувальне значення. Коригуючі положення застосовують при опущенні внутрішніх органів, коли хворому рекомендують певний час перебувати у колінно-ліктьовому положенні, а також спати на ліжку з піднятим до 12 см нижнім кінцем.

3) Вправи з полегшенням рухів – застосовуються для відновлення рухомості суглобів у випадку змін з боку суглоба, захворювань м'язів, порушення функціональної здатності м'язів, зумовлених неврологічними захворюваннями. До них належать вправи: у воді, зі зменшенням довжини плеча важеля, на ковзких поверхнях; вправи з використанням іграшок на колесах, махових рухів, блоків, вихідних положень, при яких зменшується вплив сили земного тяжіння; вправи зі зміною вихідного положення, при якому місце початку м'яза виконує функцію місця прикріплення і навпаки.

4) Вправи на розслаблення м'язів – передбачають свідоме зниження тонуусу різних груп м'язів. Розслаблення м'язів під час виконання фізичних вправ – наслідок синхронної діяльності м'язів-антагоністів. Вправи в активному розслабленні різних груп м'язів можуть мати як загальний, так і місцевий характер, тобто застосовуватись як для окремих сегментів тіла чи кінцівки в цілому, так для кінцівок і тулуба одночасно. Це суттєво полегшує розслаблення м'язів та прискорює їх відпочинок. Указана методика прискорення відпочинку

м'язів називається **післяізометрична релаксація**.

5) Вправи на розвиток сили. Ці вправи використовують для впливу на окремі м'язові групи з метою збільшення їх сили. Ступінь впливу дозується вагою обтяження, швидкістю рухів або силою опору чи числом повторень. Дозування вправ повинно бути відносно більшим від функціональної здатності м'язів, щоб досягнути незначної втоми у працюючих м'язах. Активні вправи підвищують силу м'язів, функціональна здатність яких знижена на 50%. М'язи, сила яких вища ніж 50%, повинні для розвитку сили застосовувати зовнішній опір.

6) Вправи з опором. Вправи використовуються для збільшення м'язової сили у відновний період захворювання. Вони сприяють зміцненню м'язів, підвищують їх еластичність і скоротливу здатність, стимулюють діяльність серцево-судинної та дихальної систем, покращують обмін речовин. Він може бути здійснений механічно чи мануально, при виконанні статичних і динамічних вправ. Наявність додаткового опору вимагає від хворого здійснення скорочень з максимальним зусиллям. Величина опору повинна ретельно контролюватися і залежить від функціональних можливостей хворого.

7) Вправи для покращення рухомості в суглобах. Ці вправи використовують для підтримання функціональної здатності суглобів, при їх тугорухомості і контрактурах. Рухи виконуються з максимально можливою амплітудою у вихідних положеннях, які полегшують рухи в суглобі. Для збільшення амплітуди рухів застосовують гімнастичні палки, булави, блоки, обтяження. Для полегшення рухів виконують махові вправи, вправи у воді, на ковзких поверхнях тощо. Використовують також пасивні вправи.

В травматологічних відділеннях нерідко застосовують рухи до різкого болю. Практичний досвід авторів указує на допустимість терпимого больового синдрому при виконанні рухів після травматичних пошкоджень суглобів і легкого болю – при захворюваннях суглобів. Проведення масажу і окремих фізіотерапевтичних процедур перед процедурою ЛФК послаблюють тонус м'язів, збільшують рухомість в суглобах, зменшують больовий синдром.

8) Для відновлення та удосконалення чутливих функцій. Дані вправи, спрямовані на відновлення функції ураженої ділянки з обов'язковим зосередженням хворого на виконуваних рухах, словесним наказом до дії та зоровим контролем рухів. Показані визначення положення і напрямку рухів кінцівок чи їх окремих сегментів із закритими очима. Ефективним є переміщення різних предметів з їх розпізнаванням, визначенням форми, маси, температури також із закритими очима.

9) Дихальні вправи. Серед дихальних вправ розрізняють такі, що сприяють поліпшенню вентиляції окремих частин легенів (діафрагмальне, грудне, ключичне дихання та ін.), зміцненню дихальних м'язів (вправи з опором дихання та «парадоксальне дихання» з протидією вдишу), збільшенню рухливості грудної клітини та діафрагми (статичні та динамічні дихальні вправи), підвищенню стійкості до гіпоксії (вправи з затримкою дихання), профілактиці та купіруванню бронхоспазму (вправи з вольовим керуванням диханням для економізації вентиляції та вправи з відтворенням звуків під час подовженого видиху), а також такі, що забезпечують покращення дренажної функції бронхів (дренажні вправи в різних положеннях).

II. Спортивно-прикладні вправи

Спортивно-прикладні вправи – це природні рухові дії та їх елементи, які зустрічаються в житті чи в спорті. Найбільш поширеними із спортивно-прикладних форм проведення ЛФК є: ходьба, біг, прогулянки, екскурсії, плавання (в басейнах, у відкритих водоймах), ближній туризм, елементи спортивних вправ, їзда на велосипеді (на велотренажерах чи на відкритій місцевості), катання (на лижах, на ковзанах), вправи на тренажерах тощо. Вибір їх виду залежить від індивідуальних особливостей хворого (віку, статі, попередньої підготовки), функціональних можливостей, стану здоров'я.

Вправи на тренажерах. В ЛФК широко використовуються тренажери блокового, маятникового, велосипедного, човникового типів. Розроблена величезна кількість

тренажерів, які дають можливість впливати як на весь організм (велотренажери, бігові доріжки), так і на окремі м'язові групи. Сучасні тренажери оснащені комп'ютерними системами для дозування навантаження і вивчення реакції серцево-судинної системи на навантаження. Їх зазвичай використовують протягом 20-30 хв. під обов'язковим контролем дозування навантаження.

Заняття іншими видами спортивних вправ.

У заняття спортивними вправами включають більше чи менше (або і повністю) елементів окремих видів спорту: греблі, плавання, їзди на велосипеді, ходьби на лижах, катання на ковзанах тощо. Вони проводяться за типовою схемою. Виключається змагальний компонент. Чітко контролюється дозування навантаження. Тривалість занять – до 90 хв.

Застосовують в реабілітаційних центрах, санаторіях, поліклінічних умовах, у спеціальних медичних групах навчальних закладів для вдосконалення координації рухів, фізичних якостей, професійних навичок, підвищення працездатності та психоемоційного стану.

III. Ігрові вправи

Ігрові вправи – високоемоційний вид фізичних вправ. Вони сприяють розвитку спритності, рухомості, швидкості реакції, уваги. Ігрові фізичні вправи спрямовані на удосконалення рухових навичок і якостей в мінливих умовах, на покращення функції ряду аналізаторів; мають тонізуючий вплив на організм хворого, підвищують його функціональні можливості. Важливе значення при цьому має здатність ігор переключати думки хворого на процес гри, відволікаючи його від думок про хворобу.

IV. Трудові фізичні вправи

Трудові фізичні вправи – основний метод соціальної реабілітації, активний метод відновлення втрачених функцій після перенесених захворювань та травм. Залежно від завдань виділяють побутові, загальнозміцнюючі, забавні, відновні, професійні трудові вправи. Завдання трудових фізичних вправ залежать від стану здоров'я та функціональної здатності хворого. Вправи сприяють покращенню здатності до самообслуговування, зменшують залежність від інших, що має позитивний психоемоційний вплив.

2. Режими рухової активності, методи проведення, дозування фізичних навантажень та особливості застосування природних чинників в лікувальній фізичній культурі

Режими рухової активності в лікувальній фізичній культурі

Режими рухової активності хворих розроблені для умов стаціонарного, санаторного та амбулаторно-поліклінічного етапів реабілітації. Кожен з них чітко визначає об'єм і інтенсивність фізичного навантаження, яке повинен отримати хворий при кожному з них. Вибір режиму рухової активності залежить від стану здоров'я та індивідуальних особливостей хворого. Призначаючи руховий режим необхідно враховувати:

- основне захворювання, його клінічні прояви, періоди, тяжкість перебігу;
- тяжкість загального стану;
- наявність супутніх захворювань;
- фізичні та адаптаційні можливості хворого;
- індивідуальні особливості хворого, його психоемоційний стан.

Основні принципи побудови раціонального рухового режиму:

- стимуляція відновних процесів шляхом активного відпочинку і цілеспрямованого тренування функцій різних органів і систем;
- сприяння перебудові і формуванню оптимального динамічного стереотипу в ЦНС;
- адекватність фізичних навантажень віку пацієнта, його фізичній підготовленості і функціональним можливостям, клінічному перебігу хвороби;
- поступова адаптація організму хворого до зростаючих фізичних навантажень;
- раціональне поєднання і послідовність застосування рухового режиму з іншими

лікувальними факторами і засобами ЛФК з оптимальним їх чергуванням.

Режими рухової активності на стаціонарному етапі реабілітації

У стаціонарах (лікарняний період реабілітації) призначають ліжковий (суворий та розширений ліжковий), напівліжковий (палатний) та вільний (загальнолікарняний) режими (табл. 1).

Таблиця 1

Режими рухової активності хворих на стаціонарному етапі лікування

Вид рухового режиму	Основні завдання рухового режиму	Об'єм рухової активності на руховому режимі
Суворий ліжковий	Забезпечення повного фізичного і психічного спокою хворого	Постійне перебування в ліжку в положенні лежачи на спині або напівсидячи (з опорою на подушку чи злегка піднятий головний кінець ліжка); забороняється перехід в положення сидячи, обмежуються активні рухи; туалет і прийом їжі здійснюються за допомогою персоналу
Розширений ліжковий	Запобігання ускладненням, пов'язаним з обмеженням рухової активності – боротьба із застійними явищами, депресивними станами та ін., підготовка хворого до переходу у вертикальне положення та до ходьби	Допускаються активні повільні повороти тулуба в межах ліжка; спокійний перехід в положення сидячи, потім стоячи, а також ходьба біля ліжка за допомогою персоналу; самообслуговування та активний прийом їжі; лікувальна гімнастика по 8-10 хв. індивідуальним методом
Напівліжковий (палатний)	Зменшення впливів гіпокінезії, відновлення адаптації серцево-судинної та дихальної систем до фізичних навантажень, підготовка до виходу в коридор, на сходи і на прогулянку	Дозволяється самостійна ходьба в межах палати і відділення, перебування в ліжку (можна сидячи) до 50% денного часу. З форм ЛФК показані РГТ, ЛГ до 15 хв. індивідуальним або малогруповим методом
Вільний (загально-лікарняний)	Підготовка до виписки, досягнення спадкоємності з черговим етапом реабілітації, орієнтація на підготовку до трудової діяльності	Використовуються різні елементи рухового режиму з помірним (середнім) фізичним навантаженням. Показана РГТ до 15 хв., ЛГ до 30 хв. груповим методом в залі ЛФК, прогулянки, дозована ходьба 500-1500 м в повільному і середньому темпі, заняття на тренажерах 20-30 хв.

Функціональні показання до розширення режиму рухової активності на стаціонарному етапі реабілітації

Для визначення функціональних показань до розширення режиму, крім функціональних проб (описаних в попередніх розділах), використовують стандартні тести-комплекси та елементи стандартних функціональних проб. Найчастіше вони застосовуються при переведенні хворих на палатний і вільний режими.

Застосування стандартних тестів-комплексів

Якщо показаннями для переведення хворого з суворого ліжкового на розширений ліжковий режим є клінічні показники, то при переведенні на інші режими динаміка клінічної симптоматики доповнюється результатами стандартних тестів-комплексів чи елементів стандартних тестів (табл. 2).

Таблиця 2

Правила застосування стандартних тестів-комплексів на стаціонарному періоді реабілітації

Режим	Вихідні положення	Тривалість заняття	Моторна щільність заняття
Ліжковий	Лежачи	10-15 хв	35-45%
Напівліжковий	Сидячи	20-25 хв	45-50%
Вільний	Сидячи і стоячи	30-40 хв	50-60%

Застосування елементів стандартних тестів.

Із елементів стандартних тестів найчастіше застосовують наступне. При переведенні хворого на палатний режим (залежно від стану) вивчають реакцію його на перехід із положення лежачи в положення сидячи, орто- і кліностатичну проби. Перед призначенням вільного режиму проводять 5 чи 10 присідань на стілець відповідно за 30 і 60 сек. На вільному режимі це може бути сходження по східцях приставними кроками в середньому темпі на один поверх, 10 присідань за 30 сек. тощо.

Якщо у хворого визначена порогова толерантність до фізичного навантаження за допомогою вело- або степ-ергометричного тесту, то під час занять ЛФК інтенсивність фізичного навантаження повинна бути на 25-30% меншою від порогової.

Режими рухової активності на післялікарняному етапі реабілітації.

У випадку необхідності продовження реабілітації хворих після виписування із стаціонару направляють на лікування в санаторій чи поліклініку. Рухові режими в поліклініках, реабілітаційних центрах, санаторіях спрямовані на подальше відновлення стану здоров'я, підвищення функціональних можливостей, тренуваності організму, адаптації до навантажень побутового і виробничого характеру. Провідну роль продовжує відігравати лікувальна гімнастика. Тепер вправи виконуються в усіх вихідних положеннях, ускладнюються за координацією, збільшується кількість вправ на рівновагу, на збільшення сили, з опором. Тривалість занять складає 30-40 хвилин.

Залежно від рівня функціональних можливостей хворому під час санаторного та або амбулаторно-поліклінічного лікування можуть призначати **щадний, щадно-тренувальний та тренувальний режими.**

Загальні завдання режимів: збільшення стійкості організму до навантажень, поступовий перехід хворого до повноцінного відновлення рухової активності та фізичної працездатності, підготовка до трудової діяльності. Необхідно звернути увагу, що між усіма указаними режимами (як і між попередніми) існує суворя послідовність.

Щадний режим (найбільш обмежений режим) призначають усім хворим як режим адаптації протягом перших 3-5 днів перебування в санаторії.

Особливістю даного режиму є те, що хворі переходять із стаціонарного спостереження на поліклінічне чи санаторне. В перші дні після виписування із стаціонару хворі повинні зменшити об'єм рухової активності, обмеживши дистанцію ходьби, сходження на сходинки, кількість вправ у комплексі. Через 3-5 днів (при відсутності ускладнень) допускається повернення до режиму, досягнутого при виписуванні з лікарні.

Хворі з явищами декомпенсації, з недостатністю кровообігу та дихальною недостатністю І-ІІ ступеня, ослаблені хворі, зі схильністю до загострень хронічних захворювань та ті, що потребують постійного лікарського контролю, повинні дотримуватись цього режиму протягом всього перебування в санаторії. Показані усі форми проведення лікувальної фізкультури.

Фізичне навантаження може досягати 30% від максимальних аеробних можливостей – МСК. Допустима частота серцевих скорочень залежить від статі, віку, клінічних проявів захворювання, режиму рухової активності і не повинна перевищувати в середньому 104-106 ударів за 1 хвилину.

Щадно-тренувальний режим передбачає тонізуючий (помірний) вплив. Призначають хворим з порушенням кровообігу та дихальною недостатністю І ступеня, усім хворим старше 60 років у період ремісії основного захворювання та при задовільній адаптації до умов і засобів реабілітації. Режим забезпечує високу ефективність рухових, кліматичних, бальнео- та фізіотерапевтичних навантажень, сприяє підвищенню тонусу, тренуваності та загартованості організму. Показані усі форми проведення ЛФК. Фізичне навантаження може досягати 40% МСК. Допустима частота серцевих скорочень не повинна перевищувати 110-112 ударів за 1 хвилину.

Тренувальний режим призначають хворим без порушення кровообігу та дихання, зі стійкою компенсацією, задовільною адаптацією до кліматичних і фізичних навантажень.

Режим спрямований на загартування, тренування організму, підготовку до трудової діяльності. Показані усі форми проведення ЛФК. Фізичне навантаження може досягати 60% МСК. Допустима частота серцевих скорочень не повинна перевищувати 130-148 ударів за 1 хвилину. Тренування проводять під ретельним лікарським контролем з урахуванням толерантності до фізичного навантаження.

Рухова активність хворого протягом дня.

Для успішного відновлення стану здоров'я та функціональних можливостей під час санаторного та або амбулаторно-поліклінічного лікування хворий повинен дотримуватись певного режиму рухової активності протягом дня. Відповідно до індивідуальної програми реабілітації кожному хворому розробляється реабілітаційний маршрут: перелік процедур (та їх послідовність), які необхідно отримати хворому протягом дня.

Основним принципами вироблення реабілітаційного маршруту щодо ЛФК є наступне:

1. Протягом дня кожне наступне фізичне навантаження призначається не швидше, ніж через годину від попереднього і лише за умов відновлення самопочуття хворого й усіх функціональних показників.

2. У другій половині дня заняття фізичними вправами необхідно проводити обов'язково. Найчастіше це буде у вигляді самостійних занять в домашніх умовах, в лікувально-оздоровчих закладах – під контролем методиста з ЛФК чи постової медичної сестри. В санаторно-курортних умовах в другій половині дня фізичними вправами з хворими займаються відповідні фахівці. Самостійні заняття хворому дозволяються лише у випадку повного засвоєння програми: техніки виконання комплексу вправ, їх кількості, тривалості, темпу і швидкості; оволодіння методами самоконтролю.

3. У другій половині дня навантаження повинно складати не більше 75% навантаження отриманого до обіду. Це найчастіше те навантаження, яке при адекватній реакції хворий отримав в першій половині попереднього дня.

Орієнтовний режим рухової активності хворого протягом дня:

7 год. 30 хв. – ранкова гігієнічна гімнастика,

10 год – ходьба,

11 год – процедура лікувальної гімнастики,

12 год – процедура масажу,

13 год – сходження на сходи (чи працетерапія, механотерапія тощо).

Денний сон

17 год – ходьба,

18 год – самостійні заняття лікувальною гімнастикою,

19 год – сходження на сходи (чи інші види фізичної активності).

При захворюваннях органів дихання – хворі через кожні 1,5-2 години виконують підібрані відповідно до захворювання спеціальні дихальні вправи; при захворюваннях суглобів – вправи для відновлення рухомості в суглобах, після порушення мозкового кровообігу – вправи для відновлення рухомості пальців кисті чи усієї кінцівки тощо.

Форми проведення ЛФК

До основних форм ЛФК відносяться: ранкова гігієнічна гімнастика, процедура лікувальної гімнастики та самостійні заняття хворого за вказівкою лікаря.

До додаткових форм ЛФК належать: лікування положенням; дозована ходьба та прогулянки, теренкур (дозовані сходження); гімнастика у воді; заняття оздоровчими формами фізичної культури (які не переслідують досягнення спортивних результатів): оздоровчий біг (біг підтюпцем), плавання, заняття на тренажерах, їзда на велосипеді, катання на ковзанах, лижах і т.п.; ігри; ближній туризм та ін.

Основні форми ЛФК

1. **Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ)** – комплекс загальнорозвиваючих та дихальних вправ, які виконують після нічного сну. Сон зменшує частоту пульсу і дихання, знижує активність нервових процесів, м'язовий тонус. Під час сну сповільнюється перистальтика кишечника, внаслідок чого гальмуються процеси травлення, знижується

обмін речовин і температура тіла. Саме тому основні завдання РГГ – полегшення переходу організму хворого від нічного відпочинку до активної денної діяльності, підняття загального тону, надання йому бадьорого настрою і приведення організму у робочий стан. РГГ є обов'язковою складовою розпорядку дня лікувальних закладів.

Залежно від рухового режиму комплекс РГГ включає від 4-6 до 12-16 гімнастичних вправ: дихальних і загального впливу на організм. Тривалість комплексів РГГ складає від 5 до 20 хв. Починати заняття слід з дихальних вправ та вправ для дрібних суглобів. Темп вправ повинен бути спокійний, рухи широкими, в повному фізіологічному об'ємі. Не доцільно включати в комплекс вправи складні в координації, на рівновагу, з напруженням м'язів, затримкою дихання. Процедура може доповнюватися іншими формами ЛФК (ранкові прогулянки, водні процедури). Хворі, що знаходяться на ліжковому режимі, виконують їх лежачи в ліжку, на палатному – в палаті, сидячи на стільці чи лежачи, на вільному режимі – в коридорі, кабінеті ЛФК, на подвір'ї (у вихідному положенні стоячи).

Найбільш поширеним методом проведення РГГ – груповий метод. Він показаний для хворих, що знаходяться на санаторно-курортному етапі лікування, а в умовах стаціонару – на вільному режимі. Для хворих на палатному режимі – більш доцільний малогруповий та індивідуальний, на ліжковому – індивідуальний метод. Хворий може виконувати РГГ самостійно, після відповідної попередньої підготовки. Величина навантаження під час РГГ не повинна перевищувати 70-80% від максимально допустимих навантажень на день проведення занять ЛФК. Це зумовлено зниженням функціональних можливостей організму під час сну.

2. Процедура лікувальної гімнастики (ПЛГ) – головна форма ЛФК, представляє собою комплекс загальнорозвиваючих і дихальних вправ, на фоні яких виконуються спеціальні вправи. Кількість, характер і співвідношення їх залежить від характеру захворювання чи травми, методу лікування, клінічного перебігу хвороби, функціональних можливостей хворого, етапу реабілітації, рухового режиму і періоду застосування ЛФК. ПЛГ вирішує основні завдання лікувальної дії фізичних вправ.

Заняття лікувальною гімнастикою складаються з трьох частин: **вступної, основної та заключної.**

Вступна частина складає приблизно 10-20 % часу всього заняття. Її мета – підготовка організму до виконання вправ основної частини, засобами є ходьба, елементарні гімнастичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок, дихальні вправи, вправи на увагу.

Основна частина становить 50-70% часу заняття лікувальною гімнастикою. У ній вирішують головні завдання. Вправи для загального розвитку чергують з дихальними і спеціальними. Спеціальні вправи складають не більше 30% комплексу ЛГ. У санаторно-курортних умовах додатково включають спортивно-прикладні вправи.

Заключна частина заняття з лікувальної гімнастики триває 10-20% часу. Її завданням є зменшення фізичного навантаження і приведення організму до спокійного стану. Цього досягають виконуючи дихальні вправи, ходьбу, вправи на розслаблення.

У передостанні 3-4 дні курсу ЛФК хворих навчають тих гімнастичних вправ, які будуть рекомендовані для самостійних занять в домашніх умовах.

При проведенні лікувальної гімнастики застосування фізичних вправ з лікувальною метою базується на **основних методичних принципах:**

1. Доступність фізичних вправ. Характер вправ, фізіологічне навантаження, дозування і вихідні положення мають відповідати загальному стану хворого; основному та супутньому діагнозам; періоду захворювання та тяжкості його перебігу; ступеню порушення функції окремого органа чи системи; наявним ускладненням, етапу реабілітації і руховому режиму.

2. Індивідуальний підхід. Фізичні вправи повинні відповідати індивідуальним особливостям хворого: віку, статі, функціональним можливостям, стану тренуваності, психічному стану, психологічній готовності до виконання фізичних вправ, особистій реакції на патологічний стан.

3. Наочність. Хворі повинні бачити і розуміти вправу, яку вони виконують, поступово переходячи від відомого до невідомого. Для забезпечення наочності використовують показ вправ, зоровий контроль (виконання вправ перед дзеркалом), демонстрацію наочних пристосувань (плакатів, схем), створення уявлення темпу рухів (за допомогою метронома чи музичного супроводу) і амплітуди рухів (за допомогою спеціальних пристосувань).

4. Сприяння свідомій і активній участі хворого в лікувальному процесі. Пояснення хворому завдань, суті і механізмів позитивного впливу фізичних вправ, акцентування його уваги на перспективах відновлення порушених функцій та на покращенні загального стану – сприяють формуванню свідомого ставлення хворого до процесу реабілітації. У хворих виникає стійкий інтерес до систематичного використання фізичних вправ, як під керівництвом інструктора, так і самостійно.

5. Сприяння формуванню у хворого позитивних емоцій. Будь-яка процедура ЛФК повинна викликати у хворого лише позитивні емоції: покращення самопочуття, настрою, зменшення больових відчуттів, зниження артеріального тиску, збільшення об'єму рухів та м'язової сили тощо. Свідоме ставлення хворого та впевненість у сприятливій дії фізичних вправ створить той необхідний психоемоційний фон і психологічний настрій реабілітованого, який підвищить ефективність реабілітаційних заходів.

6. Системність та послідовність занять. Заняття повинні проводитись системно, відповідно до періоду ЛФК та ускладнюватись в процесі видужання хворого. Системність занять забезпечується цілеспрямованим підбором необхідних вправ і визначеною послідовністю їх застосування.

7. Регулярність (систематичність). Щоденне (а при необхідності і декілька разів на день) використання фізичних вправ дає можливість досягнути оптимального для кожного хворого впливу.

8. Поступовість збільшення навантаження. Навантаження необхідно поступово збільшувати за всіма параметрами: об'ємом, інтенсивністю, кількістю вправ, числом повторень, складністю вправ як під час одного заняття, так і протягом усього процесу реабілітації. Виконання кожної наступної вправи найбільш доцільне на оптимальному фоні, створеному попередніми вправами.

9. Довготривалість занять. Для досягнення лікувального ефекту фізичні вправи необхідно виконувати протягом тривалого періоду. Курс відновного лікування за допомогою ЛФК може складати декілька місяців, років або навіть протягом усього життя.

10. Новизна і різноманітність вправ. В процедурі ЛФК 10-15% вправ повинні оновлюватися, а 85-90% вправ повторюватися для закріплення досягнутих результатів.

11. Помірність впливу. Фізичні навантаження повинні бути помірними і цілком адекватними функціональним можливостям організму хворого.

12. Циклічність занять. Чергування роботи і відпочинку з дотриманням оптимального інтервалу між ними – запорука високої ефективності занять.

Усі вище вказані правила впливають на якість та швидкість формування рухових навичок (які більшою чи меншою мірою втрачаються при захворюваннях), прискорюють відновлення здоров'я та функціональних можливостей.

3. Самостійні заняття хворого за вказівкою лікаря – це комплекс спеціальних фізичних вправ, який виконується хворим багаторазово (до 3-5 разів і більше) протягом дня без інструктора з ЛФК, тобто самостійно (або за допомогою і під контролем родичів). Проведення самостійних занять вимагає свідомого ставлення хворого до цього та передбачає повноцінне попереднє засвоєння ним комплексу вправ. Спеціально підібрані гімнастичні вправи можуть поєднуватися з усіма видами фізичних вправ (іграми, бігом, пішими прогулянками, заняттями на тренажерах тощо). Включають в заняття також прикладні та побутові вправи.

Самостійні заняття значно підвищують ефективність лікувальної гімнастики. Ця форма ЛФК має особливе значення при лікуванні ушкоджень опорно-рухового апарату, центральної та периферичної нервової системи, у післяопераційний період.

Додаткові форми ЛФК

1. Лікування положенням – спеціальна укладка кінцівок або тулуба в певні коригуючі положення за допомогою різноманітних пристосувань (лонгети, фіксуючі пов'язки, лейкопластерні натягування, валики та ін.). Основна задача лікування положенням – попередження або ліквідація патологічної позиції в одному чи декількох суглобах чи в групі м'язів, а також створення позиції, фізіологічно сприятливої для відновлення функції суглобів та м'язів. Особливо це важливо для попередження усіх видів контрактур і патологічних співдружних рухів.

2. Лікувальна ходьба та прогулянки застосовуються на стаціонарному етапі реабілітації під час палатного та вільного рухових режимів, а також на санаторно-курортному та амбулаторно-поліклінічному етапах. Застосовують їх для відновлення ходьби після травм, захворювань нервової системи, опорно-рухового апарату, для адаптації серцево-судинної і дихальної систем до фізичних навантажень; нормалізації моторної і секреторної функцій органів травлення, обміну речовин і, в цілому, для відновлення функціонального стану організму після тривалого ліжкового режиму. На наступних післялікарняних етапах реабілітації лікувальна ходьба використовується з метою поступового підвищення рівня функціональних можливостей і фізичної працездатності, загального тренування організму.

Для дозування ходьби використовують: довжину дистанції, час її проходження, темп, рельєф місцевості. Розрізняють наступні темпи ходьби:

- 60-80 кроків на хвилину – повільний темп,
- 80-100 кроків на хвилину – середній,
- 100-120 кроків на хвилину – швидкий.

Застосовувати темп ходьби понад 120 кроків на хвилину не рекомендується, оскільки методично це досить складно. Якщо хворий добре переносить темп ходьби 120 кроків на хв., доцільно переходити на повільний біг.

Сходження сходами. В клінічній медицині сходження сходами забезпечують готовність до виконання побутових навантажень після виписування із стаціонару. Кількість сходинок залежать від періоду, клінічних проявів та тяжкості перебігу захворювання. Поступовість навантаження при цьому забезпечується не тільки збільшенням кількості сходинок, але і способом їх подолання. Виділяють три способи лікувальної ходьби сходами:

I спосіб – спрямований на полегшення сходження і спуску за рахунок приставляння однієї ноги до другої, яка вже стоїть на сходинці. Під час піднімання ноги виконується вдих, при приставлянні – видих. При цьому хворий тримається однією рукою за перила. Після піднімання на 1 марш і адекватній реакції на навантаження переводять на II спосіб.

II спосіб відрізняється тим, що приставляння ноги і зупинка виконується не на кожній сходинці, а через 3-4.

III спосіб призначається лише при адекватній реакції на попередній вид сходження. Це звичайні сходження на сходинки, як це робить здорова людина. Кількість сходинок і спосіб їх подолання залежать від тяжкості перебігу захворювання, реакції на навантаження.

Ускладнюють процес відновлення навичок ходьби порушення функції нижніх кінцівок, зумовлених ортопедичними, травматологічними, неврологічними захворюваннями.

Дозоване сходження (теренкур) – дозована ходьба за спеціальними маршрутами з певним кутом підйому. Маршрути теренкуру спеціально розробляються для кожного санаторію окремо. Залежно від довжини дистанції та крутизни підйому вони поділяються на:

- маршрут № 1 – 500 м, крутизна підйому 2-5°;
- маршрут № 2 – 1000 м, крутизна підйому 5-10°;
- маршрут № 3 – 2000 м, крутизна схилу 10-15°;
- маршрут № 4 – 3000-5000 м, крутизна схилу 15-20°.

Теренкур є методом тренувальної терапії. Він показаний при захворюваннях серцево-судинної, дихальної, нервової систем, при порушеннях обміну речовин, ушкодженнях опорно-рухового апарату, ураженнях нервової системи.

Прогулянки, екскурсії, ближній туризм. Прогулянки проводяться переважно у вигляді одноденних пішохідних походів протяжністю до 10-12 км в обидва кінці.. Екскурсії та ближній туризм можуть бути також пішки чи із застосуванням транспортних засобів, верхи на конях тощо. Найчастіше їх застосовують у санаторно-курортних умовах.

3. Гімнастика у воді (гідрокінезотерапія) – це лікування рухами у воді. Застосовується у вигляді гімнастичних вправ, витягнення у воді, корекції положенням у воді, підводного масажу, плавання, купання, механотерапії та ігор у воді. Застосування гідрокінезотерапевтичного комплексу ґрунтується на властивостях води і особливостях її впливу на організм. Перш за все використовується механічна дія водного середовища, її виштовхувальна підйомна сила та гідростатичний тиск. Завдяки першій властивості зменшується маса тіла людини у воді на 9/10, тобто при масі 80 кг людина буде важити 8 кг.

Показання до застосування гідрокінезотерапії: травми і захворювання нервової системи, опорно-рухового апарату та їхні наслідки (парези і паралічі, корінцеві больові синдроми, атрофія м'язів, неврози, контрактури, спайкова хвороба, стягуючі рубці тощо); порушення постави, астенічні стани, слабкість фізичного розвитку; гіпокінезія; захворювання дихальної і серцево-судинної систем, хвороби органів травлення і порушення обміну речовин, опущення внутрішніх органів.

Протипоказаннями є: гострі і хронічні захворювання шкіри, вух, очей; відкриті рани, виразки, нетримання сечі та калу, епілепсія і захворювання периферичної нервової і серцево-судинної систем у фазі загострення; венеричні хвороби.

Гімнастичні вправи у воді виконують на різній глибині занурення: до пояса, до плечей, до підборіддя. Застосовують активні і пасивні вправи, полегшені і з обтяженням, із предметами і пристосуваннями, на розтягнення і розслаблення, дихальні вправи, різні види ходьби, механотерапевтичні апарати. Температура води при захворюваннях опорно-рухового апарату, наслідках травм і деяких захворюваннях нервової системи має становити 36-38°C. В інших випадках температура води може бути 26-28 °C.

Гімнастика у воді часто поєднується з ручним та підводним апаратним масажем, що підсилює лікувальний ефект. Вона може застосовуватись як самостійне заняття, так і як підготовча процедура для наступного витягування чи корекції положенням у воді.

4. Оздоровчі заняття фізичною культурою. Найбільш поширеними із даних форм проведення ЛФК є оздоровчий біг, заняття на тренажерах, елементи спортивних ігор тощо. Вибір їх виду залежить від індивідуальних особливостей хворого (віку, статі, попередньої фізичної підготовки), функціональних можливостей, стану здоров'я. Застосовується вони переважно на післялікарняному періоді лікування в реабілітаційних центрах, санаторіях, поліклінічних умовах, в спеціальних медичних групах з фізичного виховання навчальних закладів.

Біг – це є простий та доступний метод фізичної активності, який не вимагає спеціального обладнання. Навантаження під час бігу легко дозується. При ньому за допомогою підрахунку пульсу можна швидко вивчити і оцінити реакцію на навантаження. Застосовується на післястаціонарному етапі реабілітації. Дозований біг на тренувальному режимі може бути: **рівномірним, перемінним, інтервальним, повторним.**

а) Рівномірний біг – біг з постійною швидкістю при ЧСС до 120-130 (але не вище 140) уд. за хвилину. Швидкість постійна, поступово збільшується тривалість бігу. Лише на окремих етапах тренувань збільшується швидкість. Такий вид бігу можливий лише через 12 місяців спеціальних бігових тренувань.

б) Перемінний біг – біг відрізками від 50 до 200 метрів з постійно змінюваною швидкістю від повільної (біг підтюпцем) до середньої. Такий вид бігу можливий лише через 6 місяців спеціальних бігових тренувань.

в) Повторний – пробігання однакових відрізків з постійною швидкістю і інтервалами між ними.

г) Інтервальний метод. Полягає у застосуванні наступного навантаження: уся дистанція розділяється на відрізки по 100-200 м; швидкість невелика, зручна для хворого; між відрізками бігу застосовують інтервали для відпочинку у вигляді ходьби або в поєднанні ходьби з гімнастичними вправами; тривалість інтервалів відпочинку залежить від підготовленості хворих. З нього починають заняття бігом.

Як самостійна форма ЛФК може застосовуватись також **оздоровчий біг** (біг підтюпцем). Призначають його хворим, які пройшли підготовку з ходьби та за станом здоров'я не мають протипоказань. Оздоровчий біг як форма ЛФК застосовується переважно в двох варіантах: а) біг підтюпцем чергуючи з ходьбою і дихальними вправами; б) безперервний тривалий біг підтюпцем (доступний переважно для осіб молодого і зрілого віку з достатньою фізичною підготовленістю). Для найкращої підготовки і розвитку загальної витривалості метод тривалого повільного безперервного бігу найбільш ефективний. Тривалість бігу підтюпцем при інтервальному і безперервному методах – 10-15 хв. Існують електронні дозатори темпу, які задають темп ходьби і бігу в межах 60-180 кроків за 1 хв.

Заняття на тренажерах найбільш ефективні у хворих з порушеннями жирового обміну, для підвищення функціональних резервів серцево-судинної і дихальної систем, а також в травматології і ортопедії.

Дозовані ігри (в тому числі танці як організована форма ігор).

Різновидом занять фізичним вправами є спортивні розваги та ігри. Ігри застосовуються, насамперед, для загального зміцнення організму хворих та для підвищення їх емоційного стану, відволікання від думок про хворобу. Вони активізують роботу різних м'язових груп, підвищують діяльність серцево-судинної і дихальної систем, посилюють обмін речовин.

В ЛФК використовують ігри на місці (кегельбан, городки), малорухливі (настільний теніс), рухливі (бадмінтон, волейбол, теніс) і спортивні, а також елементи баскетболу, ручного м'яча, футболу, водного поло та ін. До ігор належать і танці, як організована форма ігор. Перевагу найчастіше надають малорухомих іграм, в яких навантаження чергується з періодами відпочинку. Тривалість занять – до 1 год.

Однак, слід зазначити, що при застосуванні ігор емоційний фактор (особливо це стосується елементів спортивних ігор), нерідко заважає самоконтролю хворого і може призводити до передозування навантаження. Крім того, при окремих захворюваннях, таких, наприклад, як гіпертонічна хвороба, емоційне захоплення грою може негативно впливати на стан здоров'я і тому в таких випадках застосування ігор протипоказано.

Танці – організована форма ігор. Це ефективний метод лікування, який поєднує в собі позитивний вплив музикотерапії і м'язової активності з характерними для почутої музики рухами. Фізичне навантаження дозується тривалістю танців, ритмом, темпом, частотою повторення рухів. Танці мають значний вплив на серцево-судинну, дихальну, нервову систему. Їх використовують при порушенні координації рухів, обміну речовин, при функціональних захворюваннях нервової системи.

Танцетерапія застосовується в реабілітаційних центрах, санаторіях, поліклінічних умовах, у спеціальних медичних групах навчальних закладів та ін. для вдосконалення координації рухів, фізичних якостей, професійних навичок, тренування організму, підвищення загальної працездатності на тлі виражених позитивних емоцій.

Методи проведення лікувальної фізкультури

Методи проведення занять фізичними вправами класифікуються за наступними критеріями:

1. За використання засобів ЛФК:

- гімнастичний,
- спортивно-прикладний;

- ігровий.

Їх характеристики описані у попередніх розділах.

2. Залежно від присутності інструктора з ЛФК заняття можуть проводитись:

- під керівництвом інструктора з ЛФК, який організовує, проводить заняття, вивчає і оцінює реакцію на навантаження, дає рекомендації хворому;
- без інструктора ЛФК, самостійно. У разі необхідності багаторазових занять ЛФК протягом дня в стаціонарі чи занять на дому хворі можуть займатися і самостійно (або за допомогою родичів). Може застосовуватись лише після того, як хворий (чи його родичі) пройшли відповідну підготовку. В такому випадку лікар повинен бути впевнений, що хворий буде правильно виконувати і визначати дозування необхідних вправ. Для цього потрібно періодично контролювати і корегувати самостійні заняття хворого в стаціонарі чи вдома.

3. За кількістю хворих в групі метод проведення ЛФК може бути:

- індивідуальний – використовується для тяжкохворих, у яких обмежена рухова активність, що вимагає індивідуального підходу;
- малогруповий – перехідний метод між індивідуальним і груповим;
- груповий – застосовується для хворих на вільному і наступних режимах.

Малогрупові (3-5 хворих) і групові (7-15 хворих) заняття проводять з пацієнтами, яких можна об'єднати за характером захворювання в одну групу. Заняття дають можливість установити позитивний контакт між хворими. Особливо позитивним він буде, якщо у групі поруч з «початківцями» займатимуться хворі, які вже видужують.

Формування груп для занять ЛФК.

Правильний підбір хворих для занять в групі – відповідальний етап роботи методиста ЛФК. Групи можуть формуватися на основі наступних критеріїв: 1) функціонального стану, 2) виду захворювань, 3) загального стану; 4) показань до застосування вправ; 5) віку і статі хворих. Величину навантаження необхідно підбирати відповідно до можливостей найслабшого хворого, щоб надмірне навантаження не підсилювало комплексу неповноцінності. Хворим з кращими функціональними можливостями рекомендується підвищувати ефект занять застосуванням предметів та збільшенням кількості повторень вправ. Щодо формування груп за віком, то в лікувальній фізкультурі прийняте наступне групування.

Вік від 1,5 місяця і до 3 років заняття проводять переважно індивідуальним методом. Застосовують спочатку пасивні та рефлекторні вправи пізніше, і активні рухи при переважно ігровій формі проведення занять.

Вік 4-6 років. Діти переважно копіюють рухи інструктора (методиста) ЛФК. Інструктор демонструє і пояснює рухові завдання – діти за допомогою зорової реєстрації і слухового сприйняття повторюють рухи. Важливо застосовувати відомі для цього віку уявлення. Застосовують переважно ігрову форму проведення занять.

Вік 7-13 років. Для дітей характерні високий рівень розвитку, необхідна концентрація уваги і бажання рухатися. У цьому віці також ефективні різноманітні види ігор та розваг, а також інші форми проведення занять.

Вік 14-17 років. Ефективні різноманітні види ігор та розваг, а також інші форми проведення занять.

Вік 18-60 років. Для цього віку характерне цілком свідоме ставлення до лікувального значення фізичних вправ. Для підсилення цього ефекту у хворого необхідно формувати мотивацію до занять. Це дає можливість цілеспрямовано підбирати необхідні вправи, які відповідають меті занять, навіть нехтуючи при цьому особливою емоційністю.

Вік 61 рік і більше. При організації занять з геріатричною групою необхідно дотримуватись таких правил: 1) до занять повинні допускати лише особи, які обстежені лікарем; 2) фізичне навантаження під час занять не повинне коливатися в межах 30% від максимальних можливостей; 3) вправи не повинні викликати надмірну втоми; 4) в комплекс вправ не рекомендується включати вправи, що сприяють підвищенню черевного тиску та вправи з ізометричним напруженням.

Періоди застосування лікувальної фізкультури

Ефективне використання фізичних вправ з лікувальною метою вимагає продуманого плану їх проведення, який залежить від динаміки захворювання. Відповідно до основних закономірностей перебігу патології весь курс ЛФК поділяють на три періоди: 1 – відповідає фазі мобілізації організмом механізмів боротьби з хворобою і формування тимчасових компенсацій; 2 – відповідає фазі зворотного розвитку патологічних змін і формування постійних компенсацій; 3 – відповідає завершенню періоду одужання і відновленню порушених функцій.

Залежно від контингенту хворих зазначені періоди ЛФК мають певні назви. Зокрема, у пацієнтів терапевтичного профілю виділяють: підготовчий, основний (відновний, одужання) та заключний (підтримуючий, тренувальний) періоди ЛФК. В травматології весь курс ЛФК умовно підрозділяють на: період іммобілізації (абсолютної та відносної), післяіммобілізаційний та відновний. В хірургії розрізняють передопераційний, ранній і пізній післяопераційний та відновний післяопераційний періоди. В неврології виділяють ранній відновний, пізній відновний та резидуальний (компенсації остаточно порушень) періоди.

Дозування фізичних навантажень в лікувальній фізичній культурі.

Дозування фізичного навантаження – визначення сумарної дози фізичного навантаження при використанні одної, декількох вправ чи їх комплексу. Фізичне навантаження повинно бути адекватним, тобто відповідати індивідуальним особливостям хворого, його функціональним можливостям, періоду і важкості перебігу захворювання. Варіанти дозування фізичного навантаження залежно від показань його призначення поділяють на: лікувальне, тонізуюче та тренувальне (табл. 3).

Таблиця 3

Варіанти дозування фізичного навантаження в лікувальній фізичній культурі

№ з/п	Варіант дозування	Характеристика варіанту дозування, показання до призначення
1.	Лікувальне дозування	Застосовується при тяжкому стані хворого, для досягнення терапевтичного впливу на уражену систему чи орган, формування компенсацій, попередження ускладнень. Фізичне навантаження незначне і поступово збільшується від заняття до заняття. Фізіологічні показники при цьому змінюються незначно
2.	Тонізуюче дозування	Застосовується в період одужання, для відновлення і удосконалення функції ураженої системи чи органа, досягнення загальнозміцнювального та загальнотонізуючого ефекту. При наростанні фізичного навантаження використовуються вправи помірної інтенсивності. Фізіологічні зміни незначні, залежать від захворювання і стану хворого
3.	Тренувальне дозування	Застосовується в період відновного лікування, для тренування серцево-судинної, дихальної та інших систем. Рациональне використання великих навантажень. Фізіологічні зміни значні, але залежать від захворювання і стану хворого. При наростанні фізичного навантаження використовуються вправи помірної, великої та максимальної інтенсивності. Для цього заздалегідь необхідно визначити рівень фізичної працездатності.

Об'єм та інтенсивність фізичних навантажень в лікувальній фізичній культурі

Величина фізичного навантаження залежить від його об'єму та інтенсивності.

Для визначення об'єму та інтенсивності фізичних навантажень при призначенні ЛФК використовують наступні критерії:

1. Вихідні положення (лежачі, сидячи, стоячи).
2. Темп або швидкість виконання вправ (повільний, середній, швидкий).
3. Обсяг включених м'язових груп (дрібні, середні, великі).
4. Кількість повторень кожної вправи.
5. Загальна кількість вправ у комплексі.
6. Співвідношення загальнорозвиваючих і спеціальних вправ до дихальних вправ.
7. Вид, характер та міра складності фізичних вправ (прості, складні, складно координаційні та ін.).
8. Ритм (ритмічні) та амплітуда (неповна, повна) рухів.

9. Ступінь силового зусилля, використання методів полегшення чи утруднення виконання фізичних вправ.

10. Загальний час (тривалість) усього заняття та перерви між вправами, а також щільність заняття.

11. Частота серцевих скорочень.

12. Емоційний фактор.

Інтенсивність фізичних навантажень

Інтенсивність фізичних навантажень в процедурі лікувальної гімнастики може бути малою, помірною та великою.

Вправи малої інтенсивності.

Для вправ малої інтенсивності (легке навантаження) використовуються елементарні гімнастичні вправи для малих і середніх м'язових груп (рухи пальцями, в мілких суглобах), у вихідних положеннях лежачи і сидючи, переважно в повільному і середньому темпі, статичні дихальні вправи і вправи на розслаблення м'язів. Відношення загальнозміцнювальних до дихальних вправ – 1:1, 2:1. Фізіологічні зрушення при цьому незначні: незначне сповільнення (інколи підвищення) частоти серцевих скорочень (ЧСС), помірне підвищення систолічного тиску і зниження діастолічного тиску, порідшення та поглиблення дихання.

Вправи помірної (середньої) інтенсивності.

До вправ помірної інтенсивності (середнє навантаження з обмеженням) належать ритмічно повторювані рухи, які виконуються середніми, та великими м'язовими групами в повільному і середньому темпі: вправи для верхніх і нижніх кінцівок, тулуба; ходьба в повільному і середньому темпі тощо. Після вправ помірної інтенсивності виконуються вправи з поглибленим диханням, які прискорюють відновний період, сприяють нормалізації значно посиленої діяльності серцево-судинної, дихальної систем, підвищеного обміну речовин. Відношення загальнозміцнювальних до дихальних вправ – 3:1, 4:1.

При виконанні цих вправ ЧСС підвищується незначно, помірно підвищується систолічний і дещо знижується діастолічний артеріальний тиск, збільшується легенева вентиляція. Час відновного періоду складає декілька хвилин.

Вправи великої інтенсивності.

Вправи великої інтенсивності (середнє навантаження без обмеження) характеризуються одночасним напруженням великої кількості м'язових груп, виконанням рухів в середньому і швидкому темпі. До них належать вправи на гімнастичних снарядах, тренажерах, з обтяженням, прискоренням, ходьба, біг, ходьба на лижах тощо. Ці вправи мають значне навантаження на серцево-судинну, дихальну систему, нервово-м'язовий апарат. Вправи викликають значні фізіологічні зрушення, які відновлюються протягом десяти хвилин.

Тривалість процедури лікувальної фізкультури, її окремих частин та курсу лікування

Тривалість процедури занять лікувальної фізкультури складає при індивідуальному методі 12-15 хвилин, при групових – від 20-30 хв. до 45-60 хв (табл. 4).

Самостійні заняття мають меншу тривалість підготовчої і заключної частини. В основну частину включається заздалегідь вивчений комплекс спеціально підібраних вправ, в том у числі, прикладних і побутових.

Таблиця 4

**Співвідношення тривалості частин процедури ЛФК
залежно від періоду занять (вільний режим рухової активності)**

Період курсу ЛФК	Співвідношення частин процедури лікувальної гімнастики, %		
	підготовча	основна	заклучна
Підготовчий	30%	40%	30%
Основний	10%	80%	10%
Заклучний	20%	60%	20%

Курс лікування при гострих захворюваннях залежить від тривалості проходження відновних процесів в організмі, зумовлених як часом розрішення патологічного процесу, так і швидкістю відновлення психічної, фізичної, побутової, виробничої здатності хворого. При хронічних захворюваннях хворому рекомендують займатися ЛФК протягом усього життя. Величина навантаження зменшується в період загострення.

Застосування емоційного фактора

Застосування емоційного фактора є менш важливим при дозуванні фізичних навантажень. Насамперед – це музичний супровід, особистість інструктора з ЛФК, навколишнє середовище, присутність хворих, які вже видужують та ін. Вони сприяють виникненню позитивних емоцій, що посилює зацікавленість хворого у заняттях ЛФК та знижує відчуття навантаження.

Інші методи дозування фізичних навантажень в ЛФК

При дозуванні навантаження в процедурі лікувальної фізкультури керуються наступними критеріями:

1. Дозування за відносною потужністю, яка визначається у відсотках до максимально досягнутого рівня фізичної працездатності (максимальне споживання кисню (МСК), PWC_{170} , тест Наваккі тощо). Спосіб вимагає попереднього проведення тестів на визначення фізичної працездатності з навантаженням субмаксимальної чи максимальної потужності. За їх результатами визначають рівень навантаження в процедурі лікувальної фізкультури.

2. Дозування навантаження за метаболічними показниками. Як одиниці вимірювання використовують метаболічну одиницю (рівень енерговитрат в умовах основного обміну). Суть цього методу полягає у виборі різних видів м'язової діяльності, у тому числі, фізичних вправ, які за енерговитратами не перевищують енергетичної «вартості» індивідуальних енергетичних резервів організму. Розроблені спеціальні рекомендації із енергетичної оцінки професійних, побутових навантажень та фізичних вправ (табл. 5, 6). Найбільшого поширення даний метод отримав при дозуванні навантаження у осіб з обмеженими руховими можливостями. Дані мають орієнтовний характер.

Таблиця 5

Витрати енергії на різні види побутової діяльності (за М.М. Амосовим, 1984)

Вид діяльності	Витрати енергії	
	кДж/хв	Ккал/хв
Сон	3,4 – 5,0	0,8 – 1,2
Відпочинок лежачи	3,8 – 5,5	0,9 – 1,3
Відпочинок сидючи	5,9 – 7,1	1,4 – 1,7
Відпочинок стоячи	7,1 – 8,0	1, – 1,9
Особиста гігієна (одягання, умивання)	7,1 – 10,1	1,7 – 1,9
Приймання їжі	5,9 -6,7	1,4 – 1,6
Приймання душу	6,3 – 7,6	1,5 – 1,8
Розмова сидючи	6,3 – 7,6	1,5 – 1,8
Переміщення в кріслі на колесах	10,1	2,4
Перебування на стільчику біля ліжка	15,1	3,6
Користування підкладним судном	19,7	4,7
Домашня робота		
Шиття ручне або на машинці	5,5 – 6,7	1,3 – 1, 6
Чищення взуття, картоплі	8,5 – 12,6	2,1 – 3,0
Миття посуду	10,1	2,4
Прання дрібних речей	12,6 – 17,2	3,6 – 4,2
Прасування білизни	15,1 – 17,6	5,6 – 4,2
Застилання ліжка	16,4 – 22,7	3,9 – 5,4
Підмітання підлоги	7,1 – 8,4	1,7 – 2,0
Миття підлоги	12,6 – 20,0	3,0 – 4,0

**Витрати енергії на деякі види фізичної активності
(за М.М. Амосовим, Я.А. Бендет, 1989)**

Вид діяльності	Втрати енергії	
	кДж/хв	ккал/хв
Танці	23,1	5,5
Більярд	12,0	2,9
Їзда на велосипеді зі швидкістю: 8 км/год 15 км/год	18,9 21,8-29,4	4,5 5,2-7
Біг зі швидкістю: 8 км/год 180 м/хв 320 м/хв	30,9 52,5 94,1	9,5 12,5 22,4
Ходьба на лижах по пересіченій місцевості	41,6-66,6	9,9-15,9
Катання на ковзанах	38,2	9,1
Плавання	21,0-58,8	5-1,4
Гребля	17,2- 47	11,2
Баскетбол	47	11,2
Волейбол	14,7	3,5
Футбол	37,4-55,9	8,9-13,3
Бадмінтон	26,9	6,4
Теніс	29,8	7,1
Настільний теніс	20,2	4,8
Гімнастика	10,5-25,2	2,5-5-6
Ходьба 3 км/год (70-80 кр./хв)	12,2 – 14,7	2,9 – 3,5
Ходьба 5 км/год (120-180 кр./хв)	18,9 – 23,3	4,5 – 6,6
Сходження по сходах	35,3 – 39,1	8,4 – 9,3
Сходження зі сходів	11,8 – 15,4	2,8 – 3,9

3. Дозування навантаження за частотою серцевих скорочень. Принцип ґрунтується на існуючій лінійній залежності між потужністю навантаження і змінами, що виникають в організмі під його впливом. При визначенні інтенсивності фізичних навантажень за частотою серцевих скорочень (ЧСС) використовують три показники: порогова, пікова, середня.

Порогова ЧСС – це найменша частота серцевих скорочень, нижче якої не виникає тренувального ефекту.

Пікова ЧСС – найбільша ЧСС, яка не може бути перевищена в процесі занять. Пікова ЧСС в процедурі ЛФК: на ліжковому режимі після навантаження ЧСС повинна збільшуватись не більше, ніж на 8 ударів за хвилину, на палатному – не більше ніж на 16 уд./хв, на вільному – не більше, ніж на 24 уд./хв, на тренувальному – ЧСС не повинна перевищувати показник 180 мінус вік (від 180 відняти показник віку в роках).

Середня ЧСС відповідає середній інтенсивності навантаження даної процедури.

4. Дозування навантаження за числом повторень фізичних вправ. Цей принцип використовується переважно у процедурі, в якій переважають гімнастичні вправи, вправи на гімнастичних снарядах чи тренажерах. Метод передбачає попередній тест на максимальну кількість повторень даної вправи протягом певного часу. Тренувальна величина навантаження виражається у відсотках від індивідуального максимуму повторень.

5. Емпіричний спосіб дозування величини навантаження. Принцип базується на аналізі відчуттів та проведенні самоконтролю самим хворим.

Особливості складання схеми процедури лікувальної гімнастики

Для проведення безпосередньо процедури лікувальної гімнастики лікар повинен скласти її схему, відповідно до якої інструктор (методист) ЛФК підбирає орієнтовний комплекс фізичних вправ. Схема процедури складається за наступною формою (таблиця 7).

Схема процедури лікувальної гімнастики

Частина	Характер вправ	Тривалість	Методичні вказівки	Цільова настанова
Вступна Основна Заклучна	Зазначають спрямованість дії гімнастичних вправ	Зазначають тривалість кожного розділу	Зазначають раціональні вихідні положення, методичні підходи, способи здійснення методики, темп та амплітуду вправ, їх дозування	Зазначають очікуваний ефект

Після цього визначається порядок проведення процедури ЛФК (щоденно, 2-3 рази в день тощо), приблизну тривалість занять, їх місце в режимі рухової активності протягом дня, поєднання з іншими формами чи засобами ЛФК, визначається коли вони застосовуються (до чи після процедури, тривалість перерви тощо).

Особливості застосування природних чинників в лікувальній фізичній культурі

Загартування – це система тренування, спрямована на пристосування організму до добових, сезонних, періодичних або раптових змін температури, освітлення, магнітного і електричного полів Землі. Основними засобами загартування організму є природні чинники: повітря, вода, сонце. Кожний із факторів загартування за впливом на організм має певну вибірковість дії, тому їх краще застосовувати в комплексі. Особливо ефективним є поєднання загартування з фізичними вправами.

Види загартовувальних процедур.

Розрізняють пасивне і активне загартування. Пасивне загартування здійснюється незалежно від волі людини. Активне загартування – це систематичне застосування строго дозованих впливів природних і штучно створених фізичних факторів, які спрямовані на підвищення стійкості організму до холоду. Це спеціальні процедури і комплекс процедур в цілому. Заходи щодо загартування організму повинні бути багатоплановими і підвищувати стійкість організму до різних метеорологічних і температурних впливів.

Основні правила загартування:

- урахування індивідуальних особливостей організму;
- комплексність застосування фізичних аспектів: холоду, тепла, опромінення ультрафіолетовими та інфрачервоними променями, механічної дії руху повітря, води тощо;
- регулярність (систематичність) тривалого впливу на організм фізичних факторів;
- поступове збільшення дози загартовувальних впливів;
- використання наступної процедури лише за умови повного відновлення температури тіла;
- час між повторними застосуваннями фізичних факторів не повинен перевищувати тривалості післядії;
- поєднання адаптації різних частин тіла із загальним пристосуванням організму до дії холоду чи спеки (оптимальна стійкість досягається при загартуванні всього організму);
- проведення загартування при різних рівнях теплопродукції організму: як в спокої, так і при руховій діяльності різної активності;
- застосування більш коротких, але частих впливів, ніж більш тривалих, але рідких;
- проведення регулярного медичного контролю і самоконтролю під час загартовувальних процедур.

Режими загартування. Виділяють наступні режими загартування:

- 1) початковий, який пов'язаний із тренуванням фізичної терморегуляції; його застосовують при загартуванні дітей, осіб, ослаблених хворобами, у людей старшого віку;
- 2) оптимальний – тренування фізичної і меншою мірою хімічної терморегуляції;
- 3) спеціальний – максимальне тренування фізичної терморегуляції і підвищення активності функціонування її хімічної складової.

Загартування повітрям.

Повітряні ванни належать до таких оздоровчих процедур, які рекомендовано виконувати протягом усього життя. Повітряні ванни можуть бути загальними і місцевими. Виділяють наступні типи температурних режимів при загартуванні повітрям (табл. 8).

Таблиця 8

Температурні режими при загартуванні повітрям

№ з/п	Назва температурного режиму	Температура повітря
1.	Теплі	Вище 22 ⁰ С
2.	Індиферентні	18-22 ⁰ С
3.	Прохолодні	17-20 ⁰ С
4.	Помірно холодні	9-16 ⁰ С
5.	Холодні	0-8 ⁰ С
6.	Дуже холодні	Нижче 0 ⁰ С

При загартуванні **в оптимальному режимі** використовують головним чином помірно холодні повітряні ванни. У **спеціальному режимі** використовуються холодні і дуже холодні повітряні ванни. Переходити до спеціального режиму необхідно після досягнення стійкої загартованості організму в оптимальному режимі, тобто на 2-3-й рік загартування.

Сонячні ванни

Біологічна ефективність сонячного впливу визначається, з одного боку, величиною потоку ультрафіолетових, а з іншого – інфрачервоних і видимих променів.

Загартування водою.

Загартування водою може проводитися у вигляді вологих обтирань, обливань, душу, морських і річкових купань. Три перших можна проводити в домашніх умовах протягом року. Температурні режими при загартуванні водою наведені в таблиці 9.

Таблиця 9

Температурні режими, що застосовуються при загартуванні водою

№ з/п	Назва температурного режиму	Температура води
1.	Гарячі ванни	вище 40 ⁰ С
2.	Теплі ванни	36-40 ⁰ С
3.	Індиферентні	34-35 ⁰ С
4.	Прохолодні	33-20 ⁰ С
5.	Холодні	нижче 20 ⁰ С

Обливання водою за холодовим навантаженням – більш сильно діюча процедура порівняно з обтиранням. Найбільш ефективними загартовувальними водними процедурами є купання в природних водоймах (море, річка, озеро) та в спеціальних відкритих і закритих басейнах. При купанні в морі на організм, крім температурного фактора, діє також хімічний (розчинені у воді солі) і механічний (рух води), а також м'язове навантаження під час плавання (чи переміщення).

Показання до застосування плавання і купання: компенсовані захворювання серцево-судинної системи, обміну речовин, хронічні захворювання дихальних шляхів, реконвалесценція після гострих захворювань, рахіт, атонія шлунка і кишок, туберкульоз у неактивній фазі, неврастенія, залишкові явища після травм і захворювань опорно-рухового апарату і нервової системи, порушення постави, сколіоз та ін.

Протипоказання: підвищена нервово-психічна збудженість, схильність до неприємності; органічні захворювання головного та спинного мозку, епілепсія, хвороби серця з порушенням кровообігу; виражений атеросклероз і коронарна недостатність, виснаження.

Облік ефективності процедур ЛФК.

Ефективність занять лікувальною фізкультурою залежить від правильності вибору форм і методів ЛФК, дозування фізичних навантажень. Саме тому дуже важливо здійснювати постійний контроль за процедурами ЛФК, щоб оцінювати їх доцільність та оперативно вносити корективи у заняття і курс ЛФК. Методи дослідження ефективності застосування процедур ЛФК залежать від характеру захворювання, виду оперативного втручання, особливостей травм і ушкоджень й інших факторів, а також методів їх лікування.

Види контролю за впливом фізичних навантажень при проведенні занять ЛФК

Розрізняють наступні види контролю за процедурами ЛФК: експрес-контроль, поточний і етапний контроль.

Експрес-контроль застосовують для оцінки ефективності одного заняття (терміновий ефект). Для цього вивчають безпосередньо реакцію хворого на фізичне навантаження в процесі заняття ЛФК або наслідки ближньої післядії фізичних вправ (тобто відразу після занять фізичними вправами).

Поточний контроль застосовують для оцінки віддаленої післядії занять фізичними вправами. Тому поточні обстеження проводять в процесі відновного лікування не менше одного разу на 7-10 днів, а також при зміні рухового режиму.

Етапний контроль проводять для оцінки ефективності курсу ЛФК загалом (кумулятивний ефект), для чого перед початком занять ЛФК, а потім після закінчення курсу ЛФК поглиблено обстежують хворого. Використовують антропометричні виміри і, залежно від характеру патології, проводять функціональні проби і спеціальні методи дослідження, що свідчать про стан тієї чи іншої системи.

Методи контролю за впливом фізичних навантажень.

Виділяють наступні основні методи контролю за впливом фізичних навантажень: опитування, візуальне спостереження, обстеження.

Опитування включає з'ясування про самопочуття та загальний стан обстежуваного протягом заняття, а також після нього (бадьорість, квалітет, задоволення від тренувань, бажання тренуватись, байдужість та ін).

Візуальне спостереження за впливом фізичних навантажень проводиться шляхом безпосереднього спостереження за хворим протягом заняття. Вивчається дисциплінованість, зацікавленість, емоційність, зовнішні прояви втоми (пітливість, забарвлення шкірних покривів, координація рухів, увага та ін).

Ознаки адекватності навантаження:

- відсутність неприємних відчуттів, бажання продовжувати тренування, відсутність втоми, задоволення від занять, «м'язова радість»;
- «розмовний темп», який характеризує можливість під час виконання навантаження (наприклад, бігу) вільно вести невимушену розмову;
- ступінь зусиль при виконанні навантаження не повинна бути більшою, ніж півсили;
- повинен зберігатися носовий темп дихання, при появі необхідності дихати ротом, (що з'являється при пульсі 130 уд./хв. й більше і свідчить про підключення анаеробних механізмів енерговитрат) навантаження необхідно зменшити або припинити;
- у відновний період через 5 хвилин після припинення навантаження ЧСС не повинна перевищувати 120 уд./хв., через 10 хв. – не більше 100 уд./хв.
- частота дихання повинна відновитися протягом 10 хв.

Ознаки неадекватності фізичних навантажень:

- поява скарг на біль та неприємні відчуття в ділянці серця, задишку, підвищену втому, м'язову слабкість, небажання тренуватись та ін.

Обстеження включає: вивчення і оцінку реакції на фізичне навантаження – результати простих функціональних проб (з переміною тіла у просторі, дихальних, проб з фізичним навантаженням на відновлення) до та після процедури ЛФК; визначення частоти серцевих скорочень, артеріального тиску, частоти дихання, деяких антропометричних показників (маси тіла, окружності та екскурсії грудної клітки, окружності живота, відносної

довжини ніг, величини поперекового лордозу, динамометрії, ЖСЛ та ін.), виміру об'єму рухів у суглобах, рухливості хребта, тонусу та силової витривалості м'язів (спини, живота, тулуба); проведення функціональних тестів для оцінки окремих фізіологічних систем (спірометрії, спірографії, пневмотахометрії, пневмотонометрії, електрокардіографії) та опорно-рухового апарату (міотонометрія, електроміографія) та ін. До спеціальних тестів також належить функціонально-руховий тест для оцінки ступеня рухових порушень і засвоєння навичок самообслуговування

Після курсу лікування рекомендують навантажуючі тести з екстраполяцією для розрахунку потужності фізичного навантаження, необхідного для включення 75 % аеробних можливостей обстежуваного (тести $PWC_{150-170}$). Екстраполяція потрібна для того, щоб уникнути значного збільшення ЧСС, яке може бути небезпечним для здоров'я. Застосовуючи тести $PWC_{150-170}$, у ЛФК можна задовольнитися навантаженнями, за яких ЧСС досягає 100-110 і 120-130 за 1 хв., а потім екстраполювати на 150 або 170 за 1 хв. залежно від віку.

Визначення частоти серцевих скорочень.

Найбільш інформативним методом дослідження є підрахунок частоти серцевих скорочень (ЧСС). Визначають ЧСС пальпаторним методом. У разі необхідності застосовують різні варіанти інструментальної та телеметричної реєстрації: пульсометрія, пульсотахометрія, телеелектрокардіографія, моніторне спостереження тощо. Найбільш ефективним є комплексне вивчення різних доступних та високоінформативних, показників реакції на фізичне навантаження (табл. 10).

Таблиця 10

Оцінка реакції на процедуру лікувальної фізкультури

Досліджувані показники	Допустима зміна досліджуваних показників після занять фізичним вправами при адекватному навантаженні
Самопочуття	Задовільне (відсутні будь-які скарги та погіршення стану хворого)
Частота серцевих скорочень (ЧСС)	Збільшується не більше, ніж на : а) 8 уд./хв. – при ліжковому режимі б) 16 уд./хв. – при палатному режимі в) 24 уд./хв. – при вільному режимі г) не вище, ніж 180 мінус вік (в роках) – при тренувальному режимі
Частота дихальних рухів	Збільшується не більше ніж на 4-8 дихальних рухи (залежно від режиму), обов'язково синхронно до зміни ЧСС: почастішання дихання на один дихальний рух супроводжується збільшенням ЧСС на 3-4 удари
Артеріальний тиск (АТ)	Систолічний АТ підвищується не більше ніж на 40 мм. рт. ст., діастолічний – залишається незмінним або знижується не більше ніж на 10 мм рт. ст.
Час відновлення показників	У хворих на ліжковому, напівліжковому, вільному режимі час відновлення усіх показників – 3-5 хв.; на тренувальному режимі у відновний період ЧСС через 5 хв. після припинення навантаження не повинна бути вищою ніж 120 уд./хв., через 10 хв. – знизитися до 100 уд./хв.. Частота дихання повинна відновитися протягом 10 хв.
Електрокардіографічний контроль	Відсутність будь-якої негативної динаміки на ЕКГ

Про економність серцевої діяльності можуть свідчити не тільки її абсолютні величини, але і співвідношення з іншими функціональними показниками. Так, про економізацію серцевої діяльності може свідчити:

1. Зменшення подвійного коефіцієнту (ПК), який визначається у %:

$$ПК = \frac{ЧСС \times АТ (сис)}{100}$$

Визначення фізіологічної кривої навантаження та щільності заняття ЛФК.

Для контролю за динамікою вегетативних функцій під час виконання фізичних вправ в процедурі ЛФК використовується крива фізіологічного навантаження. Це графічне зображення зміни частоти серцевих скорочень (дихання, артеріального тиску чи інших показників) протягом заняття фізичними вправами. Дослідження проводить лікар, методист (інструктор з ЛФК) чи сам хворий.

Найчастіше для цього вивчають зміну частоти серцевих скорочень протягом одного заняття і реєструють їх у вигляді пульсограми. Зміна частоти пульсу певною мірою адекватна змінам дихання і обміну речовин. Одночасно з цим можна визначати також динаміку частоти дихання, зміни артеріального тиску та інших показників.

Дослідження проводиться протягом всього заняття. Частоту серцевих скорочень (дихання та артеріальний тиск) визначають до та після заняття, а також після окремих його частин, після закінчення окремих вправ.

Підрахунок частоти пульсу проводять на променевій чи сонній артерії або по верхівковому поштовху серця. Останній спосіб є найбільш зручний при захворюваннях серця, особливо порушенні ритму діяльності серця.

Визначення частоти пульсу під час занять проводиться за 10 секунд, частоти дихання – за 15 секунд, потім отримані показники перераховують на 1 хвилину. Дослідження не повинні значно порушувати природній хід занять.

Результат визначення пульсу позначається точкою у відповідному місці графіку. Внизу таблиці відмічають, на якій хвилині та після якого навантаження чи відпочинку визначався пульс.

Після закінчення заняття для оцінки отриманих даних необхідно з'єднати відмічені на графіку точки при його окремих дослідженнях. Отримана крива називається крива фізіологічного навантаження. Вона відображає послідовність використання навантажень, їх величину і надає можливість правильно вивчити і оцінити розподіл навантаження та його адекватність.

Вимоги до фізіологічної кривої навантаження процедури ЛФК.

Навантаження розподілене правильно по частинах заняття і відповідає функціональним можливостям пацієнта, якщо:

1. Пульсограма має опуклу форму: поступово зростає на початку заняття і поступово спадає до кінця заняття. Можливі її незначні хвилеподібні зниження і підвищення.
2. Пік навантаження припадає на другу третину основної частини процедури.
3. Величина найбільшої («пікової») ЧСС відповідає режиму рухової активності і періоду занять ЛФК.
4. Під кінець процедури пульсограма знижується: чим вища фізична підготовленість хворого, тим ближче пульсограма повинна наближатися до вихідного рівня.

Частота серцевих скорочень, частота дихання і артеріальний тиск протягом заняття змінюються синхронно. Різна спрямованість змін цих показників («симптом ножиць») свідчить про неадекватність навантаження.

Моторна щільність заняття – це відношення часу, витраченого на виконання хворим фізичних вправ, до тривалості усього заняття, виражене у відсотках. Вона повинна відповідати режиму рухової активності і періоду занять лікувальною фізкультурою. Правильно проведене заняття на вільному режимі має моторну щільність 50-60%, на палатному і ліжковому – вона менша, на тренувальному режимі – більша.

Відмічені методи контролю за впливом фізичних навантажень дають можливість оцінити реакцію хворого на запропоноване йому фізичне навантаження і у разі його адекватності – збільшувати навантаження під час наступних занять. Якісно проведене заняття не повинно викликати неадекватну реакцію хворого, бо остання свідчить про некваліфіковану оцінку вихідного стану хворого чи допущені помилки в підборі фізичних вправ та проведенні заняття.

Вимірювання рухів у суглобах та сили м'язів.

Для оцінки відновлення рухових функцій необхідно знати нормальну амплітуду рухів у суглобах, правила її визначення та м'язи, які забезпечують ці рухи. Проводять вимірювання за допомогою інструментів різної складності. Найбільш широкою у практиці застосовують універсальний кутомір або гоніометр.

Оцінка м'язової сили. Визначення сили м'язів є основним показником рухових спроможностей людини, який якнайкраще показує зміни, що виникають при рухових порушеннях та під впливом занять ЛФК. З цією метою у практиці використовують динамометри та метод мануального м'язового тестування.

До спеціальних тестів також належать функціонально-руховий тест для оцінки ступеня рухових порушень і засвоєння навичок самообслуговування, тест на силову витривалість м'язів – спини, живота, м'язів-згиначів, м'язів-розгиначів тощо.

Оцінка складних рухових актів.

Повороти з живота на спину та із спини на живіт, перехід в положення сидячи з положення лежачи на спині, вставання з кушетки, ходьба по кабінету і сходах, переміщення з допоміжними засобами, виконання побутових навиків.

Оцінка координації рухів.

Тест статичного балансування – СБ (проба Uemura) – стояння на лівій нозі без взуття із закритими очима і руками опущеними уздовж тулуба. Тест завершується у момент досягнення положення нестійкості. Є експрес-методом визначення статички, координації, функціонального стану центральної нервової системи і «біологічного віку» (в роках) за формулою: 100 – час стояння (с).

3. Лікувальна фізична культура при захворюваннях системи дихання

Найбільш частими причинами захворювань органів дихання є інфекція, інтоксикація, алергічний та запальний процес. Дуже часто вони розвиваються на тлі переохолодження, загального ослаблення організму, яке викликане іншими захворюваннями, тривалого перебування хворого в ліжку, несприятливих умов праці.

Для призначення диференційованих методів і оцінки дії ЛФК слід звертати увагу на основні патофізіологічні синдроми порушення функції зовнішнього дихання. Ці зміни можуть поєднуватись, але у всіх випадках можна виділити провідний патологічний синдром, щоб обґрунтувати клініко-фізіологічне призначення процедур ЛФК. Основними патофізіологічними **механізмами** (синдромами) порушень функції зовнішнього дихання при захворюваннях дихальних шляхів і легенів є:

1. Порушення прохідності бронхів.
2. Обмежувальний (рестриктивний) синдром.
3. Порушення ритму, механізму дихального акту і стереотипу дихання.

Функціональним проявом розладу діяльності органів дихання є дихальна недостатність, яка інтегрально відображує здатність дихальної системи виконувати свою основну функцію – забезпечувати організм киснем. Найбільш доступна для практичного використання градація **функціональних порушень** в залежності від наявності задишки при фізичному навантаженні:

I ступінь дихальної недостатності – утруднене дихання виникає при швидкій ходьбі (100-120 кроків за хв.) на протязі 10-15 хв.;

II ступінь – задишка при повсякденному фізичному навантаженні, наприклад при ходьбі по рівній місцевості в помірному темпі (80-90 кроків за 1 хв.), а також підйомі на 2-3 поверх;

III ступінь – задишка виникає при незначному фізичному навантаженні (прибирання ліжка, повільна ходьба) і навіть в стані спокою.

З метою відновлення порушень дихання застосовують процедури ЛГ при дихальній недостатності I і II ступеню. При легеневої недостатності III ступеня застосовують лише деякі статичні дихальні вправи.

Основні напрямки лікувальної дії фізичних вправ при захворюваннях органів дихання:

1. Сприяють швидкому розсмоктуванню запальних ексудатів і інфільтратів.
2. Відновлюють (при гострих захворюваннях) і підтримують (при хронічних захворюваннях) активність сурфактанту легень.
3. Попереджують розвиток ускладнень (плевральні зрощення, пневмосклероз, емфізема і т.д.).
4. Нормалізують прохідність бронхів: знімають бронхоспазм, стимулюють виділення слизу, мокротиння, гною.
5. Відновлюють нормальний стереотип дихання.
6. Відновлюють рівновагу між симпатичною і парасимпатичною частинами вегетативної нервової системи.
7. Збільшують життєву ємність і вентиляційну здатність легень, сприяють дезінтоксикації організму, поліпшують газообмін.

Особливістю застосування ЛФК при захворюваннях органів дихання є використання різних видів дихальних вправ. Формування дихального акту проходить по типу утворення умовного рефлексу. Вольове керування диханням – регламентоване дихання з визначеною частотою, глибиною та типом дихання. Використовують вольове, кероване, статичне, динамічне і локалізоване дихання.

Статичні дихальні вправи – це вправи, які виконуються тільки за допомогою дихальної мускулатури (міжреберних м'язів, діафрагми і м'язів черевного преса). Їх найчастіше призначають особам з обмеженими функціональними можливостями та на початку процесу фізичної реабілітації. З цією метою застосовують вправи в рівномірному ритмічному диханні, з уповільненням дихання, зі зміною типу дихання, фаз дихального циклу та глибини дихання.

Динамічні дихальні вправи – вправи, коли дихальні рухи поєднуються з вправами для різних м'язових груп (кінцівок, плечового пояса, тулуба та ін.). Застосовують їх найчастіше з метою раціонального поєднання дихання і рухів, полегшення виконання окремих фаз або усього дихального акту, збільшення рухомості діафрагми, ребер, окремих частин або цілої чи однієї легені, розтягнення спайок в плевральні порожнини.

Статичне та динамічне дихання розрізняють за типом дихання. Воно буває **грудне, діафрагмальне (черевне)** та **змішане (повне)**. Грудний тип дихання здійснюється за рахунок скорочення міжреберних м'язів. При цьому грудна клітка розширюється і злегка підводиться під час вдиху, звужується і кілька опускається при видиху. При черевному (діафрагмальному) типі дихання акцентується увага на рухах діафрагми та м'язів передньої черевної стінки. При повному типі дихання в процесі вдиху та видиху можуть брати участь основні та допоміжні дихальні м'язи (діафрагма, міжреброві м'язи, м'язи передньої черевної стінки, тулуба тощо). Допоміжна дихальна мускулатура – це м'язи, які, крім основної функції, у певних вихідних положеннях можуть виконувати функцію дихальної мускулатури.

Спеціальні дихальні вправи – це вправи, які об'єднані в окрему процедуру, набуваючи терміну «дихальна гімнастика». До спеціальних дихальних вправ відносяться: дихання із застосуванням опору; дренажні дихальні вправи; звукова гімнастика; вправи з дозованою затримкою дихання; «локальні» дихальні вправи та ін.

Дихальні вправи із застосуванням опору – статичні дихальні вправи з дозованим опором, який виконує інструктор ЛФК або реабілітолог. З цією метою найчастіше застосовують натискування на грудну клітку та її стискання. Дані вправи можуть проводитись під час видиху (для полегшення видиху чи стимуляції вдиху) та під час вдиху (для утруднення вдиху з метою зміцнення дихальної мускулатури). Для зміцнення дихальної мускулатури, попередження застійних явищ в легеневій тканині застосовують опір і під час

дуть: дуття через губи, складені в трубочку, надування розтягнутих гумових кульок чи іграшок, дуття через довгу гофровану трубку чи трубку, занурену в банку з водою тощо. Величину опору необхідно обирати індивідуально. Так, ослабленим хворим пропонують видихати через трубку, занурену у банку з невеликою кількістю води, в процесі видужання стовпчик води в ній поступово збільшують.

Дренажні дихальні вправи – застосовують при накопиченні мокротиння в бронхах. Вони можуть бути статичними (позиційний, постуральний дренаж) або ж динамічними (супроводжуватися рухами кінцівок, тулуба). Спеціальні дренажні положення сприяють відтоку вмісту бронхів у трахею, звідки воно легше евакуюється під час відкашлювання. Тривалість статичної дренажної вправи становить 5-15 хв. Перед їх проведенням хворим призначають препарати, які стимулюють відхаркування та муколітичні препарати. Ефективність дренажних положень підсилюється, якщо під час їх виконання застосовувати вібраційний масаж у фазі видиху, а після них виконувати динамічні дренажні вправи. Дренажні вправи використовують при різних захворюваннях дихальної системи, бо кожне з них супроводжується виділенням більшої чи меншої кількості секрету, який обов'язково необхідно видалити, оскільки якщо він залишається, то підтримує захворювання і може стати причиною його рецидивів.

Вправи з відтворенням звуків – звукова гімнастика. Застосовується для полегшення чи утруднення видиху, зміцнення дихальної мускулатури, контролю тривалості окремих фаз дихання. Виконується у вихідному положенні сидячи на стільці з невеликим нахилом тулуба вперед, долоні на колінах, ноги всією ступнею спираються на підлогу. При поглибленому видиху хворий вимовляє окремі звуки. При обструктивному бронхіті звуки вимовляються тихо або пошепки. На початку процедури виконується «очисний видих» повільно, тихо, без зусиль з вимовою звуків «п-ф-ф» через губи складені в трубочку, після якого відбувається більш глибокий вдих, що приносить хворому полегшення. Потім виконується подовжений видих через ніс з відтворенням звуку «м-м-м». Надалі вимовляється на видиху звуки «б-р-р-у-х», «г-р-р-у-х», «д-р-р-у-х». Ці звукосполучення створюють м'яку вібрацію, яка передається на бронхіальні стінки та, розслабляючи гладком'язові структури, сприяє кращому відходженню мокротиння.

Вправи з дозованою затримкою дихання. Особливу увагу слід звертати на те, що спеціальні дихальні вправи з подовженим вдихом і затримкою дихання на вдиху переважно збуджують рецептори симпатичної частини вегетативної нервової системи, котрі посилюють і прискорюють серцеві скорочення, підвищують артеріальний тиск, сповільнюють перистальтику шлунка та кишок, зменшують секрецію шлункового соку і соку підшлункової залози, посилюють розширення бронхів і бронхіол. Навпаки, дихальні вправи зі збільшенням тривалості фази видиху і затримкою дихання на видиху діють переважно на рецептори парасимпатичної частини вегетативної нервової системи. Вони сповільнюють серцеві скорочення, знижують артеріальний тиск, прискорюють секрецію і моторику шлунка та кишок, посилюють скорочення м'язів бронхів і бронхіол. З огляду на сказане призначення дихальних вправ і широке їх включення до процедур ЛФК має бути суворо диференційованим, з урахуванням нозологічних форм захворювання і періодів їх перебігу. Затримки дихання проводять для підвищення стійкості до гіпоксії та підготовки до вольового керування диханням. Протягом дня загальна затримка дихання не повинна перевищувати 10 хв.

Пневмонія

Пневмонія – гострий інфекційно-запальний процес, що вражає паренхіму легені з обов'язковою внутрішньоальвеолярною ексудацією. В залежності від основної причини розрізняють госпітальні, позагоспітальні, гіпостатичні (у хворих, які тривало знаходяться на ліжковому руховому режимі, а також після оперативних втручань з використанням загального знеболювання) пневмонії та пневмонії у осіб з імунodefіцитами.

Протипоказання до призначення ЛФК при пневмонії:

1. Значна інтоксикація.
2. Висока температура тіла (вище 37,5 °C).
3. Дихальна недостатність III ст.
4. Тахікардія понад 100 уд./хв.
5. ШОЕ понад 20 мм/год., лейкоцитоз понад 9,0 г/л.

Основні завдання ЛФК при пневмонії:

1. Посилення крово- та лімфообігу у легенях для розсмоктування ексудату.
2. Відновлення нормального стереотипу дихання.
3. Протидія виникненню ателектазів і утворенню плевральних зрощень.
4. Покращення легеневої вентиляції та виведення мокротиння.
5. Активізація тканинного обміну для прискорення дезинтоксикації організму.

Процедури ЛФК призначають індивідуально на 3-4-й день перебування в стаціонарі (або лікування в домашніх умовах) за умови відсутності протипоказань.

На **ліжковому** руховому режимі (3-5 днів) ЛФК призначається в формах ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики і самостійних занять із вихідних положень лежачи на спині та на здоровому боці з використанням статичних і динамічних дихальних вправ малої інтенсивності у повільному темпі. Кількість повторень вправ 4-8 разів. Метод індивідуальний. Тривалість ЛГ – 10-12 хв. Під керівництвом інструктора (методиста) ЛФК хворий виконує глибокий вдих і більш тривалий видих через губи, складені в трубочку (2-4 рази). Потім методист кладе руку на верхню ділянку живота і просить під час вдиху максимально випнути живіт, піднімаючи долоню інструктора, а під час видиху – максимально втягнути живіт (діафрагмальне дихання). Після засвоєння цієї дихальної вправи хворий виконує її самостійно 6-8 разів протягом дня. Для підвищення вентиляції в уражених ділянках легень хворому рекомендується по декілька разів на день лежати на здоровому боці.

Напівпостільний руховий режим (5-7 днів). Збільшується тривалість ЛГ до 18-25 хв., вихідні положення сидячи та стоячи, кількість повторень вправ 8-10 разів, темп середній. Включають також лікувальну ходьбу. Комплекси ЛГ доповнюються спеціальними дихальними вправами:

1. Динамічні дихальні вправи з поворотом та нахилом тулуба у здоровий бік.
2. Вправи з локальним опором за допомогою інструктора (або родичів).
3. Вправи з загальним опором диханню (експіраторна дихальна гімнастика).

Вільний руховий режим призначається на 10-12 день лікування. Тривалість ЛГ 25-30 хв. До комплексу включають складні вправи, а також вправи зі снарядами (палиці, булави, гантелі, м'ячі, медицинболи масою 1-2 кг) і на снарядах (гімнастична стінка і лава).

Після виписування з лікарні хворого переводять на **поліклінічний** етап реабілітації, основними завданнями якого є:

1. Запобігання виникнення хронічних процесів в легенях та бронхах.
2. Стимуляція серцево-судинної та інших життєзабезпечуючих систем.
3. Підвищення фізичної працездатності, підготовка хворого до побутових та професійних навантажень.

Лікувальна фізкультура призначається відповідно до рухових режимів післягоспітального етапу реабілітації: щадного, щадно-тренуючого і тренуючого. Надалі хворим рекомендується продовження реабілітації на санаторно-курортному етапі (кліматичні курорти середньо гірських зон).

Плеврит

Плеврит – запалення плеври. Розрізняють первинний (самостійне захворювання, зустрічається рідко) і вторинний плеврити. Найбільш часто запалення плеври виникає як ускладнення після пневмонії, туберкульозу легень, ревматизму та ін. Плеврити класифікують на сухий та ексудативний (випотний). При сухому плевриті на листках плеври відкладаються ниті фібрину, що може призвести до утворення спайок у плевральній порожнині та згодом обмежувати рухливість легень. Ексудативний плеврит характеризується появою випоту в

плевральній порожнині, який призводить до зсуву органів середостіння та черевної порожнини, а також обмежує легеневу екскурсію. При розсмоктуванні ексудату залишаються спайки, шварти у плевральній порожнині, що може значно обмежувати легеневу екскурсію та загалом вентиляції легенів.

Лікувальна фізкультура призначається в комплексі з медикаментозним та за необхідності з хірургічним лікуванням.

Завдання ЛФК:

1. Прискорити розсмоктування ексудату.
2. Поліпшити крово- та лімфообіг у легенях і плеврі.
3. Активізувати рухливість діафрагми та грудної клітки, збільшити ЖЄЛ.
4. Нормалізувати дихальний акт і вентиляцію легень.
5. Запобігти утворенню ателектазів та плевральних зрощень, розправити спалу легеню.

Протипоказання до призначення ЛФК:

1. Гострий запальний процес.
2. Висока температура тіла (вище 37,5 °C).
3. Велика кількість ексудату.
4. Висока ступінь дихальної недостатності III ст.
5. Значна болючість в ушкодженій ділянці грудної клітки під час виконання фізичних вправ.

На **ліжковому** руховому режимі комплекси складаються з простих вправ для кінцівок та тулуба із вихідних положень лежачи на спині, на хворому боці, а згодом сидючи та лежачи на здоровому боці. Вправи повторюють 4-8 разів у повільному темпі, тривалість ЛГ 8-10 хв. на початку та, поступово збільшуючи до 12-15 хв. наприкінці рухового режиму.

Напівпостільний руховий режим призначається через 6-7 днів. Вправи виконуються із вихідних положень сидючи та стоячи, повторюють 6-12 разів, тривалість ЛГ 20-25 хв. На тлі загальнозміцнювальних вправ призначають спеціальні дихальні вправи, які сприяють розширенню грудної клітки, збільшенню амплітуди руху діафрагми.

Вільний руховий режим починається приблизно з 10 дня. В комплекси включають підтягування, напружені вигинання тулуба зі снарядами (палиці, м'ячі, медицинболи, гантелі, булави, обручі) і на снарядах (гімнастична лава, стінка). Тривалість ЛГ збільшують до 30-35 хв.

На **післялікарняному** етапі реабілітації, який проводиться в умовах поліклініки, призначаються фізичні вправи, лікувальний масаж та фізіотерапія.

Хронічний бронхіт

Хронічний бронхіт – запальне захворювання бронхів, що характеризується хронічним продуктивним кашлем не менш ніж три місяці на рік упродовж останніх двох років за умови виключення інших причин (туберкульозу легень, пухлини легень та ін.). Це найпоширеніше захворювання із групи хронічних неспецифічних захворювань легень. Засоби ЛФК призначаються хворим на хронічний бронхіт на всіх періодах (загострення та відносної ремісії).

Основні завдання ЛФК:

1. Підвищення місцевої резистентності бронхіального дерева та загальної опірності організму до інфекційних захворювань верхніх дихальних шляхів.
2. За рахунок покращення крово- і лімфообігу зменшити або ліквідувати запальні зміни у бронхах.
3. Профілактика ускладнень (бронхоектазів, дихальної недостатності, емфіземи легень).
4. Відновлення дренажної функції бронхів, правильного стереотипу дихання.
5. Мобілізація компенсаторних механізмів вентиляції, зміцнення дихальної мускулатури.

Протипоказання до призначення ЛФК:

1. Виражена дихальна та серцева недостатність.
2. Клінічні і лабораторні ознаки гострого запального процесу.

Засоби ЛФК призначаються на всіх етапах реабілітації хворих на хронічний бронхіт у формах ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики, самостійних занять, лікувальної ходьби, спеціальних дренажних положень. В комплекси ЛГ включають **спеціальні дихальні вправи**:

1. Динамічні дихальні вправи з залученням верхніх та нижніх кінцівок.
2. Дихальні вправи з посиленням видихом.
3. Звукову гімнастику: 2-3 рази на день тривалістю від 2 до 10 хв.

Бронхіальна астма

Бронхіальна астма – хронічне запальне захворювання дихальних шляхів з переважною локалізацією патологічного процесу в бронхах середнього, малого калібру та бронхіолах, яке характеризується нападами ядухи, епізодами свистячого дихання, задишки та кашлю. В залежності від кількості нічних та денних приступів, ступеня порушення рухової активності та сну, рівня та добових коливань об'єму форсованого видиху за першу секунду (ОФВ1) та пікової швидкості видиху (ПШВ) виділяють **чотири ступеня важкості** захворювання:

В течії бронхіальної астми виділяють два періоди: загострення та відносної ремісії. Підхід до фармакотерапії в цих періодах різний. Цей принцип стосується й призначення засобів ЛФК.

Завдання ЛФК при бронхіальній астмі:

1. Зняти бронхоспазм, відновити нормальний стереотип дихання.
2. Запобігти розвитку емфіземи легень.
3. Сприяти відновленню рівноваги між симпатичною та парасимпатичною частинами вегетативної нервової системи.
4. Збільшити рухливість грудної клітки, діафрагми та силу дихальних м'язів: навчити хворого вільно керувати дихальними фазами, паузами між ними та глибиною (об'ємом) дихання для його оптимізації.
5. Зменшити дозу фармакологічних препаратів як базисної, так і антибронхоспастичної терапії.

Протипоказання до призначення ЛФК:

1. Астматичний статус.
2. Дихальна та серцева недостатність із декомпенсацією функцій цих систем.
3. Вентиляційна недостатність, яка наростає.

Особливості призначення ЛФК під час приступу ядухи:

Провідним патофізіологічним синдромом недостатності функції зовнішнього дихання є порушення прохідності бронхів. Призначення дихальних вправ з оптимальним вдихом, видихом і паузою на видиху забезпечує накопичення CO₂ в бронхах і бронхіолах, чим послаблюється або ліквідується бронхоспазм.

Коли хворий відчуває наближення приступу ядухи і в період приступу йому необхідно сісти на стілець або ліжко, стримувати кашель, глибоко не вдихати. Під час вдиху можна піднімати пальцем кінчик носа, розширюючи ніздрі, що рефлекторно призводить до зменшення бронхоспазму. Ефективний також подовжений видих через рот вузьким струменем. Під час приступу ядухи корисно постукувати по крилах носа, робити короткий вдих носом і видих через рот. Вдих виконують поверхнево, розслаблюючи м'язи живота, а видих роблять, навпаки, скорочуючи ці м'язи. Зняти приступ ядухи крім регуляції глибини вдиху і частоти дихання допомагають короткі затримки дихання на видиху (на 2-3 с.), а якщо можливо, подовжені вольові затримки на видиху (звичайно 5-10 с.), що їх роблять з перервами. При цьому дихання затримують до появи першого неприємного відчуття нестачі повітря. Після затримки не слід допускати глибокого дихання.

Особливості призначення ЛФК в міжприступному періоді:

На **госпітальному** етапі ЛФК призначають у період між приступами. Курс ЛФК на даному етапі поділяють на 2 періоди: I – щадний (ввідний) і II – функціональний (основний). у I періоді між приступами необхідно навчати хворого основам вольового керування своїм

диханням. Застосовують ЛФК у формах ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики, та самостійних занять. Заняття слід починати зі «звукової гімнастики» у поєднанні з вправами на розслаблення. До «звукової гімнастики» хворим на бронхіальну астму рекомендують включати вправи, які передбачають вимовляння «дзижчачих», шиплячих та «ревучих» звуків. Повторюють 4-5 разів, потім – 8-10 разів від 4-5 до 15-25 с. Завдяки тренуванню хворі можуть вимовляти звуки без перерви до 30-40 с.

Під час лікувальної гімнастики основну увагу приділяють подовженню видиху, а також виконанню дихальних пауз в стані спокою: з перервами 5 хв. потрібно затримувати дихання після неповного видиху, намагаючись подовжити паузу. Число таких затримок протягом дня визначають за сумарним часом дихальних пауз, який за день має бути в межах 10 хв.

У II періоді до спеціальних вправ додається лікувальна ходьба, специфічна дія якої полягає в поєднанні руху і можливості управління своїм диханням. Спочатку пацієнту рекомендується на 1-2 кроки робити вдих та на 3-4 кроки – видих. Надалі поступово збільшують кількість кроків на видиху.

У цьому періоді у комплекси ЛГ включають вправи для зміцнення м'язів живота, вправи з палицею та гантелями, нахили тулуба, елементи спортивних ігор.

Протипоказаннями для застосування наведених способів є: тяжкий стан хворих, астматичний статус, високі ступені вентиляційної недостатності легень та артеріальної гіпертензії.

Туберкульоз легень

Завдання ЛФК:

1. Поліпшити крово- і лімфообіг у легенях, протидіяти плевральним зрощенням.
2. Збільшити життєву ємкість і вентиляційну здатність легень, поліпшити газообмін.
3. Сприяти дезінтоксикації організму.
4. Тонізувати ЦНС та зміцнити організм.

Протипоказання:

1. Загострення туберкульозного процесу (фаза спалаху).
2. Гострий та підгострий перебіг легеневого туберкульозу незалежно від форми та поширення.
3. Ускладнення позалегеневої локалізації (туберкульоз кишок, очеревини, нирок, кісток та ін.).
4. Кровохаркання, різке схуднення, адинамія та супутні виснажуючі захворювання.

Вибір засобів, форм і методів ЛФК залежить від стадії процесу і стану хворих. Призначаючи процедури ЛФК, хворих поділяють на 3 групи: ослаблену, середню і сильну.

До **ослабленої** групи належать хворі, які перенесли загострення процесу, з несприятливою реакцією серцево-судинної і дихальної систем на фізичне навантаження, швидкою втомлюваністю та іншими проявами інтоксикації організму. До цієї групи належать хворі віком за 50 років і такі, у кого стан здоров'я поліпшується дуже повільно. Хворим призначають РГГ, ЛГ, дозовану ходьбу. Прогулянки рекомендують проводити на свіжому повітрі.

До комплексу фізичних вправ ЛГ входять прості вправи в поєднанні з довільними дихальними вправами. Вправи повторюють 2-3 рази, темп повільний, амплітуда повна. В. п. – сидячи і стоячи. Тривалість процедури 10-15 хв.

До **середньої** групи належать хворі, у яких немає явищ інтоксикації і сприятлива реакція серцево-судинної та дихальної систем на фізичне навантаження. Їм призначають РГГ, ЛГ, теренкур, ближній туризм до 5 км, лижні прогулянки, катання на ковзанах, лікувальне плавання, рухливі та спортивні ігри (волейбол, теніс). До комплексу фізичних вправ входять гімнастичні вправи для всіх м'язових груп, зі снарядами (палиці, булави, м'ячі, медичні боли), на снарядах (гімнастична лава, стінка). Вправи виконують з помірним м'язовим зусиллям, їх повторюють по 4-5 разів, амплітуда повна, темп середній, тривалість 20-25 хв.

До **сильної** групи належать пацієнти з компенсованим станом здоров'я і задовільним фізичним станом віком до 40 років. У цій групі використовують усі засоби, форми і методи ЛФК. До комплексу фізичних вправ входять гімнастичні вправи загального типу на всі м'язові групи в поєднанні з регламентованими дихальними вправами. Призначають вправи з предметами і на снарядах. Тривалість до 35 хв.

Лекція №2. Лікувальна фізична культура при патології серцево-судинної системи

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи. Форми та методи ЛФК при ішемічній хворобі серця.
2. Форми та методи, етапи ЛФК хворих на інфаркт міокарда.
3. ЛФК при гіпертонічній хворобі та нейроциркуляторній дистонії.

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи. Форми та методи ЛФК при ішемічній хворобі серця

В умовах скорочення рухової активності населення, як наслідок науково-технічного прогресу, гіпокінезія стала одним із основних етіологічних факторів розвитку серцево-судинних захворювань людини. Дефіцит пропріоцептивної стимуляції призводить до рефлекторного ослаблення нейротонізуючого та нейротрофічного впливів ЦНС на внутрішні органи у т.ч. й на органи системи кровообігу.

Серед засобів фізичної реабілітації кардіологічних хворих найважливіше місце займає лікувальна фізична культура, оскільки саме вона забезпечує пристосування хворого до нового способу життя та дає можливість відновлювати високий рівень працездатності. Лікувальна дія фізичних вправ ґрунтується на їх загальнотонізуючій, трофічній, компенсаторно-пристосувальній і нормалізуючій діях.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) – захворювання серцевого м'яза, зумовлене порушенням рівноваги між коронарним кровообігом і метаболічними потребами міокарда.

Причини, які призводять до підвищення потреби міокарда в кисні:

- гіпертрофія міокарда;
- підвищене гемодинамічне навантаження на серце (підвищення АТ та ЧСС);
- порушення кислотно-відновлювальних процесів в міокарді.

Причини які призводять до зменшення коронарного кровообігу:

- стенозуюче атеросклеротичне ураження коронарних судин;
- спазм судин;
- утворення тромбоцитарних агрегатів.

Виділяють контингент хворих на ІХС, з якими можна займатися ЛФК:

- хворі на інфаркт міокарда;
- хворі після операції аорто-коронарного шунтування;
- хворі після ангіопластики чи стентування;
- хворі зі стабільною стенокардією;
- хворі з серцевою недостатністю.

Цілями реабілітації хворих на ІХС є :

1. Збільшення фізичної активності.
2. Модифікація факторів ризику.
3. Покращання якості життя.
4. Покращання соціального функціонування.
5. Зменшення частоти госпіталізацій.
6. Зниження частоти повторних серцево-судинних подій.
7. Покращання виживання.

Основні завдання лікувальної фізичної культури:

1. Поліпшити коронарний та периферичний кровообіг, обмінні процеси в міокарді, посилити скоротливу здатність серцевого м'яза.
2. Економізувати діяльність міокарда з метою зниження потреби у кисні.
3. Стимулювати екстракардіальні фактори кровообігу.
4. Запобігти прогресуванню атеросклерозу та розвитку таких ускладнень, як інфаркт міокарда, порушення ритму і провідності, серцева недостатність.
5. Підвищити толерантність до фізичних навантажень, зменшити прийом препаратів антиішемічної дії.

Протипоказаннями до ЛФК є :

- нестабільна стенокардія;
- неконтрольована надшлуночкова та шлуночкова аритмія;
- неконтрольована серцева недостатність;
- високоступенева блокада без штучного водія ритму;
- тромбоемболія легеневої артерії та нещодавно перенесений тромбофлебіт;
- причини, не пов'язані з кардіальним захворюванням (ортопедичні та інші захворювання).

Стенокардія – це одна з форм ІХС, яка характеризується болем чи відчуттям дискомфорту в грудній клітці давлячого характеру, який локалізується за грудиною з іррадіацією в ліву руку, шию, нижню щелепу, епігастральну ділянку. Біль провокується фізичним навантаженням, виходом на холод, прийомом їжі, емоційним стресом, проходить в спокої, знімається прийомом нітрогліцерину впродовж однієї або декількох хвилин. При стабільній стенокардії напруження відзначають появу ангінозних нападів при фізичному навантаженні.

При стенокардії призначаються дозовані фізичні навантаження згідно з рекомендаціями лікаря після отримання результатів навантажувальних тестів. Функціональний клас (ФК) стенокардії визначається рівнем навантаження, при якому з'являються ознаки ішемії.

Функціональні класи стабільної стенокардії напруження:

ФК I. Звичайне фізичне навантаження не викликає стенокардії. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням ознаки ішемії з'являються у хворого при навантаженні більше 125 Вт або більше 9 МЕТ.

ФК II. У хворих спостерігається невелике обмеження фізичної працездатності. Стенокардія виникає при ходьбі по рівній місцевості в середньому темпі на відстані 500 метрів і більше та при підйомі по сходинках більше, ніж на один поверх. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий виконує навантаження 100-125 Вт, або 6–9 МЕТ

ФК III. У хворих фізична активність через напади стенокардії обмежена помітно. Напад стенокардії викликає ходьба по рівній місцевості в помірному темпі на відстань від 100 до 500 метрів чи підйом по сходинках на 1-й поверх. При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням хворий виконує навантаження 75 Вт, або 5 МЕТ

ФК IV. Напади стенокардії виникають у відповідь на любі, навіть мінімальні, навантаження (ходьба по кімнаті, гоління, вмивання, перенесення 2-3 кг вантажу). При проведенні тестів з дозованим фізичним навантаженням на велоергометрі або тредмілі хворий виконує навантаження не більше 50 Вт, або 4 МЕТ.

Лікувальну фізкультуру для хворих ІХС з стабільною стенокардією напруження призначають залежно від ФК. Основні форми ЛФК, які диференційовано призначаються хворим зі стабільною стенокардією напруження:

1. Ранкова гігієнічна гімнастика.
2. Лікувальна гімнастика.
3. Дозована ходьба: в рівномірному темпі; інтервальним методом (зі зміною темпу).
4. Теренкур (дозована ходьба на місцевості з різною крутизною підйому).
5. Заняття на велотренажері (тредмілі).
6. Біг підтюпцем.
7. Лікувальне плавання.
8. Ближній туризм.

Хворим I ФК призначається тренуючий руховий режим. Хворі допускаються до занять в групах здоров'я (сильна група), участь в спортивних іграх (проте забороняється участь в змаганнях), плавання, теренкур, ходьба на лижах. Призначається дозована ходьба в темпі 110 кроків за хвилину

(помірно прискорений темп), допускається короткочасна швидка ходьба 120-130 кроків за хвилину по 3-5 хвилин. Ходьбу починають з дистанції 5 км і, поступово збільшуючи, доводять до 10 км. Після адаптації до місцевості призначають біг підтюпцем. Застосовують також теренкур з величиною підйому 10-15°. Можливе проведення заняття на велотренажері з частотою педалювання 60 об./хв. Лікувальна гімнастика в тренуючому режимі до 30-40 хв. з ЧСС на висоті навантаження до 145 уд./хв.

Хворим II ФК призначається щадно-тренуючий руховий режим дозована ходьба в темпі 100 кроків за хв., короткочасна швидка ходьба (2-3 хв. в темпі 120-130 кроків за хв.). Починають ходьбу з дистанції 3 км і поступово збільшують до 6 км. Можливо застосовувати теренкур з підйомом 5-10°. Лікувальна гімнастика (ЛГ) в щадно-тренуючому режимі до 30 хв., ЧСС на висоті навантаження до 135 уд./хв. Допускаються короткочасні пробіжки (1-2 хв.) в помірному темпі, участь в групах здоров'я, спортивні ігри (участь в змаганнях забороняється), плавання, дозована ходьба на лижах.

Хворим III ФК призначається щадний режим, показані лише легкі роботи по дому, дозована ходьба в середньому темпі (90 кроків за хв.). Ходьбу починають з 500 м, щоденно збільшуючи дистанцію на 200-300 м, поступово вона доводиться до 3 км. ЛГ в щадно-тренуючому режимі до 20 хв., ЧСС до 125 уд./хв. на висоті навантаження, участь в групах здоров'я (слабка група). Спортивні ігри, біг, плавання, лижі – протипоказанні.

Хворим IV ФК протипоказані в більшій частині роботи по дому. Можлива дозована ходьба в вигляді прогулянок в темпі 70-80 кроків за хв. з зупинками після кожних 100-200 метрів; ЛГ в щадному режимі 15-20 хв., ЧСС 90-100 уд./хв. на висоті навантаження. Інші форми ЛФК протипоказані.

Про ефективність занять ЛФК свідчить поліпшення загального стану хворого, ліквідація нападів стенокардії або їх зниження, відсутність ознак серцевої недостатності, зменшення реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження, відновлення працездатності і можлива відмова від анти ішемічних засобів або зменшення їх дози.

У разі неадекватної реакції на навантаження у хворих може виникати біль за грудиною, слабкість, пітливість, задишка, виражена тахікардія, значне коливання артеріального тиску, що потребує негайної корекції тренувального навантаження.

2. Форми та методи, етапи ЛФК хворих на інфаркт міокарда

Інфаркт міокарда (ІМ) – це форма ішемічної хвороби серця з виникненням гострого ішемічного некрозу серцевого м'язу, який обумовлений припиненням його кровопостачання внаслідок раптового погіршення коронарного кровообігу, в основі якого лежить тромбоз коронарних судин на фоні атеросклеротичної бляшки. Поряд з головними факторами гострої недостатності коронарного кровообігу (тромбоз, спазм, звуження просвіту, атеросклеротична зміна коронарних артерій) велику роль у розвитку інфаркту міокарда тривала гіпоксія, надлишок катехоламінів, недостатня кількість іонів калію і надлишок натрію, що обумовлюють тривалу ішемію клітин.

В реабілітації хворих на ІМ виділяють **3 етапи** (табл. 11):

- стаціонарний,
- санаторний,
- амбулаторно-поліклінічний

Під час виконання процедури ЛФК особливу увагу варто звертати на самопочуття хворого і його реакцію на фізичне навантаження. У разі виникнення неадекватної (патологічної) реакції у пацієнта можуть з'явитися біль за грудиною, задишка, порушення ритму, запаморочення, слабкість, зміни артеріального тиску, кольору шкіри. На ЕКГ можуть реєструватись екстрасистолія, зміщення сегмента ST. В таких випадках необхідно припинити чи полегшити техніку виконання вправ, скоротивши число повторень, і додатково ввести дихальні вправи.

Про адекватність комплексу ЛФК свідчить фізіологічна реакція організму на процедури ЛФК та функціональні проби з дозованим фізичним навантаженням (табл. 12). Саме фізіологічна реакція є основним критерієм при вирішенні питань щодо розширення рухової активності, тобто переведення хворого на наступний руховий режим.

Таблиця 11

Етапи ЛФК хворих на інфаркт міокарда

Етап реабілітації	Мета фізичної реабілітації	Форми ЛФК
Стационарний (лікарняний): ліквідація гострих проявів і клінічне видужання	Мобілізація рухової активності хворого; адаптація до простих побутових навантажень; профілактика гіпокінезії	Лікувальна гімнастика, дозована ходьба, ходьба по сходах, Лікувальний масаж
Післялікарняний: реабілітація в реабілітаційному центрі чи санаторії, поліклініці	Розширення резервних можливостей серцево-судинної системи, функціональних і резервних можливостей організму. Досягнення максимальної індивідуальної фізичної активності. Підготовка до фізичних побутових та професійних навантажень.	Лікувальна гімнастика. Дозована ходьба, ходьба по сходах. Заняття на тренажерах загальної дії (велотренажер) Елементи спортивно-прикладних вправ та ігор. Масаж. Трудотерапія.
Підтримуючий: реабілітація (у т.ч. відновлення працездатності) в кардіологічному диспансері, поліклініці, лікувально-фізкультурному диспансері	Підтримка фізичної працездатності та її подальший розвиток. Вторинна профілактика.	Фізкультурно-оздоровчі форми, гімнастичні вправи, спортивно-прикладні та ігрові вправи. Трудотерапія.

Таблиця 12

Критерії розширення рухової активності хворих на ІМ при виконанні лікувальної гімнастики

Показники	Реакція на лікувальну гімнастику		
	фізіологічна	проміжна	патологічна
Біль в області серця	немає	слабка	виражена
Задишка	немає	слабка	виражена
ЧСС	приріст до 20 уд./хв. На I-III ст., до 40 на IV ст. активності.	короткочасне перевищення допустимих показників	тривале перевищення допустимих показників
Артеріальний тиск	приріст систолічного АТ до 40 мм рт.ст., зниження діастолічного тиску не більш ніж на 10 мм.рт.ст.	короткочасне перевищення допустимих показників	тривале перевищення допустимих показників
Зміщення сегмента ST	не більш 0,5 мм	до 1 мм	на 1 мм і більше
Аритмії	немає	поодинокі екстрасистоли	часті екстрасистоли, пароксизмальні аритмії

Ступені активності хворих на ІМ на стаціонарному етапі реабілітації.

На стаціонарному етапі фізична реабілітація хворих на ІМ включає чотири рухових режими (ступені рухової активності): перший, другий, третій і четвертий. Кожен ступінь активності підрозділяють на підступені «А» і «Б», а 4-й – ще і на «В».

Перший ступінь активності

Мета: попередження акінезії та її ускладнень, підготовка до раннього розширення режиму рухової активності, поліпшення периферичного кровообігу.

Критерії призначення: зняття ангінозного нападу, відсутність важких ускладнень.

1 А – після ліквідації больового синдрому і важких ускладнень гострого періоду (перша доба)

1 Б – призначають комплекс лікувальної гімнастики (ЛГ) № 1.

За наявності показань на I ступені активності хворих повертають у ліжку на бік на 1 день захворювання і садять у ліжку (I-II ступень важкості – на 2 день, III-IV – на 3 день). На суворому ліжковому руховому режимі з форм ЛФК призначають: лікувальну гімнастику 1 рази на день та при можливості самостійні заняття за завданням лікаря 2-3 рази на день. Метод індивідуальний. Основні вихідні положення: лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем ліжка та лежачи на правому боці. Співвідношення загальноорозвиваючих та дихальних вправ 1:1. Кількість повторень вправи 3-4 рази. Темп виконання вправ повільний. На цьому режимі застосовують статичні дихальні вправи, рухи у дистальних суглобах кінцівок, рухи головою, повороти тулуба на правий бік, ізометричні напруження великих м'язових груп нижніх кінцівок і тулуба, вправи на розслаблення. Тривалість занять ЛГ 8-10 хв.

Другий ступінь активності

Мета: попередження гіподинамії, щадне тренування кардіореспіраторної системи, стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу й обміну у міокарді, що супроводжується поліпшенням скоротливої здатності міокарда та підвищенням рівня фізичного стану хворого, навчання елементів самообслуговування, підготовка до ходьби та вільного пересування по коридору та сходинок.

Критерії призначення: задовільна реакція на режим I ступеню, відсутність нових ускладнень, стабілізація АТ, відсутність больових нападів стенокардії, позитивна динаміка ЕКГ з тенденцією до формування коронарного зубця Т.

2 А – хворий виконує комплекс ЛГ лежачи на спині і на правому боці.

2 Б – дозволяють ходити спочатку навколо ліжка, потім по палаті, їсти, сидячи за столом, призначають комплекс ЛГ.

За наявності показань хворі приймають їжу в положенні сидячи: I клас важкості з 3 дня, II – з 7 дня, III – з 8 дня і IV – з 9 дня захворювання. На цьому руховому режимі хворим призначають лікувальну гімнастику, навантаження збільшують за рахунок кількості повторень до 8-10 разів. Застосовують дихальні вправи, рухи в невеликих суглобах кінцівок, рухи головою, повороти тулуба на правий бік, підняття таза, вправи на розслаблення. ЛГ проводиться індивідуальним методом в положенні лежачи та сидячи. Тривалість процедури від 10 до 15 хвилин. Вправи виконують в повільному темпі для великих та середніх м'язових груп та в середньому для маленьких. Співвідношення загальноорозвиваючих вправ дихальних та 2:1. Хворим призначають також ранкову гігієнічну гімнастику та самостійні заняття за завданням лікаря 2-3 рази на день.

Третій ступінь активності

Мета: підготовка хворого до виходу на прогулянку, до дозованої ходьби, до повного самообслуговування, посилення репаративних процесів в міокарді, стимуляція екстракардіальних факторів кровообігу.

Критерії призначення: фізіологічна реакція на режим II ступеню, відсутність частих нападів стенокардії, серцевої недостатності, важких порушень ритму і провідності, наближення сегмента ST до ізолінії та формування коронарного зубця Т.

3 А – хворому дозволяють виходити в коридор, користуватися загальним туалетом, ходити по коридору (від 50 до 200 м у 2-3 прийоми) повільним кроком (до 70 кроків у 1хв.).

3 Б – дозволяють прогулянки по коридору без обмеження відстаней і часу, призначають ЛГ.

На цій ступені активності хворим призначається ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ), ЛГ та самостійні заняття. ЛГ виконується сидячи на стільці, тривалість занять 20-25 хв., метод проведення індивідуальний, малогруповий. Хворим дозволяється ходьба по палаті з допомогою і під наглядом медичного персоналу: I клас – з 7 дня, II клас – з 12 дня, III клас – з 18 дня захворювання. Заняття проводяться індивідуальним методом з переходом на малогруповий наприкінці режиму.

Четвертий ступінь активності

Мета: підготовка до переводу в місцевий санаторій, адаптація організму хворого до навантажень побутового характеру.

Критерії призначення: фізіологічна реакція на режим III ступеню, відсутність нападів стенокардії, серцевої недостатності, важких порушень ритму і провідності, формування рубцевих змін на ЕКГ.

На даному руховому режимі дозволяється ходьба по коридору і вихід на вулицю, призначається тренувальна ходьба по сходах приставним кроком у повільному темпі. Також хворі засвоюють дозовану ходьбу спочатку в повільному, а потім в середньому темпі.

На **4 А** ступеню активності хворим на ІМ призначається РГГ, ЛГ, яку проводять у кабінеті ЛФК груповим методом. До комплексу вправ додаються рухи у великих суглобах та рухи для м'язів спини і тулуба. Темп виконання вправ середній для рухів, не пов'язаних з вираженим зусиллям, і повільний – для рухів, що вимагають зусиль. Тривалість занять до 30-35 хв. Паузи для відпочинку обов'язкові, особливо після виражених зусиль чи рухів, що можуть викликати запаморочення. Тривалість пауз для відпочинку 20-25% тривалості всього заняття. Співвідношення загальнорозвиваючих та дихальних вправ 4:1. Їм також призначають заняття на тренажерах з урахуванням толерантності до фізичного навантаження. Під час виконання вправ ЧСС на висоті навантаження може досягати 100-110 уд./хв. Дозована ходьба призначається в темпі 70-80 кроків за хвилину на відстань 500-1000 м: I клас – з 16 по 20 день, II клас важкості з – 18 по 22 день захворювання.

Наступні підступені **4 Б** та **4 В** відрізняються від попередніх прискоренням темпу ходьби до 80-90 кроків за хв. і збільшення маршруту прогулянки – 2 рази в день до 1000–1500 м: I клас важкості з 21 по 27 день захворювання, II клас – з 21 по 31 день, III клас – з 22 по 33 день захворювання. Хворі продовжують займатися комплексом ЛГ, збільшуючи число повторень за рішенням лікаря, який оцінює вплив навантажень, контролюючи пульс і самопочуття хворого. Прогулянки поступово збільшуються: хворим I класу важкості з 27 по 32 день захворювання призначається дозована ходьба в темпі 80-100 кроків за хвилину на відстань до 2000-3000 метрів (у 2-3 прийоми), хворим з II класом важкості захворювання цей режим дозованої ходьби призначається з 31 по 45 день, а з III класом – з 34 по 45 день захворювання. Для IV класу важкості програма призначається індивідуально.

Рівень навантажень **4 В** ступеня достатній хворим для переводу їх у санаторій: приблизно до 30-го дня хвороби – хворим I-го класу важкості; до 31-45 дня – 2-го класу і 33-46 дня – 3-го; хворим 4-го класу важкості терміни цього рівня активності призначаються індивідуально.

Санаторний етап реабілітації хворих на ІМ

Хворих на ІМ після стаціонарного лікування направляють у відділення реабілітації місцевого кардіологічного санаторію, де розпочинається II етап відновного лікування – санаторний.

Основними завданнями ЛФК на даному етапі є: відновлення функціонального стану та фізичної працездатності хворих до рівня, необхідного для виконання повсякденної побутової та трудової діяльності. Програма ЛФК проводиться за програмою 4-го ступеня активності стаціонару, що триває 1-3 дні, надалі хворого переводять на 5 ступінь активності, продовжуючи у подальшому до 6-го і заключного – 7-го (табл.13, 14).

Таблиця 13

Рухова активність для хворих на ІМ на санаторному етапі

II етап. САНАТОРІЙ	Обсяг фізичної активності
1-2 дні	Адаптація до нових умов, збереження режиму стаціонару
3-24 дні	Розширення та прискорення дистанційної ходьби, збільшення швидкості підйому по сходах і кількості сходинок, прогулянки при температурі повітря не нижче -10°, лікувальний масаж, гідропроцедури (басейн ванни, плавання в повільному темпі при температурі води 36°C

Таблиця 14

Програма фізичної реабілітації хворих, що перенесли ІМ, на санаторному етапі
(за Л.Ф. Николаєвою, Д.М. Ароновим, Н.А. Білою, 1988)

Ступінь активності	Об'єм і види фізичної реабілітації	Побутові навантаження	Дозвілля	Орієнтовна тривалість ступенів у хворих різних класів, дні		
				1-й	2-й	3-й
4-ий	ЛГ до 20 хв. Дозована ходьба 300-500 м (темп до 70 кроків/хв.) Пік ЧСС при навантаженнях – 90-100 уд./хв., тривалістю піка до 3-5 хв., 2-3 рази на день.	Прогулянки по коридору і на вулиці 2-3 рази на день (темп до 65 кроків/хв., на відстань 2-4 км у день). Підйом по сходах на 2-й поверхи (темп-одна сходинка за 2 с.). Самообслуговування – душ	Телевізор, настільні ігри (шахи, шашки, доміно).	1-3	2-4	4-7
5-ий	ЛГ 30-40 хв. Дозована ходьба до 1км (темп 80-100 кроків/хв.). Пік ЧСС при навантаженнях 100уд/хв., тривалістю піка до 3-5 хв., 3-4 рази на день.	Теж саме. Прогулянки в темпі до 80 кроків/хв., на відстань до 4 км у день. Підйом по сходах на 2-3 поверхи (темп – сходинка за 2с).	Теж саме. Крокет, шахи-гіганти, відвідування вечірніх заходів.	6-7	6-7	10-12
6-ий	ЛГ 30-40хв. Дозована ходьба до 2 км (темп 100-110 кроків/хв.). Пік ЧСС при навантаженнях 100-110 уд/хв., тривалість піка до 3-6 хв., 4-6 раз на день.	Теж саме. Прогулянки (темп менше 100 кроків/хв) на відстані 4-6 км у день. Підйом по сходах на 3-4 поверхи (темп-сходинка в 1 с).	Теж саме, кегельбан, нешвидкі танці.	7-8	9-10	7-8
7-ий	ЛГ 35-40 хв. Дозована ходьба 2-3 км (тепм 110-120 кроків/хв.). Пік ЧСС при навантаженнях 100-120 уд/хв., тривалість піка до 3-6 хв., 4-6 раз на день.	Теж саме. Прогулянки (темп менше 110 кроків/ хв) на відстань 7-10 км у день. Підйом по сходах на 4-5 поверхів (темп – сходинка в 1с).	Теж саме. Танці, спортивні ігри за полегшеними правилами (15-30 хв.).	7-8	3-4	7-ий ступінь

Темп лікувальної ходьби можна розрахувати за формулою (Д.А. Аронова та співавт. 1983 р.):

$$X = 0,042 \cdot N + 0,15 \cdot \text{ПЧСС} + 65,6,$$

де X – кількість кроків за хв.,

N – порогова потужність ВЕМ (кгм/хв),

ПЧСС – порогова ЧСС на висоті ВЕМ навантаження.

Диспансерно-поліклінічний етап реабілітації хворих на ІМ

Після завершення відновлення у санаторії хворі продовжують лікуватись у кабінетах ЛФК кардіологічного диспансеру, поліклініки або центру реабілітації за місцем проживання. На цьому етапі вирішуються питання щодо працездатності хворих, термінів поновлення

трудової діяльності, обсяги службових навантажень, питання збереження працездатності, інвалідності та, за необхідності, перекваліфікації.

Задачі ЛФК на даному етапі наступні: відновлення функції серцево-судинної системи шляхом включення механізмів компенсації кардіального і екстракардіального характеру; підвищення толерантності до фізичних навантажень; вторинна профілактика ІХС; відновлення працездатності і повернення до професійної праці, збереження відновленої працездатності; можливість часткового чи повного відмовлення від ліків; поліпшення якості життя хворого.

60 % хворих відновлюють працездатність на рівні ІІІ ФК і тільки 20 % на рівні ІІ і І ФК, тому повторно проводиться оцінка ступеня ризику для вирішення питання про хірургічну реваскуляризацію, а також для визначення можливості виконання побутових навантажень (табл. 15, 16).

Таблиця 15

Рухова активність для хворих на ІМ на диспансерно-поліклінічному етапі

ІІІ етап. Амбулаторний нагляд	Обсяг фізичної активності
До 7 тижнів від розвитку інфаркту міокарда	Адекватність, згідно вимогам контролю за виконанням фізичних навантажень, освоєння дистанційної ходьби зі швидкістю 3-4 км/год, проба з дозованим фізичним навантаженням, проведення медико-соціальної експертизи. Рекомендації по виконанню побутових і фізичних навантажень, повернення до сімейних обов'язків. На підставі клінічних даних визначення групи ризику для вирішення питання про необхідність реваскуляризації міокарда.

Таблиця 16

Енергетичні витрати при різних видах праці

Вид праці	Витрати енергії (ккал/хв.)
Легка та помірна робота	До 3,8
Тяжка робота	3,9-6,3
Дуже тяжка робота	Більше 6,3

Поліклінічний етап реабілітації ряд авторів поділяє на **3 періоди**: щадний, щадно-тренуючий і тренуючий. Деякі додають **четвертий** – підтримуючий. Найкращою формою на даному етапі вважаються тривалі тренувальні навантаження. Вони **протипоказані** тільки при: аневризмі лівого шлуночка, частих нападах стенокардії, важких порушеннях серцевого ритму (миготлива аритмія, часта політопна чи групова екстрасистолія, пароксизмальна тахікардія, артеріальна гіпертензія зі стабільно підвищеним діастолічним тиском (вище 110 мм рт. ст.), схильності до тромбоемболічних ускладнень.

До тривалих фізичних навантажень хворим, які перенесли ІМ, дозволяється приступати через 3-4 місяці після його виникнення. За функціональними можливостями, визначених за допомогою велоергометрії, спіроергометрії чи за клінічними даними, хворі відносяться до 1-го та 2-го функціональних класів – сильна група, чи 3-го – слабка група. Якщо заняття (групові, індивідуальні) проводяться під спостереженням інструктора ЛФК, медичного персоналу, то вони називаються контрольованими чи частково контрольованими, проведеними в домашніх умовах за індивідуальним планом.

На поліклінічному етапі ефективна також методика фізичної реабілітації, яка розроблена Л.Ф. Ніколаєвою, Д.А. Ароновим і Н.А. Білою. Курс тривалих контрольованих тренувань поділяється при цьому на **2 періоди**:

- **підготовчий**, тривалістю 2-2,5 місяці,
- **основний**, тривалістю 9-10 місяців.

У підготовчому періоді заняття проводяться груповим методом у залі 3 рази на тиждень по 30-60 хв. Оптимальне число хворих у групі 12-15 чоловік. У процесі занять

інструктор ЛФК повинний стежити за станом тих, хто займається: по зовнішніх ознаках стомлення, по суб'єктивних відчуттях, ЧСС, частоті дихання й ін. При позитивних реакціях на ці навантаження хворих переводять в основний період. Він, в свою чергу, складається з 4-х підперіодів.

Перший підперіод основного періоду триває 2-2,5 місяці. У заняття в цей час включаються:

1. Вправи в режимі, що тренують, з числом повторень окремих вправ до 6-8 разів, виконуваних у середньому темпі.
2. Ускладнена ходьба (на носках, п'ятах, на внутрішній і зовнішній стороні стопи по 15 – 20 с.).
3. Дозована ходьба в середньому темпі у вступній і заключній частинах заняття; у швидкому темпі (120 кроків/хв.), двічі в основній частині (4 хв.).
4. Дозований біг у темпі 120-130 кроків/хв. чи ускладнену ходьбу («лижний крок», ходьба з високим підйомом колін протягом 1хв).
5. Тренування на велоергометрі з дозуванням фізичного навантаження за часом (5-10 хв.) і потужності (75% індивідуальної граничної потужності). За відсутності велоергометра можна призначити сходження по сходинках тієї ж тривалості.
6. Елементи спортивних ігор.

ЧСС під час навантажень може складати 55-60% граничної у хворих III ФК (слабка група) і 65-70% – у хворих I і II ФК («сильна група»). При цьому пік ЧСС може досягати 135 уд./хв., з коливаннями від 120 до 155 уд./хв.

Під час занять ЧСС типу «плато» може досягати 100-105 уд./хв. у слабкій і 105-110 – у сильної підгруп. Тривалість навантаження на цьому пульсі – 7-10 хв.

У другому підперіоді (тривалість 5 місяців) програма тренувань ускладнюється, збільшуються вага і тривалість навантажень. Застосовуються дозований біг у повільному і середньому темпі (до 3 хв.), робота на велоергометрі (до 10 хв.) з потужністю до 90% від індивідуального граничного рівня, гри у волейбол через сітку (8-12хв.) із заборорою стрибків і однохвилинним відпочинком через кожні 4 хв. ЧСС при навантаженнях типу «плато» досягає 75% від граничного в слабкій групі і 85% – у сильній. Пік ЧСС досягає 130-140 уд./хв. Зменшується роль ЛГ і збільшується значення циклічних вправ і ігор.

У третьому підперіоді тривалістю 3 місяці відбувається інтенсифікація навантажень не стільки за рахунок збільшення «пікових» навантажень, скільки внаслідок подовження фізичних навантажень, типу «плато» (до 15-20 хв.). ЧСС на піку навантаження досягає 135 уд./хв. у слабкій і 145 – у сильній підгрупах; приріст пульсу при цьому складає більш 90% стосовно ЧСС спокою і 95-100% стосовно граничної ЧСС.

Четвертий підперіод – підтримуючий – може тривати протягом усього життя хворого. У режимі рухової активності хворим призначають ранкову гігієнічну гімнастику, дозовану ходьбу на свіжому повітрі, лікувальну гімнастику, заняття на велотренажерах, тредмілі, гребному тренажері протягом 10-20 хв. 3-5 разів на тиждень. Під час заняття ЧСС не повинна перевищувати в середньому 120 уд./хв.

3. ЛФК при гіпертонічній хворобі та нейроциркуляторній дистонії

Гіпертонічна хвороба

Артеріальна гіпертензія (АГ) – це стійке підвищення систолічного до 140 та/або діастолічного артеріального тиску (АТ) до 90 мм рт. ст. та вище. Есенціальна гіпертензія (первинна гіпертензія, або гіпертонічна хвороба) — це підвищений артеріальний тиск за відсутності очевидної причини його підвищення. Тривалий час захворювання перебігає без жодних клінічних ознак. АГ можливо виявити під час обстеження або диспансеризації. При прогресуванні захворювання можуть з'являтися неспецифічні скарги на головний біль, особливо зранку, запаморочення, шум у вухах. В розвитку гіпертонічної хвороби суттєве значення має фізична активність.

Абсолютні протипоказання до ЛФК: АТ понад 210/120 мм рт. ст., серцева недостатність III стадії, гостра серцева недостатність, важка ретинопатія, важкі порушення серцевого ритму (миготлива аритмія, пароксизмальна тахікардія, неповна – II-III ступеня та повна атріо-вентрикулярна блокада), тромбози та тромбоемболічні ускладнення, аневризма лівого шлуночка.

Відносні протипоказання: погіршення самопочуття, часті гіпертонічні кризи, часті напади стенокардії.

Механізми нормалізації рівню АТ фізичними вправами:

– Послаблення симпатичної нервової імпульсації з одночасною потенціацією барорецепторних рефлексів.

- Зниження артеріального опору і підвищення системної артеріальної піддатливості.
- Стимуляція утворення оксиду азоту.
- Підвищення чутливості тканин до інсуліну.
- Активація протизгортальної системи крові.
- Нормалізація ліпідного обміну.

На різних етапах реабілітації хворим призначають ЛГ, РГГ, самостійні заняття за завданням лікаря, дозовану ходьбу, прогулянки, теренкур, трудотерапію, вправи на тренажерах, масаж, елементи спорту (плавання, веслування), туризм, гідрокінезотерапію, спортивні ігри.

Спеціальні вправи

1. Вправи на розслаблення м'язових груп.
2. Дихальні вправи.
3. Вправи для тренування вестибулярного апарату та рівноваги.
4. Вправи для координації рухів.
5. Вправи з елементами пружності.
6. Затримка дихання на видиху (вдих – видих – затримка дихання).
7. Ритмічні вправи для великих м'язових груп.
8. Статичні фізичні вправи (по показанням) обов'язково чергуються з вправами на розслаблення.

Слід зауважити, що при оцінці ефективності застосування ЛФК і дозуванні фізичних навантажень при гіпертонічній хворобі особливу увагу приділяють діастолічному тиску, який свідчить про периферичний опір – тобто про стан механізмів регуляції судинного тону, порушення яких лежать в основі розвитку і прогресування артеріальної гіпертензії.

З комплексів виключаються різкі рухи, глибокі нахили голови вниз, тривалі статичні зусилля. Ізометричне навантаження чинить більш виражену стресорну дію на міокард та судини, підвищує артеріальний тиск і периферичний опір більше, ніж ізотонічне, тому його не рекомендують хворим із невеликим резервом серцево-судинних функцій.

ЛФК при I стадії гіпертонічної хвороби:

1. Проводиться на санаторно-курортному або поліклінічному етапах реабілітації.
2. ЛГ проводять груповим методом.
3. На щадному руховому режимі переважні вихідні положення сидячи і стоячи, призначають вправи для великих і середніх м'язових груп у повільному темпі з кількістю повторень 4-6 разів. Тривалість заняття 20-25 хв., співвідношення дихальних та загальнозміцнюючих вправ 3:1. Призначають РГГ, ЛГ, самостійні заняття. Із додаткових форм застосовується лікувальна ходьба у темпі 80-90 кроків за хв., на відстань 1500 м з можливою зміною рельєфу місцевості теренкуру до 5°. Також використовуються заняття на велотренажері з піковою ЧСС 120 уд/хв., заняття у воді і плавання, тривалість котрих на початку режиму не повинно перевищувати 15-20 хв.

4. Щадно-тренуючий руховий режим призначається при стабілізації АТ з тенденцією до його нормалізації. Вправи переважно призначаються з вихідного положення стоячи, для всіх м'язових груп у середньому темпі. Тривалість процедури ЛГ становить 30-40 хв., співвідношення загальнозміцнюючих та дихальних вправ – 2:1. Додатково у комплекси ЛГ

включаються вправи з обтяженням (гантелі 0,5-1 кг, медицинболи до 2 кг). Лікувальна ходьба призначається у темпі 90-100 кроків за хв., на відстань 3000 м з можливою зміною рельєфу місцевості теренкуру до 15°. Застосовується біг підтюпцем, починаючи з 30 метрових відрізків. Тривалість занять фізичними вправами у воді та плаванням збільшують до 40 хв.

5. На тренуючому режимі рухова активність розширюється за рахунок збільшення обтяження у вправах (гантелі, медболи) до 3 кг, виконання вправ з різних вихідних положень, співвідношення дихальних та загальнозміцнюючих вправ – 1:4, збільшення тривалості ЛГ до 40-60 хв., доповнення ЛФК елементами спортивних ігор (волейбол, баскетбол, бадмінтон, теніс та ін.), збільшення дистанції лікувальної ходьби до 5-7 км та тривалості гідрокінезотерапії до 50-60 хв.

6. У комплексному лікуванні широко застосовується лікувальний масаж паравертебральних зон сегментів С2-С7, D1-D5, голови, шиї та комірцевої зони у вихідному положенні пацієнта сидячи, тривалість процедури 10-15 хв., щоденно 12-20 процедур на курс лікування. Загартовування використовується у формі загальних повітряних ванн при температурі 18-19 °С, починаючи з 15 хв. до 2 годин.

ЛФК при II та III стадії гіпертонічної хвороби:

1. Лікування пацієнтів з II стадією гіпертонічної хвороби послідовно проходить в стаціонарі, реабілітаційному центрі або поліклініці та санаторії, III стадії – на стаціонарному та поліклінічному етапах реабілітації.

2. Умовою призначення ЛФК є відсутність протипоказань, зникнення скарг, пов'язаних із загостренням захворювання та гіпертонічним кризом.

3. На **ліжковому** руховому режимі ЛФК застосовують у формах РГГ, ЛГ та самостійних занять. ЛГ тривалістю 10-12 хв. проводять індивідуальним методом із вихідних положень лежачи на спині, а наприкінці режиму – сидячи на ліжку. Співвідношення загальнорозвиваючих та дихальних вправ 1:1. У комплекс включають вправи для верхніх і нижніх кінцівок, грудної клітки, живота та шиї. Вправи виконуються у повільному темпі з невеликою амплітудою, кількість повторень 3-6 разів. Тривалість даного режиму – 2-6 днів.

4. Основним завданням **палатного** рухового режиму є підготовка хворого до вставання та ходьби. ЛГ проводиться із вихідних положень лежачи, сидячи та стоячи, тривалістю 15-25 хв. Вправи виконуються у повільному та середньому темпі, кількість повторень 6-8 разів. В комплекси включаються дихальні вправи з затримкою дихання на видиху.

5. На **вільному** руховому режимі завданням ЛФК є адаптація хворого до побутових навантажень, підвищення його загальної витривалості за рахунок тренування серцево-судинної та дихальної систем. ЛГ триває 25-35 хв., основне вихідне положення – стоячи, кількість повторень – 8-12 разів. Вправи виконують у середньому темпі, без затримки дихання і напруження, уникаючи тривалих статичних навантажень. Дистанція лікувальної ходьби збільшується до 1500 м.

6. На післялікарняних етапах реабілітації комплексно застосовують ЛФК, лікувальний масаж та фізіотерапію.

Нейроциркуляторна дистонія за гіпотонічним типом

Нейроциркуляторна дистонія (НЦД) – поліетіологічне захворювання, основними ознаками якого є нестійкість пульсу, АТ, кардіалгія, дихальний дискомфорт, вегетативні та психоемоційні порушення, порушення судинного тону, низька толерантність до фізичного навантаження і стресових станів при доброякісному перебігу та доброму прогнозі життя.

Завдання ЛФК:

1. Нормалізувати процеси збудження і гальмування в нервовій системі та відновити порушену рівновагу центральної і вегетативної нервової системи.

2. Встановити і закріпити умовнорефлекторні зв'язки (моторно-вісцеральні та вісцерально-моторні), які сприяють підвищенню артеріального тиску.

3. Активізувати обмін речовин.

4. Активізувати екстракардіальні фактори кровообігу та підвищити тонус м'язів і судин.

5. Поліпшити адаптаційні можливості організму до дії несприятливих чинників навколишнього середовища.

6. Зменшити потребу у фармакологічних препаратах.

7. Підвищити розумову і фізичну працездатність хворого.

Протипоказання до призначення ЛФК: значне погіршення самопочуття хворого (серцевий біль, слабкість, запаморочення, сильний головний біль), стан гіпотонічного кризу, порушення серцевого ритму (пароксизмальна тахікардія, миготлива аритмія, часті екстрасистоли).

Після гіпотонічного кризу ЛГ призначають на ліжковому руховому режимі з метою швидкого переходу на палатний режим. Вправи ЛГ для м'язів кінцівок, тулуба, дихальну гімнастику виконують спочатку у в. п. сидячи чи стоячи. У разі поліпшення стану здоров'я та зростання тренуваності включають вправи з предметами, на рівновагу, координацію, різні варіанти ходьби. Для тренувань вестибулярного апарату рекомендують рухи головою із розплющеними і заплющеними очима.

Спеціальні вправи для осіб із гіпотонічною хворобою – це вправи зі статичними і динамічними (швидкісно-силовими) зусиллями. З невеликим обтяженням (гантелі, медичний набол), які сприяють підвищенню тону судин та загального тону. Процедура ЛГ триває 20-25 хв., темп виконання вправ – повільний та середній, метод – груповий та індивідуальний.

Для підвищення тону судин застосовують силові вправи та вправи зі статичним напруженням від 2-3 с до 5-6 с. Оскільки максимальний пресорний ефект від статичних зусиль з'являється через декілька хвилин то їх слід виконувати наприкінці занять.

Крім ЛГ застосовують теренкур, ближній туризм, спортивні та рухливі ігри, гідрокінезотерапію, трудотерапію, елементи спорту (плавання, гребля, лижі та ін.), психотонічне тренування.

Лекція №3. Лікувальна фізична культура при захворюваннях органів травлення

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення. Форми та методи ЛФК при хронічному гастриті, виразкової хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки.

2. ЛФК при захворюванні жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

3. ЛФК при спланхноптозі та грижі стравохідного отвору діафрагми.

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення. Форми та методи ЛФК при хронічному гастриті, виразкової хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки

При захворюваннях органів травлення в залежності від патології і клінічного перебігу хвороби застосовуються різноманітні спеціальні вправи, знаючи характер порушень моторної та секреторної функцій і враховуючи фазу травлення, шляхом диференційованого призначення фізичних навантажень та регламентованих дихальних вправ можна нормалізувати діяльність органів травлення і поліпшити функціональний стан усього організму.

Хронічний гастрит

Хронічний гастрит – хронічне запально-дистрофічне захворювання слизової оболонки шлунка, яке характеризується розладами секреторної, моторної та інкреторної його функцій. Основні етіологічні фактори розділяють на зовнішні (бактеріальний фактор (*Helicobacter pylori*), порушення в харчуванні, шкідливі звички (алкоголізм, тютюнопаління), вживання ліків (глюкокортикостероїдів, нестероїдних протизапальних засобів), хронічний стрес, та внутрішні – генетична схильність, аутоімунний процес, ендокринні дисфункції, дуоденогастральний рефлюкс.

Розрізняють хронічні гастрити з секреторною недостатністю (гіпоацидний), з нормальною секрецією (нормоацидний) та з підвищеною секрецією (гіперацидний).

Лікування хворих проводять комплексно відповідно до етіології та функціональних порушень з обов'язковим залученням засобів ЛФК.

Завдання ЛФК:

1. Ліквідація запального процесу.
2. Нормалізація нейрогуморальної регуляції травлення.
3. Поліпшення моторної та секреторної функцій травного каналу.
4. Стимулювання крово- та лімфообігу в органах черевної порожнини, профілактика застійних явищ у них.
5. Зміцнення м'язів живота і промежини, регуляція внутрішньочеревного тиску.
6. Розвиток повного дихання.
7. Поліпшення психоемоційного стану, загальнозміцнювальна дія.

Протипоказання:

1. Значний больовий синдром.
2. Багаторазове блювання.

Заняття ЛФК проводять у **3 періоди**. **1-й період** відповідає гострій та підгострій формам захворювання. Протягом нього в основному використовують в. п. лежачи на спині та сидячи; у разі поліпшення стану можливе положення стоячи та лежачи на животі (для підвищення внутрішньочеревного тиску). Виконують полегшені гімнастичні вправи в поєднанні зі статичними та динамічними дихальними вправами, в спокійному темпі, ритмічно. Якщо ослаблена моторно-евакуаторна функція шлунка, рекомендують після вживання їжі лягати на правий бік. У цьому положенні можна виконувати елементарні вправи руками в поєднанні з глибоким диханням. Тривалість процедури від 8 до 15 хв. залежно від рухового режиму.

У 2-й період занять, який збігається з покращенням загального стану хворого та переходом на вільний руховий режим, крім загальнозміцнюючих, включають спеціальні вправи з акцентом на діафрагмальне дихання та розслаблення. Навантаження на м'язи живота мінімальне, але під кінець періоду зростає. Поступово вводять вправи та ігри з різними предметами. Тривалість процедури ЛГ 20-25 хв.

У 3-й період, який вже проходить на післягоспітальному етапі реабілітації, навантаження збільшують та ускладнюють, використовуючи вправи на координацію, різні види циклічних навантажень. Для поліпшення рухової функції шлунка призначають ходьбу в середньому темпі (до 30 хв.). Включають спортивні та рухливі ігри, плавання, катання на ковзанах, прогулянки на лижах. Тривалість індивідуальних процедур ЛГ – 25 хв., групових – 35 хв.

Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки

Виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки – рецидивуючі хронічні захворювання, які характеризуються утворенням в слизовій оболонці шлунка та дванадцятипалої кишки виразкових дефектів.

Основним етіологічним фактором виникнення виразкової хвороби шлунка вважається інфекція (*Helicobacter pylori*), яка проявляє свою дію у сукупності з рядом факторів, що порушують баланс захисних та агресивних чинників у шлунку. До цих факторів належать: хронічний стрес, порушення режиму харчування, зловживання алкоголем, прийом фармакологічних препаратів. Захворювання може ускладнитися кровотечею, пенетрацією, перфорацією, утворенням деформуючих рубців та малігнізацією. Для виразкової хвороби характерна сезонність загострень: весна-осінь.

Завдання ЛФК:

1. Нормалізація тонуусу ЦНС та кортико-вісцеральних взаємовідносин.
2. Поліпшення психоемоційного стану.
3. Стимуляція кровообігу, трофічних і регенераторних процесів у шлунку, дванадцятипалій кишці та інших органах травлення.
4. Нормалізація секреторної і моторної функції шлунка і дванадцятипалої кишки.
5. Профілактика застійних явищ, спайкових процесів у черевній порожнині.

Протипоказання:

1. Виражений больовий синдром.
2. Постійна нудота та багаторазове блювання.
3. Кровотеча.
4. Пенетрація виразки, гострі перивісцерити, перфорація виразки.

Для хворих на виразкову хворобу спеціальними є вправи для м'язів живота, діафрагми, промежини, вправи на розслаблення.

ЛФК призначають на 2-5 день після затухання гострого болю та основних клінічних симптомів захворювання. **У 1-й період** (розширений ліжковий та палатний режими) показані дихальні вправи, особливо статичного характеру, з акцентом на нижньогрудне та діафрагмальне дихання в положенні лежачи на спині, з розслабленням усіх м'язових груп. Фізичні вправи, які виконують ритмічно і монотонно, посилюють процеси гальмування в корі та сприяють зменшенню болю. Призначають прості гімнастичні вправи для малих і середніх м'язових груп у повільному темпі з невеликою кількістю повторень у положенні лежачи та сидячи. Не можна застосовувати вправи, які підвищують внутрішньочеревний тиск, допускають м'язове напруження, різку зміну ритмів, швидкий темп. Тривалість процедури 8-10 хв., потім – 15 хв.

У 2-й період, який починається після переведення хворого на вільний режим, приєднують складніші гімнастичні вправи для всіх м'язових груп із наростаючим зусиллям у положеннях лежачи, сидячи, стоячи, в упорі на колінах. Вправи для м'язів передньої черевної стінки виконують без напруження. Інтенсивність навантаження невелика. Тривалість процедури ЛГ 20-25 хв. Крім ЛГ хворим рекомендують заняття РГГ.

У 3-й період – відповідає фазі неповної або повної ремісії захворювання – дозволяють виконання вправ, які підвищують внутрішньочеревний тиск, складних вправ для всіх м'язових груп з предметами, координаційного характеру, дозованої ходьби та інших циклічних навантажень, спортивних ігор. Інтенсивність фізичного навантаження середня. Тривалість процедури ЛГ 35 хв.

Захворювання кишок

В залежності від локалізації вогнища запалення захворювання кишківника розділяють на ентерит (у тонких кишках), коліт (у товстих кишках) та ентероколіт (поєднання запалення у тонких та товстих кишках). Причиною хронічних захворювань кишок можуть бути перенесені гострі захворювання кишечника, інфекції, інтоксикації, порушення у харчуванні та малорухливий спосіб життя.

Завдання ЛФК:

1. Ліквідація запального процесу.
2. Нормалізація секреторної, всмоктувальної та моторно-евакуаторної функції кишок.
3. Поліпшення крово- та лімфообігу в органах черевної порожнини і малого таза.
4. Зміцнення м'язів живота і тазового дна, регуляція внутрішньочеревного тиску.
5. Нормалізація нейрогуморальної регуляції травлення.
6. Поліпшення психоемоційного стану.

Протипоказання:

1. Виразковий коліт і хвороба Крона з кровотечами.
2. Різке загострення хронічного ентериту та коліту.
3. Виражена діарея.
4. Гострі перипроцеси.

Як спеціальні використовують вправи для м'язів передньої черевної стінки, спини, тазового дна, вправи на розслаблення, а також вправи зі струшуванням тіла (стрибки, підскоки), які позитивно впливають на моторно-евакуаторну функцію кишок.

Для хворих на хронічний коліт та дискінезію товстої кишки, які проявляються спастичними закрепами, **в 1 період** ЛФК рекомендують виконувати вправи у в. п., що сприяє розслабленню передньої черевної стінки та зниженню внутрішньочеревного тиску (колінно-

ліктів, лежачи на спині, на боці та ін.). Положення стоячи не використовують. Протипоказані вправи, що спричиняють напруження м'язів живота, оскільки вони посилюють спастичні явища у кишках. Широко застосовують вправи на розслаблення з діафрагмальним диханням, елементарні вправи для кінцівок. Тривалість процедури ЛГ від 8 до 15 хв. залежно від рухового режиму, із включенням пауз для відпочинку.

У 2 період ЛФК загальнозміцнювальні та спеціальні вправи виконують з різних в. п. у повільному та середньому темпі з акцентом на діафрагмальне дихання. Використовують вправи для м'язів передньої черевної стінки без натужування та для м'язів тазового дна. Тривалість процедури ЛГ до 20-25 хв.

У 3 період спеціальні вправи виконують з поступовим збільшенням навантаження, вправи з предметами, дозовану ходьбу. Згодом застосовують спортивні ігри, лижні прогулянки, плавання.

У хворих на хронічний коліт і дискінезію товстої кишки, які супроводжуються атонічними закрепками, у 1 період застосовують загальнозміцнювальні та спеціальні вправи з повільним посиленням навантаження та силовими елементами. У 2 період значно збільшують кількість вправ для м'язів спини (згинання, нахили, повороти тулуба), живота і тазового дна у поєднанні з глибоким діафрагмальним диханням. У 3 період крім ЛГ показані пішохідні прогулянки, біг, плавання. Із спортивних ігор перевагу надають волейболу, тенісу, бадмінтону.

2. ЛФК при захворюванні жовчного міхура та жовчовивідних шляхів

Захворювання жовчного міхура та жовчовивідних шляхів

ЛФК показана хворим на хронічний холецистит, холангіт, неускладнену жовчнокам'яну хворобу у фазі ремісії та на дискінезію жовчовивідних шляхів.

Завдання ЛФК:

1. Нормалізація центральних і периферичних механізмів нервової регуляції функції жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.
2. Полегшення відтоку жовчі (гіпокінетична форма) та виведення дрібних конкрементів (жовчнокам'яна хвороба).
3. Активізація кровообігу в печінці та інших органах травлення.
4. Поліпшення функції кишок (боротьба із закрепками).
5. Стимулювання обміну речовин.
6. Загальнозміцнювальна дія на організм.

Протипоказання:

1. Гострі прояви захворювання.
2. Значний больовий синдром.
3. Часті приступи жовчнокам'яної хвороби.

До спеціальних відносять вправи для м'язів живота з періодичним підвищенням і зниженням внутрішньочеревного тиску; для м'язів тулуба (повороти, нахили, обертання), вправи типу змішаних висів на гімнастичній стінці, глибоке діафрагмальне дихання та вправи на розслаблення. При цьому використовують в. п., що знижують внутрішньочеревний тиск, у тому числі на лівому боці (для полегшення відтоку жовчі) та на правому боці (для посилення впливу діафрагми на кровообіг у печінці). Застосовують також положення стоячи і сидячи.

Методика ЛФК має деякі особливості залежно від форми дискінезії жовчовивідних шляхів. Для хворих із **гіпокінезією** жовчного міхура показані різні вправи для м'язів живота з поступово наростаючим навантаженням. Вправи виконують з повною амплітудою. Дихальні вправи з уповільненням дихальних рухів на вдиху і на видиху допомагають зменшити диспепсичні явища та больові відчуття. Навпаки, нахили та обертання тулуба, які призначають для підвищення внутрішньочеревного тиску та поліпшення відтоку жовчі, можуть спричинити нудоту і відрижку, тому їх застосовують з урахуванням самопочуття

хворого. Чергування вправ з напруженням та розслабленням м'язів живота зумовлює коливання внутрішньочеревного тиску, яке забезпечує ефективність лікування. Темп виконання вправ середній, інколи швидкий. До занять включають різні види ходьби, в тому числі з високим підніманням стегон, малорухливі та рухливі (в стадії ремісії) ігри. Фізичне навантаження середньої інтенсивності.

Якщо у хворого **гіперкінетична** дискінезія, слід уникати значних статичних напружень м'язів, особливо передньої черевної стінки. Використовуючи різні в. п., все ж таки перевагу віддають положенню лежачи на спині – воно сприяє кращому розслабленню м'язів і зменшенню диспепсичних симптомів. Загальнозміцнювальні та спеціальні вправи чергують з дихальними та вправами на розслаблення. Махові рухи здійснюють спочатку з обмеженою, потім з повною амплітудою, поступово вводять вправи зі снарядами, біля гімнастичної стінки, малорухливі ігри, виключаючи елементи змагання. Темп повільний з переходом на середній. Інтенсивність фізичного навантаження мала з наступним збільшенням до середньої. Для гіпокінетичної форми крутизна підйомів і спусків фізіологічної кривої виражена значно різкіше, ніж для гіперкінетичної. Курс ЛФК поділяють на 3 періоди, 1-й з яких відповідає розширеному ліжковому та палатному режимам, початок 2-го збігається з переводом хворого на вільний режим. Протягом курсу інтенсивність навантаження поступово наростає. У 1-й період процедура ЛГ триває до 15 хв., у 2-й період – 20-25 хв., у 3-й – 35 хв. Перші 10 процедур проводять через день, потім щоденно по одній, а у хворих із гіпокінетичною формою дискінезії можна двічі на день. Перед ЛГ рекомендують пасивний відпочинок лежачи 3-7 хв., який бажано використовувати для самомасажу живота.

3. ЛФК при спланхноптозі та грижі стравохідного отвору діафрагми

Спланхноптоз

Завдання ЛФК:

1. Створення міцного корсету з м'язів передньої черевної стінки та промежини.
2. Поліпшення функції шлунка та кишок, загальне зміцнення організму;
3. Підвищення тонуусу ЦНС та поліпшення психоемоційного стану.

Протипоказання загальні.

Спеціальні вправи спрямовані на зміцнення м'язів живота і тазового дна. Це піднімання й опускання ніг, повороти, приведення та відведення стегон, втягування відхідника, присідання, ходьба схресним кроком та ін. *Протипоказані* вправи для м'язів передньої черевної стінки в положенні лежачи з фіксованими ногами, біг, стрибки, підскоки, різкі ривкові рухи, піднімання ваги більше ніж 5 кг.

У 1-й період ЛФК, який продовжується близько 4-6 тижнів, вправи виконують тільки у в. п. лежачи на похилій площині з трохи піднятим ніжним кінцем. Навантаження на м'язи передньої черевної стінки збільшують поступово. Темп повільний та середній, без ривків чи різких рухів. Заняття проводять 1 раз на день по 10-15 хв. **У 2-й період** вводять в. п. сидячи та стоячи, спеціальні вправи зі значним фізичним зусиллям. Враховуючи вплив порушень постави на розташування внутрішніх органів, з 5-7 тижня до занять включають вправи, які сприяють зміцненню м'язів усього тулуба, і такі, що коригують поставу, ЛГ проводять 2-3 рази на день по 15 хв. Курс лікування продовжується від 3 міс до 1 року й більше.

Грижі стравохідного отвору діафрагми

Завдання ЛФК:

1. Сприяння опусканню грижового випинання у черевну порожнину і ліквідації його.
2. Зміцнення м'язових та сполучнотканинних структур діафрагми.
3. Навчання хворого впливати на стан діафрагми за допомогою довільного розслаблення та напруження м'язів живота.
4. Нормалізуючий вплив на функціональний стан шлунка, кишок та інших органів травлення.
5. Запобігання ускладненням.

Протипоказання:

1. Кровотеча.
2. Защемлення грижі
3. Значний біль у зв'язку з рефлекторною стенокардією.

Спеціальні вправи спрямовані на розвиток діафрагмального дихання, тренування м'язів живота, навчання розслаблюватися. Використовують вихідні положення лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем кушетки та стоячи. Велику увагу, особливо в 1-й половині курсу лікування, приділяють вправам на розслаблення, які знижують внутрішньочеревний тиск і тонус діафрагми. Застосовують також елементарні вправи для шиї та кінцівок.

З полегшенням стану обережно включають вправи з помірним напруженням черевних м'язів та поступовим наростанням фізичного навантаження. Заняття ЛГ проводять 2 рази на день по 15-20 хв., не раніше ніж через 2 години після їди. У доповнення до ЛГ рекомендують дозовану ходьбу, плавання, елементи спортивних ігор (за винятком тих, у яких можливий нахил тулуба вперед). Курс лікування триває від 15 до 30 днів.

Хворим із грижею стравохідного отвору діафрагми слід уникати нахилів тулуба, особливо після їди, не можна носити ремні, що здавлюють, підіймати тягарі. Спати необхідно у положенні напівсидячи на 3-4 подушках.

Лекція №4. Лікувальна фізична культура в акушерстві та гінекології

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології. Особливості застосування фізичних вправ під час вагітності, у пологах та післяпологовому періоді.
2. ЛФК при гінекологічних захворюваннях.

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології. Особливості застосування фізичних вправ під час вагітності, у пологах та післяпологовому періоді

Статеві органи жінки через нервову систему мають тісний зв'язок з усіма органами та системами і їх функції перебувають у взаємному зв'язку і залежності. Тому захворювання статевих органів впливають на функції інших органів та систем і на стан організму в цілому. Це зобов'язує комплексно підходити до лікування гінекологічних хворих засобами ЛФК.

У період вагітності вплив цього чинника у багато разів зростає. Фізичні вправи дозволяють досягати оптимального режиму функціонування основних систем організму в умовах, що змінилися. Завдяки використанню фізичних вправ можна успішно протидіяти ряду небажаних ускладнень вагітності (варикозне розширення вен, плоскостопість, слабкість м'язів черевного преса та ін.).

Особливості застосування фізичних вправ під час вагітності**Показання та протипоказання до застосування фізичних вправ під час вагітності**

Протягом вагітності, яка триває 280 днів (залежно від індивідуальних особливостей від 250 до 300 днів), виділяють 3 триместри: з моменту зачаття до 12-й тижні, з 13-й по 27-й тиждень і з 28-й тижні до пологів.

Заняття ЛФК показані всім жінкам з неускладненою вагітністю, а також вагітним із захворюваннями серцево-судинної системи у стадії компенсації.

У акушерській практиці незаперечний факт згубного впливу гіподинамії на вагітність, пологи та післяпологовий період. Наслідком гіподинамії є загроза переривання вагітності та токсикоз першої половини вагітності; слабкість пологової діяльності (частота оперативних втручань у пологах у таких жінок складає близько 44%) і збільшення тривалості пологів, зменшення добової секреції молока в 2 рази.

Протипоказання до застосування фізичних вправ у вагітних жінок наведені в таблиці 17.

Таблиця 17

Протипоказання при застосування фізичних вправ під час вагітності

Не пов'язані безпосередньо з вагітністю	Пов'язані з вагітністю
Гостролихоманкові захворювання Туберкульоз (стадія загострення) Гостре захворювання нирок Розлади кровообігу Хронічний апендицит зі схильністю до загострення	Різко виражений токсикоз (безперервна блювота) Преeklampsia, eklampsia (несвідомий стан з випадками судом) Маткова кровотеча Звичні викидні Систематична поява переймоподібних болів після занять

Природною перешкодою на шляху таких проявів є використання фізичних вправ з моменту зачаття до пологів і у післяпологовому періоді. Обов'язковою умовою перед початком занять є консультація з лікарем-гінекологом. Заняття ЛФК будуються з урахуванням рівня фізичної підготовленості вагітних. Враховується силовий показник, (від 36 до 50,0%), відповідно слабка, середня, сильна; життєвий показник (від 36,6 до 50,0); проба Штанге (від 18 до більше 35 сек.), проба Генчі від 12-14 до більше, ніж 22 сек).

**Особливості методики використання фізичних вправ
для жінок з нормальним перебігом вагітності
залежно від триместру**

У першому триместрі необхідна обережність у дозуванні навантаження і застосуванні вправ, що підвищують внутрішньочеревний тиск.

Мета занять – навчити жінку навичкам повного дихання, довільній напрузі та розслабленню мускулатури, забезпечити оптимальні умови для розвитку плода й зв'язку його з материнським організмом, почати поступову адаптацію серцево-судинної системи матері до фізичного навантаження.

У підготовчому розділі заняття використовують вправи для дистальних проксимальних відділів рук і ніг, дихальні (статичні й динамічні) вправи, вправи на загальне розслаблення. *В основний розділ* включають вправи для розвитку черевного і грудного типу дихання, м'язів тазового дна і черевного преса. Вправи для черевного преса виконуються у вихідному положенні лежачи на спині, боці, стоячи в колінно-кистевому положенні. Не рекомендуються вправи, що викликають різке підвищення внутрішньочеревного тиску (підйом прямих ніг, перехід з положення лежачи в положення сидячи, різкі нахили і прогинання тулуба). *У заключному розділі* заняття застосовують загальнозміцнювальні вправи без включення великих м'язових груп, дихальні вправи статичного і динамічного характеру, а також вправи для розслаблення м'язів. Тривалість заняття 15-20 хв.

Слід дотримуватися обережності в терміни, що відповідають менструації, за рахунок зменшення числа повторень вправ, виключення складних вправ і скорочення на 5-7 хв. тривалості заняття.

В другому триместрі (17-32-ий тиждень) метою заняття є: забезпечення хорошого кровопостачання й оксигенації плода; зміцнення м'язів черевного преса і підвищення еластичності тазового дна; сприяти збереженню і розвитку гнучкості хребта і тазових зчленувань; збільшення адаптації серцево-судинної системи до фізичного навантаження.

З 17 по 23-24-ий тиждень необхідно приділити особливу увагу зміцненню м'язів черевного преса, тазового дна, збільшити рухливість зчленувань малого тазу, розвинути гнучкість хребта і почати зміцнювати довгі м'язи спини у всіх вихідних положеннях, крім положення лежачи на животі.

В основному розділі заняття вводять спеціальні вправи для м'язів черевного преса, косих м'язів живота, тазової діафрагми, вправи, що розвивають гнучкість хребта, рухливість тазостегнових суглобів (випади, напівприсідання з опорою однією ногою об рейки гімнастичної стінки (до 3-йй).

У заключному розділі заняття використовують вправи з поступово знижуючим

навантаженням: загальнозміцнювальні, статичні, динамічні дихальні з неповною амплітудою руху рук, ходьба, вправи на розслаблення м'язів. Тривалість заняття – 30-40 хв.

У період самої напруженої роботи серця – з 26-й по 32-ий тиждень необхідно трохи зменшити загальне фізичне навантаження за рахунок скорочення числа повторень вправ і введення статичних дихальних вправ і вправ розслаблюючих м'язи.

З 29-30-ий тижня варто виключити вправи з одночасним рухом прямими ногами. Щоб вагітній легше було утримувати центр ваги, до заняття необхідно вводити вправи, що зміцнюють довгі м'язи спини і на розтягування тазового дна. Широко використовують вправи, що приводять і відводять м'язи стегна. Тривалість заняття 25-30 хв.

Починаючи з 12-го тижня вагітності, зростає венозний тиск у судинах нижніх кінцівок. Цьому сприяє більш високий тиск у венах матки у порівнянні з венами ніг і поступове здавлювання зростаючою маткою вен тазу, що також утрудняє відтік крові з нижніх кінцівок. З утрудненням відтоку зв'язують появу набряків на ногах у здорових жінок у більш пізній термін вагітності. У деяких вагітних у цей період починається розширення вен. У зв'язку з цим вихідне положення стоячи в заняттях гімнастикою повинне використовуватися не більше, ніж у 30% усіх вправ. Найбільше число вправ виконується в положенні лежачи на боці, лежачи на спині. Необхідно пам'ятати, що у вихідному положенні лежачи на спині можливе виникнення постурального гіпотонічного синдрому (у 11% випадків), що розвивається внаслідок здавлення маткою нижньої порожньої вени і нервових сплетень. Здавнення нижньою полою веною значно зменшує систолічний і хвилинний об'єм крові з наступним падінням АТ. Переклад вагітної в положення лежачи на боці та з піднятим на 45 см головним кінцем ліжка усуває такий стан. Підготовчий і заключний розділи заняття будуються, як і на початку II триместру.

У третьому триместрі (33-40-ий тиждень) метою занять є стимуляція дихання, кровообігу, боротьба із застійними явищами, стимуляція діяльності кишечника, збільшення еластичності тазового дна, збереження тону м'язів черевної стінки, збільшення рухливості крижово-клубового з'єднання, тазостегнових суглобів, хребта, доведення до автоматизму виконання фізичних вправ при збереженні ритмічного глибокого дихання, закріплення навички розподілу зусиль у майбутніх родах.

У підготовчому розділі заняття проводяться вправи, що підсилюють периферичний кровотік у верхніх і нижніх кінцівках, вправи на статичне заглиблене дихання, динамічні дихальні вправи з рухом рук і частково тулуба, вправи на розслаблення окремих м'язових груп. *У основному розділі* застосовують вправи, пов'язані з навантаженням тазового дна, диханні при напруженому черевному пресі, глибоке грудне дихання, вправи для збільшення рухливості крижово-клубових з'єднань, тазостегнових суглобів і хребта, а також вправи, що відповідають першому періоду пологів за 2 тижні до пологів. *Заключний розділ* – дихальні статичні вправи, що загальнозміцнюють, вправи для рук і ніг із поступовим зменшенням числа м'язів, зайнятих у виконанні вправи, вправи на розслаблення м'язів. Тривалість заняття – 20-35 хв.

У третьому триместрі необхідно завершити психопрофілактичну підготовку вагітної до пологів.

Особливості методики застосування фізичних вправ у пологах та післяпологовому періоді

Головна мета застосування фізичних вправ у пологах зводиться до стимуляції родової діяльності, профілактики ранньої нервово-м'язової втоми і зменшення болючих відчуттів. Пологи вимагають від жінки великих фізичних сил. Енерговитрати жінки, що народжує, протягом 16 годин еквівалентні 2-х вартовий роботі муляра чи лісоруба.

Протипоказання до проведення лікувальної гімнастики в першому періоді пологів: прееклампсія, еклампсія, важкі захворювання, що супроводжують вагітність (цукровий діабет, туберкульоз, недостатність кровообігу II-III ступеня та ін.), передлежання плаценти, передчасне відслоювання нормально розташованої плаценти, неправильні положення і передлежання плода, передлежання і випадання дрібних частин плода, передчасне

відходження навколоплідних вод, підвищення АТ до 140/90 мм рт.ст. і вище.

Передродова гімнастика (активний відпочинок) починається на початку родової діяльності при розкритті шийки матки на 1-1,5 поперечних пальця.

Вправи, які можна використати під час пологів

Вправи у положенні стоячи.

1. Ходьба на місці, ходьба по палаті.
2. Нахили тулуба вперед, в сторони.
3. Повороти тулуба вправо/вліво без руху рук і з рухом рук убік повороту.
4. Черговий підйом ноги з опорою рукою об ліжко.
5. Присідання з опорою руками об ліжко.
6. Обертальні рухи руками, зігнутими в ліктьових суглобах.
7. Дихальні вправи з розведенням рук у сторони.
8. Піднімання надпліч з наступним розслабленням.
9. Струшування рук, кистей з метою розслаблення м'язів плечового пояса.

Вправи у положенні сидячи (на стільці, на краю ліжка)

1. "Ходьба" сидячи.
2. Почергове згинання і розгинання ніг у колінних суглобах.
3. Згинання рук у ліктьових суглобах з одночасним стисканням пальців рук у кулак.
4. Ротація прямих ніг назовні та всередину.
5. Повороти тулуба вправо і вліво з відведенням відповідної руки вбік повороту.
6. Нахили тулуба вперед з наступним деяким прогинанням назад.
7. Динамічні дихальні вправи з підйомом рук угору, розведенням у сторони.
8. Вправи на розслаблення м'язів спини, плечового пояса.

Вправи у положенні лежачи (на спині, на боці).

1. Почергове згинання ніг у колінних та тазостегнових суглобах.
2. Одночасне згинання ніг у колінних та тазостегнових суглобах, не відриваючи стоп від поверхні постелі.
3. Ротація прямих ніг назовні й всередину.
4. Розведення і зведення ніг, зігнутих у колінному і тазостегновому суглобах.
5. Почергове підтягування зігнутої ноги до живота.
6. Поворот на бік.
7. Дихальні вправи з розведенням рук у сторони (лежачи на спині), з відведенням однієї руки вгору й убік (лежачи на боці).
8. Діафрагмальне дихання.
9. Статичне дихання з поступовим подовженням видиху.
10. Вправи на розслаблення м'язів рук, живота, ніг (лежачи на спині).

Під час потуг породілля виконує найбільше навантаження, що супроводжується затримкою дихання (під час натужування). Для створення умов активного відпочинку в інтервалі між потугами застосовують фізичні вправи, які збільшують газообмін, який усуває застій крові у кінцівках, які поліпшують кровообіг м'язів черевної стінки. Вправи виконують з положення лежачи.

Вправи у періоді між потугами в положенні лежачи

1. Глибоке дихання з розведенням рук у сторони з підйомом їх угору.
2. Згинання і розгинання пальців рук.
3. Згинання і розгинання гомілковостопних суглобів.
4. Почергове випрямлення ніг з наступним згинанням.
5. Розслаблення м'язів черевної стінки, плечового пояса, ніг (загальне розслаблення).

Ці вправи бажано сполучити з глибоким статичним диханням. Дихальні вправи повторюють 2-4 рази, інші – 2-3 рази.

Фізичні вправи застосовуються в інтервалах між короткими несильними потугами і носять характер активного відпочинку. Комплекс триває 10-15 хв. і проводиться через кожні 2-3 години.

При нормальному протіканні пологів і раннього післяпологового періоду гімнастику призначають на 2-у добу після пологів.

Протипоказання: пропасний стан, слабкість у зв'язку з великою втратою крові та важких пологів, нефропатія, еклампсія в пологах, розриви промежини III ступеня.

Шви на промежині після пологів чи розривів перинеотомії не є протипоказанням для занять лікувальною гімнастикою. У цих випадках протягом 5 днів виключаються вправи з розведенням ніг.

На 2-3-й день після пологів у комплекс включають вправи, що підсилюють периферичний кровообіг, діафрагмальне дихання, що зменшують застійні процеси в черевній порожнині та у порожнині таза, вправи на розслабленні м'язів, вправи для м'язів черевного преса (в основному для косих м'язів). Дихальні вправи повторюють 3-4 рази, загальнозміцнюючі – 3-5 разів.

На 4-5-й день після пологів при хорошому перенесенні попередніх занять навантаження поступово зростає в основному за рахунок уведення нових вправ для м'язів черевного преса і тазового дна і збільшення числа повторень попередніх вправ. Додаються вихідні положення: лежачи на животі, колінно-кистьове положення.

На 6-7-й день вводяться вправи в положенні стоячи, основна мета яких, – вироблення хорошої постави, тренування рівноваги. На всіх заняттях звертають увагу на ритмічне дихання під час виконання фізичних вправ.

Особливості ЛФК при неправильних положеннях і тазовому передлежанні плода

При неправильному положенні плода спеціальні завдання фізичної реабілітації проводяться у термін з 29-го до 35-го тижня вагітності, коли треба перевести плід у головне передлежання.

Особливості використання фізичних вправ:

- колінно-ліктьове положення протягом 10 хвилин не менше 3-4 разів на день;
- перевертання з боку на бік, утримуючись по 10 хвилин на кожному боці протягом години, ноги зігнуті, не менше 3-4 разів на день;
- діафрагмальне дихання лежачи на боці, протилежному позиції плода, протягом 2-5 хвилин. Потім ногу з боку спини плода згинають у колінному суглобі, притискають її до живота на видиху та роблять нею колові рухи до середини, доторкуючись стегном до живота. Вправу виконують повільно на видиху 10-15 разів за 10 хвилин, 3-4 рази на день до 35-го тижня вагітності.

При тазовому передлежанні застосовують спеціальні вправи: лежачи на боці на спеціальній підставці з опорою на великий вертел. На фоні глибокого дихання здійснюються рухи нижніми кінцівками.

При позиції плода – спинка зліва, передлежання сідницями – жінка лежить на правому боці;

При позиції – спинка справа, поперечне і косе передлежання – на лівому боці. Вправи: верхню ногу відвести в сторону-назад (розгинання) і швидко підвести коліно до живота. Якщо коліно зігнуте, здійснюється розгинання стегна і швидкий рух з напівповоротом корпусу в початкове положення.

При передлежанні сідницями вправа виконується 10-30 разів, при поперечному і косому – 12-25 разів.

Особливості ЛФК при оперативному розродженні

Фізичні вправи після кесаревого розтину

Лікувальну гімнастику призначають через 2 години після операції, застосовують статичні дихальні вправи і деякі вправи загальнозміцнюючого характеру.

Протипоказання: гостра серцево-судинна недостатність, перитоніт, септикопемія, тромбофлебіт.

Дихальні вправи можна чергувати з загальнозміцнюючими: згинання і розгинання рук у суглобах пальців, у променевоzap'ястному, ліктьовому суглобах, згинання і розгинання гомілковостопних суглобів по черзі за допомогою згинання і розгинання колінних суглобів,

ротація ноги назовні й усередину і т.ін. Дихальні вправи повторюють 2-4 рази, загальнозміцнюючі – 4-6 разів. Сполучення поглибленого дихання і посилення периферичного кровотоку сприяє кращій утилізації кисню.

З 2-го дня після операції до занять включають динамічні дихальні вправи, що підсилюють вдих і видих, та вправи для тазового дна й черевного преса, що виконують у положенні лежачи на спині та на боці. Виключаються одночасні рухи ногами, що викликають значні напруги черевного преса.

На 3-4-й день заняття проводять у цих же вихідних положеннях з поступовим збільшенням навантаження за рахунок повторень вправ і включення нових, збільшення амплітуди рухів. Вправи, пов'язані з навантаженням на м'язи тазового дна і черевного преса, повинні чергуватися з дихальними вправами і вправами з розслабленням м'язів.

З 5-го дня ряд вправ (динамічні, дихальні, повороти тулуба, почергові рухи ногами) жінка виконує в положенні сидячи, з 6-го дня – стоячи. Надалі використовують усі вихідні положення. В останні 2-3 дні перебування в пологовому будинку породіллі виконує комплекс вправ, рекомендований для занять удома.

2. ЛФК при гінекологічних захворюваннях

Показання та протипоказання до призначення засобів ЛФК в гінекологічній практиці

Показання до призначення фізичних вправ: залишкові явища запального процесу, загальна слабкість, обумовлена гіподинамією, зниження функціонального стану кардіореспіраторної системи, слабкість м'язів тазового дна, зниження працездатності.

Протипоказання: виражене загострення запалення, що супроводжується підвищенням температури тіла, збільшенням ШОЕ, явищами роздратування тазової очеревини, кровотечею. Фізичні вправи протипоказані при осумкованих гнійних процесах до розкриття гнійного запалення і створення хорошого відтоку.

Фізичні вправи виконують у формі ранкової гігієнічної гімнастики і лікувальної гімнастики у стаціонарі та після виписування в поліклінічних і домашніх умовах. Режим рухової активності поступово переходить від ліжкового до тренуючого, тривалість занять – від 8-10 до 30 хвилин. Фізичне навантаження знижують або відміняють у дні менструації.

Показані нахили й повороти тулуба, вправи для ніг з великою амплітудою рухів у різних в.п. Велику увагу приділяють вправам на ходьбу (піднімання колін, махові рухи ногами, випади, ходьба у напівприсяді, перехресним кроком).

Опущення статевих органів і ретродевіація матки зумовлено морфологічною і функціональною неповноцінністю м'язів черевної стінки, промежини, зниженням тонуусу зв'язок матки. Причиною аномалій положення матки є також рубцево-спайковий процес після запальних захворювань у малому тазі та аномалії розвитку матки, її зв'язок.

Показання до ЛФК: опущення стінок піхви, матки, ретропозиція, ретроверзія, ретрофлексія, антефлексія матки.

Протипоказання: загострення запального процесу, пухлини статевих органів, повне випадання матки (у цих випадках ЛГ показано після операції).

Завдяки застосуванню комплексу фізичних вправ потрібно зміцнити м'язи тазового дна, черевної стінки, спини; відновити правильне положення матки і фізіологічну функцію її зв'язок. Лікувальна гімнастика складається із загальнозміцнюючих, дихальних і спеціальних вправ у репозиційних положеннях (колінно-ліктьове, колінно-грудне, стопо-ліктьове, “берізка”, лежачи на животі, спині та боці). Ці положення сприяють переміщенню матки і зміцненню внутрішньочеревного і тазового тиску. Стоячи та в напівприсяді – вправи виконують у положенні ніг перехресно. Однією із головних спеціальних вправ є стискування відхідника і втягування промежини. Ходьбу проводять малим та перехресним кроком або із затиснутим між ногами м'ячем. Біг і стрибки виключаються. Усім жінкам, які мають цю патологію, рекомендують перед сном перебувати в колінно-грудному положенні протягом

7-10 хвилин і частіше приймати положення лежачи на животі (крім жінок, що мають гіпераптефлексію), слідкувати за регулярним випорожненням сечового міхура і кишок.

Оскільки основною причиною даного захворювання є пологи, слід вчасно виділяти таких жінок, щоб утворювати групи ризику. До групи ризику відносяться: першопологові жінки, що мали травми промежини в пологах 2-й ступеня; першопологові, що мали плід великих розмірів, у тазовому передлежанні чи ті, що перенесли оперативне втручання при пологах.

Через 6-8 днів після часткової регенерації тканин у області рубця можна починати заняття ЛГ в домашніх умовах. Протипоказані вправи з натужуванням, широким розведенням ніг.

Особливості застосування засобів ЛФК при розладах менструальної функції та функціональному нетриманні сечі

Ослаблення замикальної функції сфінктерів сечового міхура й уретри виникає, звичайно, в результаті травми, що виникла під час пологів, важкої фізичної роботи, гінекологічних операцій і гормональних порушень. Основною ланкою патогенезу цього захворювання є ослаблення м'язово-зв'язкового апарату тазового дна і порушення трофіки тканин уретровезикального сегмента.

Задачі ЛФК

1. Стимуляція компенсаторно-приспосувальних реакцій в ушкоджених тканинах замикального апарату сечового міхура й уретри з метою нормалізації його діяльності;
2. Поліпшення трофіки органів малого тазу, усунення неконтрольованих скорочень детрузора;
3. Зміцнення м'язово-зв'язкового апарату тазового дна, м'язів уретри, тазу, живота і спини;
4. Сприяти відновленню анатомо-топографічних зв'язків органів малого тазу;
5. Сприяння зняття патологічної домінантності в корі головного мозку;
6. Надання загальнотонізуючого впливу на організм.

Методичні вказівки:

1. Диференційованість ЛГ в залежності від ступеня ваги (легка, середня вага, важка) і форми (чиста, комбінована) захворювання відповідно до класифікації Д.В.Кана (1978).
2. Використовувати вихідні положення:
 - а) при легкому ступені – різноманітні (стоячи і сидячи – тільки з другої половини курсу лікування);
 - б) при середньому ступені – ті ж, виключивши положення стоячи, (стоячи на колінах і сидячи можна включити з другої половини курсу лікування);
 - в) при важкому ступені – колінно-ліктьове, лежачи на спині горизонтально, антиортостатичне (лежачи на спині на похилій площині з піднятим ножним кінцем, кут якої можна змінювати до 30° у залежності від переносимості негативного гравітаційного навантаження), лежачи на боці (сидячи, відхилившись назад, і колінно-кистьове можна застосовувати з другої половини курсу лікування). При комбінованій формі захворювання (наявність нестабільності детрузора) додатково, відповідно до ступеня міри нетримання сечі при напрузі виключити вихідні положення стоячи, стоячи на колінах, сидячи і колінно-кистьове.

Незалежно від міри і форми хвороби, фізичні вправи не слід виконувати у вихідному положенні на животі.

3. Щоб запобігти підвищенню внутрішньочеревного тиску і витіканню сечі при виконанні фізичних вправ, доцільно використовувати антиортостатичне положення, що протипоказано хворим із супутньою артеріальною гіпертензією, порушеннями мозкового кровообігу.

4. Застосовувати спеціальні динамічні фізичні вправи й ізометричні напруги з метою максимального зміцнення м'язово-зв'язкового апарату тазового дна, мускулатури уретри, тазу, глибоких м'язів спини, а також для відновлення замикальної функції сфінктерів

сечового міхура й уретри, усунення анатомо-топографічних змін органів малого тазу. Більшість зазначених вправ варто виконувати із скороченням і розслабленням м'язів промежини відповідно до фаз вдиху і видиху.

Для повноцінного скорочення усіх м'язів промежини, м'язів урогенітальної й тазової діафрагми, необхідно одночасно втягнути анус, зжати піхву і спробувати замкнути зовнішній отвір сечового міхура.

5. Ізометричні напруги м'язів необхідно виконувати з максимальною інтенсивністю. В залежності від періоду курсу число напружень м'язів варіює від 1 до 4 (при комбінованій формі захворювання збільшують до 6-7), тривалість напруги – 2-7 с. Ізометричні напруги м'язів варто застосовувати у вихідних положеннях лежачи на спині та “антиортостазі”, дихання повинне бути рівномірним, глибоким і з деяким подовженням видиху, не допускаючи затримки. Слід “розсіювати” і чергувати напруги з динамічними фізичними вправами і після кожного повторення вправ та їхніх циклів, виконувати вправи у довільному розслабленні м'язів та дихальні.

6. Із занять варто виключити біг, швидку ходьбу, стрибки, підскоки, різкі зміни положень, натужування, затримку дихання, а на початку лікування – нахили вперед. Усі вправи варто виконувати ритмічно, у повільному чи середньому темпі.

7. Тривалість ЛГ протягом курсу збільшувати з 20 до 50 хв. Заняття проводити 3 рази на тиждень (щотижня додавати по одному самостійному заняттю до щоденного виконання процедур), бажано з музичним супроводом.

8. На підставі результатів внутрішньочеревного тиску, показників уродинаміки нижніх відділів сечових шляхів і перинеотонографії необхідно індивідуалізувати призначення окремих вихідних положень, фізичних вправ і кут нахилу площини, застосовуваної для виконання вправ.

9. Додатково призначати самостійні заняття, що включають цикли ритмічних ізометричних напружень м'язів тазового дна: максимально скоротити зазначені м'язи – вдихнувши, розслабити їх – видихнувши. Ці вправи можна виконувати у вихідних положеннях: стоячи, сидячи і лежачи. Рекомендується така схема занять: на 1-й тиждень – 10 вправ плюс відпочинок 30 с (виконати 2 рази підряд), протягом дня 3-5 занять; на 2-й тиждень – 13 вправ плюс відпочинок 30 с (виконати 3-4 рази підряд), протягом дня 6-8 занять; з 3-го тижня – 15 вправ плюс відпочинок 30 с (виконати 5 разів підряд), протягом дня 10 занять.

10. При відсутності повного одужання і виявлення поліпшення утримання сечі при фізичних напруженнях у хворих повторити курс лікування. Для хворих з важким ступенем нетримання сечі при нарузі проводити ЛФК з метою комплексної передопераційної підготовки й одержання більш стійких післяопераційних результатів.

11. Після закінчення поліклінічного курсу ЛФК рекомендувати хворим продовження занять ЛГ в домашніх умовах не менше 4-6 місяців.

12. Для одержання більшого ефекту застосовувати ЛФК у поєднанні з функціональною електростимуляцією м'язів тазового дна, медикаментозною терапією й акупунктурою.

Лекція №5. Загальні основи ЛФК при патології нервової системи. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної та периферичної нервової системи

1. Загальні основи ЛФК при патології нервової системи.
2. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної нервової системи.
3. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях периферичної нервової системи.

1. Загальні основи ЛФК при патології нервової системи

Види порушень функцій при патології нервової системи

1. Порушення рухових функцій:
 - парез – часткове випадання рухової функції;
 - параліч (плегія) – повна відсутність м'язового скорочення;
2. Порушення чутливості (прості і складні):

- анестезія, гіпостезія (відсутність або зниження чутливості);
- гіперестезія (підвищення чутливості);
- парестезія (відчуття оніміння, похолодання, болі та ін.).

3. Вегетативно-трофічні порушення:

- сухість або підвищена вологість шкіри;
- випадіння або посилений ріст волосся;
- ламкість нігтів;
- трофічні виразки або пролежні;
- атрофія м'язів;
- остеопороз;
- спазм судин, венозний застій, і т.д.

4. Порушення вищих коркових (когнітивних) функцій:

- афазія (моторна сенсорна, анамнестична);
- апраксія.

5. Психічні розлади: депресія, ейфорія, деменція та ін.

Порушення рухових функцій

Розрізняють 5 ступенів порушення рухових функцій: 1 – легкий парез, 2 – помірний парез, 3 – парез, 4 – глибокий парез, 5 – параліч. Параліч однієї кінцівки – це моноплегія, двох однойменних – параплегія, трьох – триплегія, чотирьох – тетраплегія, однієї половини тіла – геміплегія.

Крім того, залежно від походження паралічі поділяють на центральні і периферичні.

Особливості центральних та периферичних паралічів

При ураженні центрального рухового нейрона виникає параліч центрального походження – центральний спастичний параліч, який характеризується відсутністю тільки довільних рухів, підвищеним м'язовим тонусом і сухожильними рефlekсами, наявністю синкінезій і гіперкінезів. Спостерігається при ураженні кори передньої центральної звивини або пірамідного шляху в півкулі або спинному мозку.

Гіпертонія м'язів виявляється як їх еластичність. За цією ознакою центральний параліч називають ще й спастичним. М'язи напружені, щільні, при пасивних рухах відчувається виразний опір. Це результат підвищення тонусу через відключення впливу кори головного мозку. Гіпертонія різних м'язів виражається по-різному. Нерівномірна спастичність м'язів призводить до розвитку типових м'язово-суглобових контрактур.

Таблиця 18

Особливості центральних паралічів

Центральний (спастичний) параліч	
Причини	Симптоми
Інсульт, черепно-мозкова травма, менінгіт, енцефаліт, дифузний атеросклероз, хвороба Паркінсона, дитячий церебральний параліч, розсіяний склероз, травма і захворювання спинного мозку, мала хорія, пухлини головного і спинного мозку, мієліт, поліомієліт	Відсутність довільних рухів; Гіпертонус (спастичність) м'язів (антігравітарних); Гіперрефлексія (підвищення сухожильних рефлексів); Синкінезії (наявність співдружних рухів); Гіперкінезії (мимовільні насильницькі рухи); Порушення координації рухів (атаксія); Вегетативно-трофічні порушення; Порушення вищих коркових функцій і психіки.

При ураженні периферичного рухового нейрона формується периферичний в'ялий параліч, що виявляється відсутністю довільних і мимовільних рухів, зниженням сухожильних рефлексів, низьким тонусом й атрофією м'язів. Спостерігається при ураженні периферичних нервів, корінців спинного мозку або сірої речовини передніх рогів спинного мозку (табл. 19).

Особливості периферичних паралічів

Периферичний (в'ялий) параліч	
Причини	Симптоми
Неврит, плексит, радикуліт, поліневрит, травми і захворювання спинного мозку, травми і пухлини периферичних нервів	Відсутність довільних і мінімальних рухів; Гіпотонія м'язів; Гіперрефлексія, арефлексія; Порушення чутливості; Вегетативно-трофічні порушення.

Компоненти рухового дефекту при патології нервової системи:

1. Втрата або зміна належної функції м'язів.
2. Зміна пози і інерційних характеристик кінцівок.
3. Зміна програми руху.
4. Втрата або зміна належної функції нейрона (синапсу).

Основні патофізіологічні процеси в нервовій системі при патології

- недостатність гальмівних механізмів і функціональна активізація структур, що вийшли з під супраспинального контролю;
- утворення порочного кола, що підсилює збудження;
- дедифференцировки тканин, контрольованих вогнищем пошкодження;
- денервації – комплекс змін в постсинаптичних утвореннях у зв'язку з порушенням проведення нервових імпульсів;
- деафферентації, при якій підвищується збудливість нейрона або його окремих ділянок (що посилює порушення гальмівних механізмів);
- втрата належної функції м'язів;
- втрата належної функції нейрона і (або) синапсу (що виявляється у зміні регулюючого впливу на процеси скорочення-розслаблення в м'язі, а також нейротрофічного впливу, що підтримує диференційоване стан скелетного м'яза).

Основні саногенетичні механізми, що забезпечують відновлення порушених функцій при патології нервової системи

- реституція – відновлення діяльності зворотно пошкоджених структур.
- регенерація – структурно-функціональне відновлення цілісності ушкоджених тканин і органів (внаслідок зростання і розмноження специфічних елементів тканин).
- компенсація – нова організація порушеної функції (включення збережених утворень і систем, які раніше не брали участь у її виконанні).

Загальні принципи нейрореабілітації

- ранній початок – у перші 24-48 год. після мозкової катастрофи (при відсутності протипоказань – вже в спеціалізованих палатах інтенсивної терапії).
- суворе адекватність.
- врахування особливостей ураження різних функціональних систем як мозку, так і організму в цілому.
- спрямована дія на вищі кіркові функції в поєднанні з простими «механічними» вправами «розслабляючого» характеру.
- безперервність і тривалість, комплексність.
- активне і неухильне розширення рухового режиму – від положення лежачи до можливості необмеженого пересування.

Загальні правила застосування фізичних вправ у хворих неврологічного профілю

- визначення найбільш вигідного вихідного положення.
- дозування, темп і тривалість кожної вправи, вправ комплексу.
- частота застосування окремих вправ і їх комплексу.
- поступове ускладнення вправ і комплексу.

Види фізичних вправ, які застосовуються при патології нервової системи

Пасивні:

- з обмеженою амплітудою;
- з повною амплітудою.

Активні:

- а) з допомогою здорової симетричної кінцівки:
 - без снарядів і предметів;
 - з предметами (гімнастична паличка, м'яч, блоки, валики).
- б) за допомогою медперсоналу:
 - на повітрі;
 - у воді.
- в) вправи, які виконуються в полегшених умовах:
 - рухи в горизонтальній площині;
 - з підтриманням кінцівки рукою, на лямці;
 - під час руху кінцівки у горизонтальному напрямку і з нахилом по ковзній площині (скло, плексиглаз);
 - із застосуванням деяких гімнастичних приладів і пристосувань: валиків, м'яча;
 - рухи у воді (загальна або місцева ванна).
- г) вправи, що виконуються самостійно:
 - у посиленні імпульсів до скорочення паретичних м'язів (ідеомоторні вправи);
 - для здорових м'язових груп і здорової кінцівки;
 - елементарні гімнастичні вправи в полегшених вихідних положеннях із обтяженням паретичної мускулатури вагою кінцівки;
 - вільні без напруження: співдружні одночасно зі здоровою кінцівкою, протиспівдружні тільки для паретичних м'язів кінцівки;
 - зі зростаючим зусиллям, з напруженням, з опором;
 - дихальні вправи: з рухом і без руху;
 - на розвиток елементарної координації та рівноваги з поступовим ускладненням, на гімнастичних снарядах та з предметами;
 - коригувальні для зміцнення м'язів тулуба, переважно розгиначів;
 - на розвиток опорної функції: у вихідних положеннях лежачи, стоячи навпочіпки, на колінах, сидячи на похилій площині з опорою для ніг, стоячи на місці й у пересуванні (на рівному місці з підтримкою, на милицях, з упором на козелки, у беззамкових апаратах, між брусами, біля гімнастичної стінки, на горизонтальних сходах, на звичайних сходах із подоланням елементарних перешкод тощо);
 - емоційні, ігрового характеру: без предметів, з м'ячами, іграшками;
 - працетерапія: малювання, ліплення, в'язання, вишивання, вирізання, складання пірамід і кубиків;
 - механотерапія: блоки, гуми, механічні конструкції, тренажери; елементи самообслуговування.

Методичні вказівки до побудови процедури лікувальної гімнастики при парезах, паралічах: хворим, у яких умовно-рефлекторні зв'язки неміцні й відновлюються повільно, доцільно повторювати кілька разів той самий комплекс фізичних вправ, зміст і тривалість якого визначаються тяжкістю ушкодження; при складанні комплексу необхідно ретельно продумувати вправи у всіх деталях, уникати нераціональних для хворого рухів, які можуть бути засвоєні, але яких згодом доведеться позбавитися; заняття необхідно здійснювати за відсутності сторонніх людей. Дозування індивідуальне, у процесі заняття невеликі перерви (3-5 хв.); у процедуру лікувальної гімнастики бажано включати різноманітні спеціальні вправи й звертати увагу хворого на всі нюанси рухів як пасивних, так і активних, давати їм словесну оцінку, заохочувати будь-яке поліпшення у виконанні рухів; пасивні й активні вправи обов'язково проводити спочатку на здоровій, потім на паретичній кінцівці, починаючи із проксимальних відділів; крім того, кожне заняття лікувальною гімнастикою

передбачає: вплив фізичних вправ на весь організм; чергування навантаження на здорові й уражені м'язові групи, кінцівки; процедура не повинна стомлювати. Тривалість за індивідуальною методикою занять 30 хв., за груповою – 45 хв.

2. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної нервової системи

Особливості ЛФК при цереброваскулярній патології

Клінічні форми порушення мозкового кровообігу

I. Гострі порушення мозкового кровообігу (ПМК)

1. Минущі ПМК:

а) транзиторні ішемічні атаки; б) гіпертонічні церебральні кризи.

2. Інсульт:

а) крововилив в мозок або його оболонки (геморагічний) (1-4%) б) інфаркт мозку (ішемічний) (96-99%) [Н.А. Біла, 2001]

3. Гостра гіпертонічна енцефалопатія.

II. Хронічні прогресуючі ПМК (дисциркуляторна енцефалопатія)

Особливості ЛФК при інсульті

Інсульт – найважча форма порушення мозкового кровообігу. Клінічна картина при інсультах характеризується важким загальним станом хворого, розладами свідомості, діяльності серцево-судинної і дихальної систем. Поступово приєднуються прояви осередкового ураження головного мозку: парези та паралічі, розлади чутливості найчастіше за гемітипом на протилежному боці від місця інсульту, що пояснюється перехрещенням пірамідних шляхів у стволі мозку. Часто спостерігаються порушення вищої нервової діяльності (мнестичних функцій, мовлення тощо). У перші дні після інсульту парези мають млявий характер, але поступово переходять у типовий спастичний парез з підвищенням тону згиначів верхніх кінцівок і розгиначів – нижніх. Лікування гострих порушень кровообігу комплексне. Наряду з медикаментозною терапією, ортопедичними й нейрохірургічними методами лікування призначають засоби ЛФК **згідно з трьома періодами**: I період – ранній відновний (до 3-х міс.); II період – пізній відновний (до 1 року); III період – компенсації залишкових порушень рухових функцій (понад 1 рік).

Основні принципи ЛФК після інсультів: ранній початок: при інфарктах мозку середніх розмірів реабілітаційні заходи необхідно починати з 2-3 дня (при відсутності протипоказань); при крововиливах терміни зсуваються у бік збільшення; тривалий період реабілітації; етапність: стаціонар – центр реабілітації – домашні умови; послідовність та наступність кожного етапу реабілітації; комплексність реабілітації; допомога родичів в процесі реабілітації.

Клінічні показання для початку ЛФК при інсультах: відсутність наростання симптоматики, поліпшення судинної та вісцеральної діяльності, АТ не вище 170/100 при геморагічному інсульті.

Протипоказання: суворий постільний режим, важкий загальний стан з порушенням діяльності серцево-судинної системи і системи дихання.

Особливості ЛФК після інсульту залежно від періоду

Ранній відновний період

Основні засоби ЛФК при спастичних паралічах у гострому ранньому відновному періоді: лікування положенням (профілактика контрактур); пасивні рухи кінцівками; дихальні вправи; навчання розслабленню м'язів; боротьба з співдружними рухами – сінкенезіями в паретичних кінцівках; відновлення активних рухів; навчання сидіння і стояння; відновлення навичок ходьби – з чотирипалою тростиною; зі звичайною палицею; без тростини; лікувальний масаж (поверхневий), рефлексотерапія; вправи на відновлення координації і цілеспрямованості рухів (ліквідація апраксии); відновлення мовлення, письма та ін.

Комплекс реабілітаційних заходів у гострому і ранньому відновному періодах після інсульту в умовах стаціонару

Завдання	Захід
Нормалізація фізіологічних функцій	
Попередження ускладнень (пролежнів, пневмонії, тромбозу глибоких вен тощо)	Правильне положення й регулярні повороти хворого в ліжку, догляд за шкірними покриттями. Регулярні пасив рухи в суглобах кінцівок. Дихальні вправи. Попередження тромбоемболії за допомогою медикаментозних і фізичних засобів
Поліпшення порушених рухових функцій	
Попередження наслідків тривалої нерухомості (контрактур, ортостатичної гіпотензії тощо)	Рання кінезитерапія: пасивні, пасивно-активні й активні вправи, вправи на розтягнення, навчання сидіння, вставання, ходьби
Прискорення процесів спонтанного відновлення функцій	Індивідуальна кінезитерапія, спрямована на збільшення м'язової сили й обсягу рухів, поліпшення координації, тонких рухів пальців, підбір необхідних ортезів і допоміжних засобів, масаж
Відновлення побутових навичок	Навчання прийому їжі, виконанню процедур особистої гігієни, вдяганню
Поліпшення когнітивних і комунікативних функцій	
Виявлення та лікування дизартрії	Вправи для мускулатури лиця та м'язів гортані, тренування альтернативних способів комунікації
Виявлення й лікування афазій	Індивідуальні логопедичні заняття
Оцінка й тренування когнітивних функцій	Індивідуальні заняття по тренуванню пам'яті, уваги, праксису, гнозиса
Психологічна й соціальна допомога	
Консультативна допомога	Навчання правильного догляду за хворим, прийомів масажу й гімнастики

На **суворому ліжковому** режимі ЛФК протипоказана. Однак, з першого дня застосовують лікування положенням на спині і на здоровому боці для профілактики специфічних контрактур за рахунок зменшення надмірного потоку нервової імпульсації зі спастичних м'язів і збільшення чутливих сигналів від їх антагоністів. Під лікувальним положенням розуміють укладання хворого в ліжку так, щоб м'язи, схильні до спастичних контрактур, були по можливості розтягнуті, а точки прикріплення їх антагоністів – зближені (положення протилежне позі Верніке-Манна). Укладки проводять з в.п. лежачи на здоровому боці та спині, змінюючи їх кожні 1,5-2 години. У в.п. лежачи на здоровому боці паретичну руку згинають у ліктьовому суглобі під кутом 90°, пальці кисті розгинають. Руку вкладають на подушку. Відповідну ногу згинають у кульшовому, колінному і гомілковостопному суглобах і вкладають на іншу подушку.

Під зовнішній бік стегна підкладають мішечок з піском. ЛФК призначають з 2-3 дня після інсульту з моменту призначення розширеного ліжкового рухового режиму, який поділяють на **2а та 2б режими**. **Розширений ліжковий режим 2а** призначають з 3 по 15 дні раннього відновного періоду. Він направлений на нормалізацію функції серцево-судинної та дихальної систем, активізацію моторики кишківника, зниження м'язового тону, поліпшення трофіки тканин, запобігання пролежням, атрофії м'язів, профілактику геміплегічних контрактур, підготовку до активного повороту на здоровий бік, стимуляцію та відновлення ізолюваних активних рухів у паретичних кінцівках. Із засобів ЛФК на цьому руховому режимі призначають лікування положенням, дихальні вправи, активні вправи для дрібних та середніх, пізніше й для великих суглобів здорових кінцівок. Якщо фіксація паретичних кінцівок при лікуванні положенням знижує тонус, то безпосередньо після неї з 5-6 дня проводять пасивні рухи, доводячи амплітуду до меж фізіологічної рухливості в суглобах. Перед пасивними проводять активні вправи для симетричних ділянок здорової кінцівки, тобто пасивний рух попередньо «розучується» на здоровій кінцівці. Пасивні вправи

здійснюються без активного м'язового сприяння хворого, виконуються обережно, в повільному темпі, по можливості в повному обсязі, ізолювано у кожному суглобі. Розробку проводять в такій послідовності: плечовий, ліктьовий, променевозап'ястний суглоби і пальці руки, тазостегновий, колінний, гомілковостопний суглоби і пальці стопи. Обсяг і темп рухів поступово збільшуються, число їх для кожного суглоба може бути від 5 до 10. Пасивні рухи в перші дні після інсульту рекомендується проводити 2-3 рази на день для всіх суглобів кінцівок. Також застосовуються ідеомоторні вправи синхронно з ізолюваними пасивними рухами та вправи на розслаблення м'язів паретичних кінцівок.

З 16 до 21 дня призначають розширений ліжковий режим 2б. Завданнями його є: посилення загальнотонізуючого впливу на хворого, навчання розслабленню м'язів здорової кінцівки, зниження м'язового тону в паретичних кінцівках, переведення хворого в положення сидячи, стимуляція відсутніх активних рухів у паретичних кінцівках, протидія патологічним синкінезіям, атрофії м'язів, трофічним порушенням, вторинним деформаціям, підготовка хворого до переходу в положення стоячи, відновлення функції опори нижніх кінцівок та навичок самообслуговування здоровою кінцівкою.

На 2б режимі застосовують дихальні вправи, вправи на розслаблення м'язів, активні вправи для здорової кінцівки, які чергують з пасивними вправами для відповідних сегментів паретичних кінцівок. Для більшої ефективності при виконанні пасивних вправ паретичним кінцівкам надаються певні в.п.: при розгинанні пальців згинають кисть, при розгинанні передпліччя приводять плече, при супінації передпліччя згинають лікоть, при відведенні стегна ногу згинають у колінному суглобі.

При наявності у хворого мимовільних співдружних рухів – синкінезій (наприклад, при згинанні ноги в коліні одночасно згинається рука в кисті і лікті, то ж може спостерігатися при кашлі, чханні) – виконують ряд спеціальних вправ з утриманням чи фіксацією паретичних кінцівок: свідоме пригнічення імпульсів у м'язових синкінезійних групах, фіксація лонгетом, еластичним бинтом, за допомогою інструктора одного або двох суглобів, у яких виявлено синкінезії, активне розслаблення синергічних м'язів.

Активні вправи починають з вправ для здорових кінцівок, чергуючи їх з гімнастикою для паретичних, а також з дихальними вправами. При цьому використовують:

1. Вправи в ізометричному режимі.
2. Вправи для розслаблення м'язів. Спочатку на здоровій кінцівці, а потім на паретичній. Після того як хворий опанує розслаблення всієї кінцівки, необхідно опанувати розслаблення окремих м'язових груп.
3. Активні вправи в полегшеному режимі: додають при появі у хворих самостійних ізолюваних рухів; їх мета: усунути небажаний вплив сили тяжіння. Найкраще їх проводити за допомогою різних підвісів, гамачка, блоків, візків і т.д. Вони не повинні викликати больових відчуттів. Виконуються у повільному темпі, в можливому для хворого обсязі. Кожну вправу повторюють 4-8 разів. Спочатку кінцівка повертається у в.п. пасивно, з допомогою інструктора, потім – самостійно, а також з опорою.
4. Садіння хворого в ліжку: починають, як тільки дозволить його самопочуття і стан серцево-судинної системи: терміни можуть коливатися від 3-5 днів до 2-3 тижнів від початку захворювання. Час сидіння збільшують з 10-15 хв. до 1-2 годин.
5. Вправи для зміцнення м'язів ніг – призначають, коли хворий здатний сидіти в ліжку з опущеними ногами.

6. Пасивна і активна імітація ходьби в положенні лежачи.

Палатний руховий режим призначають наприкінці першого місяця. ЛФК направлена на вирішення наступних завдань: загальнотонізуючий вплив на організм хворого, відновлення старих та формування нових умовно-рефлекторних зв'язків, розвиток тимчасових компенсацій, зниження м'язового тону в паретичних кінцівках, протидія формуванню контрактур, атрофії м'язів, стимуляція активних рухів та навичок самообслуговування, перехід у вертикальне положення, навчання навичкам ходьби.

Призначають пасивні, активно-пасивні, активні вправи та лікування положенням. На початку режиму активні вправи виконують в одній площині, а згодом, після досягнення якісного руху в певному суглобі, – у різних площинах.

Значну увагу приділяють підготовці хворого до вставання. Одним з напрямків є застосування вправ для формування опорної здатності стопи. Для цього ще з в. п. лежачи на спині виконують попеременні згинання ніг у колінних суглобах з притисканням підшов до поверхні ліжка. Спочатку притискання виконує інструктор, а згодом і сам хворий. Пізніше, під час сидіння у ліжку зі спущеними ногами на паретичну стопу вдягають спеціальне взуття.

Після адаптації до сидячого положення хворого навчають вставати. У положенні стоячи хворий повинен слідкувати, щоб вага тіла перерозподілялась рівномірно між обома ногами. Стояти хворий повинен прямо, рівномірно розподіляючи вагу тіла на хвору і здорову сторони, починаючи з 1 хв. до 7 хв. Потім переходять до навчання попеременного перенесення тяжкості тіла на здорову і хвору ногу. При навчанні ходьбі слідкують за відтворенням правильного стереотипу рухів. Для цього спочатку навчають згинати гомілку при вертикальному положенні стегна, а згодом – винесенню стегна вперед з одночасним вільним розгинанням гомілки. Під час ходьби застосовують спеціальні кориговані положення. Для попередження перерозтягнення сумки плечового суглоба паретичну руку укладають на підтримуючу пов'язку-косинку, а стопу підтягують за носок еластичною тягою, що фіксується під коліном або одягають ортопедичне взуття. Спочатку ходьба виконується при підтримці інструктора, потім самостійно у спеціальній колясці, згодом – чотирьох- або трьохопорним ціпком, пізніше – одноопорним.

Вільний режим призначають на 2-5 тижнів. Завданнями його є: відновлення активних рухів у паретичних кінцівках, протидія геміплегічним контрактурам, синкінезіям, закріплення навичок правильної ходьби з опорою та без неї, навчання ходьби по сходах, відновлення прикладно-побутових навичок. ЛФК призначають у формах РГГ, ЛГ, самостійних занять та лікувальної ходьби. Вправи виконують із вихідних положень лежачи, сидячи та стоячи. До комплексів ЛГ додають вправи з опором, гімнастичними предметами, еластичними тягами. Особливу увагу приділяють вправам для відновлення функції кисті: гортанню книг, закручуванню і розкручуванню гвинтів з гайками, ліпки з пластиліну, надалі хворого слід вчити застібати і розстібати паретичною рукою гудзики, розв'язувати стрічки, користуватися застібкою «блискавка» і т.д. При доброму відновленні рухів руки переходять до навчання більш складних дій: письма, друкування на машинці, вишивання, в'язання та ін.

Для закріплення навички правильної постановки ноги бажано ходити по доріжці, на яку нанесені сліди навчальних кроків. З тією ж метою використовується і інший метод – подолання перешкод висотою 5-15 см (наприклад, дощочок, які розставлені перед слідами ніг на тій же доріжці).

Пізній відновний період реабілітації

Мета періоду залежить від ступеня порушень рухової функції. При легкому та помірному парезі (І-ІІ ст.) метою є повне відновлення побутових та професійних навичок. Для цього перед ЛФК ставлять наступні завдання: загальнотонізуючий вплив на організм, відновлення м'язово-суглобового відчуття, здатності довільного скорочення та розслаблення м'язів, координації рухів, зміцнення м'язів плечового поясу та спини, поліпшення постави. За наявності парезу ІІІ ст. основною метою є відновлення побутових навичок, а при глибокому парезі (ІV ст.) та плегії (V ст.) – навичок самообслуговування. За допомогою ЛФК в цьому разі вирішують наступні завдання: активізація діяльності серцево-судинної, дихальної і травної систем, навчання хворого самостійно повертатися на бік, підготовка до переходу в положення сидячи і стоячи, поліпшення опорної функції нижніх кінцівок, розслаблення м'язів здорових кінцівок, зниження тону м'язів, протидія контрактурам і синкінезіям, поліпшення трофіки паретичних кінцівок та розширення навичок самообслуговування, відновлення усної і письмової мови, психоемоційного стану.

- ЛФК слід проводити 3-5 разів на день (для зменшення спастики, болю в суглобах, контрактур, співдружних рухів) у формі РГГ, ЛГ та самостійних занять;
- При значних порушеннях рухових функцій застосовують ізольовані, співдружні та рефлекторні рухи;
- Щоденні прогулянки (бажано 2-3 рази на день), тривалість яких залежить від ступеня тяжкості парезу і стану серцевої діяльності у формі дозованої ходьби, теренкуру, ближнього туризму, ходьби на лижах тощо;
- Призначається гімнастика у воді, плавання в басейні,
- Малорухливі спортивні ігри (настільний теніс, більярд і т. д.).
- Лікувальний масаж (по 20-30 процедур з наступною перервою не менше 2-х тижнів.). Використовують класичний, сегментарно-рефлекторний, точковий, підводний душ-масаж, самомасаж;
- Фізіотерапію призначають курсами 2-3 рази на рік. Призначають медикаментозний електрофорез, діадинамотерапію, УВЧ-терапію, парафіно-озокеритні аплікації на ділянки суглобів, електроміостимуляцію, ванни кисневі, радонові, сульфідні.
- Механотерапія призначається для ліквідації залишкових контрактур і відновлення рухливості у суглобах, зниження ригідності м'язів та підвищення їх сили. Застосовуються апарати маятникового та блокового типів як на суші, так і у воді.
- Працетерапія призначається для відновлення побутових та професійних навиків.

Повернення хворих до роботи після інсульту з I-II ст. порушення рухових функцій можливе через 6-12 місяців. При парезі III ст. без мовних порушень можливе професійне перенавчання хворих та адаптація їх до нескладних робіт на виробництві або пристосування до надомної праці. Для хворих з глибоким парезом та плегією прогноз щодо повернення професійних навиків несприятливий.

Особливості ЛФК при черепно-мозкових травмах

Черепно-мозкові травми (ЧМТ) поділяють на закриті, при яких цілісність шкіри і кісток черепа не порушена, та відкриті, які супроводжуються їх ушкодженням. Закриті ЧМТ розділяють на струс, забиття легкого, середнього та тяжкого ступенів, здавлювання головного мозку, дифузне аксональне пошкодження і субарохноїдальний крововилив. Клінічна картина при ЧМТ складається з поєднання симптомів:

1. Загальнономозкових: порушення свідомості, пам'яті, головна біль, нудота, блювання, нестійкість у позі Ромберга.
2. Локальних: парези, порушення чутливості, втрата зору, слуху.
3. Менінгеальних: головна біль, світлобоязнь, висока температура, стійка нудота та блювання, ригідність потиличних м'язів, позитивні симптоми Керніга, Брідзинського.
4. Стволових: тахіпное, патологічні форми дихання, тахі- чи брадикардія, гіпо- чи гіпертензія, висока температура тіла, порушення ковтання, порушення зору.

У комплексному лікуванні хворих виділяють 3 клінічні періоди.

Перший період характеризується тяжким станом хворого: різка загальмованість, млявість, слабкість, апатія, стійкий головний біль, запаморочення, афазія, афонія, заїкуватість, гострі вестибулярні розлади. У 1-й період призначають спокій, проводять медикаментозне та оперативне лікування, а також лікування положенням. ЛФК протипоказана.

У 2-й період призначають розширений ліжковий (2а-2б) і палатний режими. Завдання ЛФК: активізація життєво важливих функцій серцево-судинної, дихальної і травної систем, а також запобігання застійним явищам у легенях, пролежням, поліпшення та відновлення вестибулярної функції, підвищення загального тону організму. ЛГ призначають із незначним фізичним навантаженням з в.п. лежачи або сидячи. Застосовують прості вправи на розвиток статокінетичної стійкості, вправи зі зміною положень тіла, рухи голови у бічній та передньозадній площинах з обмеженою амплітудою. Доцільні вправи на координацію рухів, вправи для язика, нижньої щелепи та мимічних м'язів, а також дихальні вправи з активізацією видиху.

У 3-й період лікування завданнями ЛФК є відновлення функції вестибулярного апарату, нормалізація функції зовнішнього дихання, загальнотонізуюча дія, відновлення навичок ходіння, поліпшення психічного стану хворого. У цей період поступово ускладнюють методику занять, дозволяють виконання вправ із навантаженням та амплітудою рухів, які поступово збільшуються. Призначають рухи голови в різних площинах з повною амплітудою, обертання тулуба у повному обсязі та в різних напрямках, вправи в рівновазі на великій та малій площі опору. Застосовують вправи у метанні середніх і малих м'ячів, а також вправи із закритими очима на місці та з пересуванням. Навчають ходити з підстраховкою та без неї, рекомендують прогулянки на свіжому повітрі. Можливі ігри на місці та естафетного типу в чергуванні з дихальними вправами.

Призначаючи ЛФК хворим із контузії та комоцією мозку, необхідно дотримуватись наступних **методичних принципів**:

1. У 2-й період лікування найбільшого значення слід надавати загальнозміцнювальним вправам, а також спеціальним вправам для вестибулярного апарату.
2. Вправи зі зміною положення голови (нахили, повороти) ускладнюють шляхом поступового збільшення амплітуди рухів голови.
3. Вправи в рівновазі слід виконувати на широкій площі опору і чергувати їх із вправами в положенні сидячи.
4. Особливо обережно призначають вправи із закритими очима.
5. Під час виконання усіх вправ необхідно забезпечити повну страховку хворого.
6. У 2-й період рекомендується виконувати вправи в метанні з великим м'ячем, а у 3-й – способи метання ускладнюють і застосовують малі гумові м'ячі.
7. Протягом всього періоду лікування застосовують холодні компреси на комірцеву зону, холодні обливання патилиці, керовану гіпотермію голови, гірчичники на гомілки.

3. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях периферичної нервової системи

Залежно від втягнення певної ділянки нерва у запальний або травматичний процес розрізняють такі захворювання: радикуліт (запалення нервових корінців); неврит (запалення нервових стовбурів); плексит (запалення нервового сплетіння); поліневрит (запалення декількох нервів). Характерними рисами клінічної картини у хворих із запальними, інфекційними і травматичними ушкодженнями периферичної нервової системи є порушення рухової функції за типом периферичного (в'ялого) парезу або паралічу та наявність болю.

Основними засобами ЛФК, які використовують при в'ялих паралічах є:

- лікування положенням (профілактика контрактур);
- пасивні рухи кінцівками (за допомогою інструктора, здорової кінцівки);
- ідеомоторні вправи (посилання імпульсів);
- загальнозміцнюючі і дихальні вправи;
- вправи з опором;
- лікувальний масаж (активні прийоми).
- вправи на відновлення координації рухів;
- спеціальні вправи для паретичних кінцівок;
- тренування опорної функції та відновлення навичок ходьби;
- трудотерапія.

У I (ранньому відновному) періоді ЛФК призначають після усунення гострих проявів захворювання. Протипоказано призначення ЛФК при наявності сильного болю і загального тяжкого стану хворого.

Завдання ЛФК: 1) поліпшити кровообіг і трофічні процеси в зоні ураження, сприяти усуненню судинних та трофічних розладів; 2) активізувати розсмоктування залишкових явищ запального процесу (профілактика утворення зрощень та рубцевих змін); 3) відновлення нормальної провідності враженого нерва; 4) зміцнювати паретичні м'язи і зв'язковий апарат; 5) запобігти м'язовій атрофії та тугорухливості в суглобах або усунути їх;

6) розвивати й удосконалювати замісні рухи та координацію рухів; 7) протидіяти скривленню хребта та обмеженню рухомості хребта; 8) чинити оздоровчу та загальнозміцнювальну дію на організм хворого; 9) стимулювання формування компенсацій, навчання навичкам самообслуговування.

Основні методичні принципи проведення ЛФК:

1. Застосування лікування положенням. Вибір безболівого вихідного положення направлений на скорочення паретичних м'язів і розтягнення їх антагоністів. Для цього паретичні кінцівки кладуть у шини, гіпсові або пластмасові лонгети кілька разів протягом дня від 20 хв. до 4 годин. Вибір в. п. направлений на безболісне виконання фізичних вправ, виявлення довільних і розвинення наявних активних рухів;

2. ЛФК направлено на розвиток рухомості у суглобах, збільшення м'язової сили, підвищення тонуусу організму і розвиток навички прикладного значення за допомогою спеціальних фізичних вправ, поступовий розвиток рухових навичок;

3. Вправи треба виконувати нерізно, амплітуду рухів збільшувати поступово за допомогою махоподібних рухів без обтяження;

4. Не доводити напружені м'язи до стану вираженого стомлення, для чого чергувати спеціальні вправи із загальнорозвиваючими;

5. Розтягування скорочених м'язів досягати вправами з обтяженням;

6. Необхідні самостійні заняття 2-5 разів на день.

Із засобів ЛФК рекомендують вправи, що сприяють відновлюванню функцій паретичних м'язів (пасивні, ідеомоторні, вправи з мінімальним ізометричним напруженням, зі стимуляцією активних рухів, активні вільні вправи, вправи з опором) та вправи, що сприяють посиленню кровообігу та кровопостачання нервів (динамічні вправи для суглобів кінцівок, на координацію, на підвищення стійкості вестибулярного апарату).

Схема занять лікувальною гімнастикою при ураженнях периферичних нервів в I періоді

Вихідні положення – лежачи на спині, на боці, стоячи навпочіпки, сидячи, стоячи з опорою.

Дихальна гімнастика. Дихальні вправи у поєднанні з елементарними рухами. Активні вправи у дистальних відділах кінцівок. Загальнотонізуючі, у посиленні імпульсу, пасивні вправи за допомогою здорової кінцівки, пасивна гімнастика, спеціальні вправи для паретичної кінцівки, синхронне виконання здоровою й паретичною кінцівками вправ із предметами (гумові м'ячі, палички), у теплій воді, лікувальний масаж, лікування положенням. Фізіотерапія.

Темп повільний, середній. Тривалість 10-15-20 хв. (2-3 рази на день). Комплекс вправ призначається індивідуально.

У II періоді ЛФК направлена на повне відновлення порушених функцій, тренування складнокоординованих та високодиференційованих рухів, відновлення побутових і професійних навичок. Фізичні вправи призначають диференційовано в залежності від ступеню атрофії м'язів, зниження силових показників, обмеження рухів, втрати побутової та професійної активності. На ряду з загальнозміцнюючими та дихальними вправами в комплекси включають спеціальні вправи (динамічні вправи для зміцнення м'язів враженої кінцівки, на точність та координацію рухів, на витривалість, врівноваження сили м'язів-антагоністів, коригуючі вправи).

Схема занять лікувальною гімнастикою при ураженнях периферичних нервів у II періоді

Вихідні положення – лежачи, сидячи, стоячи, у русі.

Дихальна гімнастика. Ідеомоторні вправи. Пасивні рухи за допомогою (методиста, здорової кінцівки, палиці, блоків). Співдружні рухи паретичною і здоровою кінцівками. Вправи з обтяженням, опором для паретичної кінцівки. Тренування захоплень дрібних предметів і їх утримання. Вправи на навчально-тренувальному стенді для відновлення трудових і побутових навичок (при ушкодженні верхньої кінцівки повертання ключа в замку,

ручки дверної, диска в телефонному апараті тощо). Елементи самообслуговування. Відновлення опорної функції при ушкодженні нижньої кінцівки. Лікувальне плавання. Масаж. Лікувальна ходьба (на милицях, із ціпком, за допомогою, по рівній місцевості, по сходах, з перешкодами). Лікування положенням. Фізіотерапія.

Темп середній. Тривалість 30-45 хв. (2-3 рази на день). Комплекс вправ складається індивідуально.

Схема занять лікувальною гімнастикою при ураженнях периферичних нервів у III періоді

Завдання: остаточне відновлення функцій ушкодженої кінцівки. Тренування диференційованих рухів, складної координації, швидкості, спритності, витривалості, збільшення м'язової маси. Відновлення складних побутових і трудових навичок. Остаточне відновлення ходьби (при ушкодженні нервів нижніх кінцівок).

Вихідні положення – різноманітні.

Активні вправи для верхніх і нижніх кінцівок. Вправи з обтяженням, опором, із предметами. Складнокоординаційні вправи у положенні вису, на висоті, у висі, на м'ячі (прокочування м'яча, кругові рухи). Різні види ходьби (на всій ступні, на пальцях, на п'ятах, на внутрішньому, зовнішньому склепінні стопи, у напівприсіді, з напіввипадом). Плавання. Елементи спорту (вправи з м'ячем, кидки й ловля), механо- і працетерапія. Робота на тренажерах. Масаж. Електростимуляція.

Темп середній, швидкий. Амплітуда повна. Тривалість 45-60 хв. Індивідуальна або групова форма заняття.

Особливості ЛФК при невриті лицевого нерва

Причинами невриту лицевого нерву найчастіше є охолодження, інфекція (запальні явища в мигдаликах), ускладнення після оперативного втручання та ін. Клінічні ознаки: паралізований бік обличчя млявий, дряблий, порушено мигання повік, не закривається очна щілина, рот перекошений у здоровий бік, кут рота з цього боку опущений, мова нерозбірлива, хворий не може наморщити лоба, насупити брови. Найтяжче ускладнення невриту лицевого нерва – контрактура паретичних м'язів та поява синкінезій. Лікування комплексне: спеціальне положення (лейкопластична маска), лікувальна мімічна гімнастика (з 6-10-го дня захворювання), масаж, фізіотерапевтичні процедури.

Лікування положенням починають з 2-3 дня після початку захворювання. Воно здійснюється за рахунок накладання лейкопластирних пов'язок на м'язи здорового боку обличчя, фіксуючи їх і перетягуючи на бік паретичних м'язів, де пластир прикріплюється до спеціального шолома-маски (рис. 3.7). Таке положення утримують від 1,5 до 5 годин щоденно.

Пасивно-активні вправи для мімічних м'язів (за В. В. Макареню, 1992)

1. Відкривання та закривання рота з підтриманням пальцями верхньої та нижньої губи на боці ураження.
2. Заплющування й розплющування очей за допомогою II пальця з підтриманням IV пальцем верхньої губи на боці ураження.
3. Одночасне відведення кутів рота в лівий та правий бік і оскал зубів з підтриманням I і II пальцями верхньої та нижньої губи на ураженому боці.
4. Витягування зімкнених губ уперед зі збереженням їх симетричності за допомогою пальців.
5. Нюхальні рухи з підтриманням пальцями зовнішнього краю ніздрі та верхньої губи на ураженому боці.
6. Насуплювання брів за допомогою пальця, розташованого в ділянці надбрівної дуги, до утворення чіткої вертикальної складки.
7. Зморщування лоба (утворення виразних горизонтальних зморщок), II палець на надбрівній дузі для активної допомоги рухові брови.
8. Одночасне та почергове надування щік (губи притиснути пальцями однієї руки, щоб не виходило повітря, долонею другої натиснути на здорову щоку, щоб вона не надувалася).
9. Почергове та одночасне підгортання верхньої та нижньої губи за допомогою

пальців (рот напіввідкритий).

10. Імітування посмішки з підтримуванням пальцем кута рота.

Перед комплексом ЛФК застосовують фізіотерапевтичні процедури (гальванізація катодом місця виходу нерва, солюкс, діатермія і т. д.), що сприяє поліпшенню харчування і підвищенню провідності лицьового нерва.

Вправи виконують самостійно перед дзеркалом. Темп виконання вправ повільний або середній. Кожну вправу на початку курсу повторюють 10-15 разів, потім кількість повторень збільшують щодня на 3-5 і поступово доводять до 30-40 разів. У міру збільшення амплітуди самостійних рухів і сили скорочення паретичних м'язів слід зменшувати допомогу у виконанні вправ. Треба уникати втоми уражених м'язів. Підтримувати тонус м'язів на боці ураження й поліпшити проведення нервових імпульсів допомагає масаж.

Якщо розвивається парез лицьового нерва, завдання ЛФК полягає у відновленні самостійних рухів м'язів обличчя з обох боків. Спеціальні вправи починають з виконання найпростіших рухів мимічних м'язів. Використовують артикуляційні рухи губ, починаючи з вимови голосних а, у, і, о та ін., а потім – кількох складів – ма-ма-ма-ма, чу-чу-чу-чу, мі-мі-мі-мі та ін.

Слід відзначити, що поєднання звуків б, в, п, ф, з зі звуками с та у важкі для вимови. Тому рекомендується давати хворому завдання на день для самостійного виконання перед дзеркалом найбільш важко-засвоєваних звуків і складів. Критерієм відновлення нормального стискання губ може бути здатність хворого свистіти на видиху та витягувати губи трубочкою.

Особливості ЛФК при невритах окремих нервів

Неврит променевого нерва розвивається внаслідок травми, інфекції, інтоксикації (професійне захворювання у осіб, що тривало стикаються зі свинцем), характеризується неможливістю розігнути кисть і пальці (звисаюча кисть) та відсутністю її супінації, що призводить до розвитку контрактури м'язів, що згинають кисть.

Застосовують лікування положенням, при якому за допомогою лонгети утримують кисть у розігнутому супінованому положенні з напівзігнутими пальцями. Призначають пасивні вправи кілька разів на день, гімнастику у воді, масаж, теплові процедури. Надалі додають активні вправи, елементи працетерапії.

Неврит ліктьового нерву розвивається при надвиростковому переломі, пораненнях та інших травмах передпліччя, характеризується симптомокомплексом «кігистої лапи» – атрофія міжкісткових, червоподібних м'язів кисті, м'язів долоні з боку мізинця, перерозгинання основних фаланг, згинання середніх і нігтьових фаланг пальців. Крім того, нерідко випадає тактильна і температурна чутливість у зоні іннервації, що часто супроводжується болем. Лікування положенням складається з укладання передпліччя і кисті у спеціальну лонгету, пальцям надається напівзігнуте положення. З перших днів використовуються пасивні вправи, гімнастика у воді, теплові процедури, масаж. Пізніше, при появі активних рухів, застосовують ізометричні та динамічні вправи для кисті та передпліччя, вправи з пластиліном, глиною, роботою з дрібними предметами.

При невриті серединного нерву виникають різкий біль, порушення чутливості, трофічні та вазомоторні розлади, відсутність пронації і рухів в середніх і кінцевих фалангах IV і V пальців кисті. Виникає симптомокомплекс «мавпячої кисті» – неможливість згинання вказівного і великого пальців, нездатність великого пальця протиставлятися іншим пальцям. Хворому накладають лонгету, що утримує кисть у напівзігнутому положенні в п'ястково-фалангових суглобах.

Симптомокомплекс неврити сідничного нерва (ішіас) характеризується болем за ходом нерва по задній поверхні стегна, що посилюється при нахилі тулуба вперед, згинанні у кульшовому суглобі випрямленої ноги, розладами чутливості в цій зоні, парезами і паралічами м'язів зі звисанням стопи, ротацією стегна назовні. Хворій кінцівці надають вимушеного вихідного положення з утриманням стопи під прямим кутом та фіксують його

лонгетою від пальців стопи до верхньої третини стегна. Перед ЛФК та масажем застосовують фізіотерапевтичні процедури теплового характеру.

При невриті **стегнового нерва** виникає парез або параліч чотириголового м'яза стегна і кравецького м'яза. Хворий не може зігнути і розігнути ногу в колінному суглобі, йому важко стояти, підніматися сходами, переходити з положення лежачи у положення сидячи. Також виникають порушення чутливості, гострі больові відчуття за його ходом. З 2-3 дня після початку захворювання і зникнення больових відчуттів призначають пасивну гімнастику, масаж, лікувальну гімнастику у воді, а згодом – активні рухи. Зі спеціальних фізичних вправ найбільш ефективними є вправи у розгинанні гомілки, приведенні стегна, перехід із положення лежачи у положення сидячи, вправи для уражених м'язів із подоланням опору: із блоками, гумовими м'ячами, пружинами, на тренажерах та ін.

Неврит великогомілкового нерва проявляється «порожнистою» стопою – контрактура розгиначів пальців стопи, міжпальцевих м'язів, відсутність підошовного згинання стопи і пальців внаслідок атрофії литкового м'язу, кігтеподібне положення пальців.

Неврит малогомілкового нерва характеризується звисанням стопи при ходьбі і опущенням її зовнішнього краю, обмеженням тильного згинання стопи і пальців. При ходьбі хворий вимушений різко піднімати ногу, тому така хода зветься «півнячою».

При ураженнях малогомілкового і великогомілкового нервів накладають гіпсову лонгету. На час занять лікувальною гімнастикою, масажем, вправами у воді, а також під час електростимуляції її знімають. Заняття лікувальною гімнастикою проводять 6-8 разів на день.

Засоби фізичної реабілітації при травмах спинного мозку

Характерною ознакою ураження спинного мозку є наявність поєднання центральних, периферичних парезів (паралічів), чуттєвих розладів (випадіння чутливості, втрата м'язово-суглобового відчуття, біль в ушкоджених та іннервуємих ділянках), трофічних розладів (пролежні, остеопороз, дистрофія внутрішніх органів), порушення функції тазових органів та психоемоційної сфери.

Основними завданнями ЛГ у такі хворих є: покращення легеневої вентиляції, поліпшення кровообігу і трофічних процесів в зоні ураження, покращення нервової провідності, активізація розсмоктування залишкових явищ запального процесу (профілактика утворення зрощень та рубцевих змін, укріплення паретичних м'язів та розтягнення скорочених м'язів (при контрактурах), укріплення мязового корсета хребта, покращення стато-моторних функцій, відновлення опорно-рухової функції хребта, розвиток компенсаторних рухових навичок, оздоровлення та загальне зміцнювання організму хворого.

ЛФК призначають у перші дні після травми. **Протипоказання до призначення ЛФК:** загальний важкий стан, висока температура тіла, серцево-судинна та дихальна недостатність, тромбоемболічні ускладнення.

Завдання I періоду (2-30 дні): підвищення емоційного тону, загальнотонізуючий вплив, зняття больового синдрому, активізація крово-, лімфообігу та ліквороциркуляції, активізація легеневої вентиляції для попередження пневмонії, поліпшення обміну речовин і трофіки тканин у зоні ураження, розсмоктування запального процесу, формування тимчасових компенсацій, попередження розвитку пролежнів, контрактур.

Застосовують лікування положенням, вибір якого диктується видом рухових порушень. Кінцівки, де спостерігаються ознаки в'ялих парезів, укладають в середньофізіологічне положення. Це попереджує розвиток перерозтягнення м'язів і деформацій у суглобах. При спастичних парезах застосовуються в.п. з максимальним розтягненням спастичних м'язів з одночасним скороченням їх антагоністів. Для профілактики пролежнів використовують протипролежневий матрац, під місця компресії м'яких тканин (п'ятки, крижі, лопатки, лікті) підкладають ватно-марлеві кільця, гумові круги та ін. В.п. змінюють кожні 2-3 години.

В комплексі ЛФК включають загальнозміцнюючі, статичні та динамічні дихальні вправи з акцентом на подовжений видих та спеціальні вправи. Застосовуються вони у формі

РГГ, ЛГ та самостійних занять 3-4 рази на день. В цьому періоді призначають пасивні вправи для паретичних кінцівок у поєднанні з посиленням імпульсів до руху, повторюючи 3-5 разів. ЛГ проводять за індивідуальною методикою 10-12 хв.

Завдання II періоду (від 30 дня до 8-12 місяців): зміцнення паретичних м'язів і зв'язкового апарату, профілактика контрактур і тугорухливості суглобів, відновлення втрачених рухів, запобігання встановленню порочних протибольових поз, відновлення координації, рівноваги, швидкості рухів, правильної постави, ходи, правильного положення голови, розвиток постійних компенсацій при неможливості відновлення втрачених навичок.

В цьому періоді призначають ідеомоторні вправи у поєднанні з пасивними вправами, активно-пасивні, ізометричні і активні динамічні вправи, вправи для розслаблення спастичних м'язів. Вибір методики ЛФК залежить від виду порушень рухових функцій хворого. При периферичних паралічах призначаються вправи для зміцнення паретичних м'язів, при центральних – для розтягнення та розслаблення.

Активність у виконанні вправ з початку підтримують за рахунок виконання вправ із полегшених умов, через блок або з підтримкою, поступово вводяться вправи з обтяженням та опором за допомогою рук реабілітолога, гімнастичного знаряддя, джгутів тощо. Особливу увагу приділяють відновленню діяльності м'язів промежини для забезпечення відправних функцій: напруження сідниць з одночасним втягуванням м'язів промежини і заднього проходу. З 5-7 міс. доцільне використання вправ у воді, при чому в залежності від характеру враження температура води різна: тепла при спастичних паралічах (38-40 °С) для розслаблення м'язів, прохолодна при в'ялих (28-30 °С) для тонізації м'язів.

Особливої уваги в цьому періоді потребує підготовка хворого до вставання та ходьби. Для цього ще у в.п. лежачи застосовуються вправи для відновлення опороздатності нижніх кінцівок: вправи для зміцнення м'язово-зв'язкового апарату склепіння стопи, з осьовим тиском стопою на підступник, перекочування стопою різних предметів (гімнастична палка, м'ячики різної величини та щільності тощо), імітація ходьби з допомогою на ліжку. Для попередження прояву вегетативних реакцій, що можуть виникати при переході хворого у вертикальне положення після тривалого перебування в горизонтальному (непритомність, нудота, шум у вухах та ін.), призначають почергове опускання ніг з ліжка (від 5 хв. до 20 хв.) 3-4 рази на день, періодично піднімати головний кінець ліжка для надання хворому напівсидячого положення, тренування на поворотному столі (ортостенді, вертикалізаторі), роботу на якому починають з 2-3 міс. після початку захворювання чи травми. Для підтримання вертикального положення та попередження підвертання кінцівок застосовують спеціальні ортопедичні апарати (корсети, фіксуючі пояси, замкові, шинно-гільзові апарати та ортопедичне взуття). Надалі навчають хворого ходьбі з рухомою опорою (милицями, милицями-триніжками, милицями з підлокітниками тощо). При цьому комплекси ЛФК доповнюють вправами на рівновагу та координацію.

Період ліквідації залишкових порушень починається з 8-12 місяця після початку захворювання чи травми і триває від 1 місяця до 2 років, а при стійких порушеннях – протягом всього життя хворого. Основні завдання: остаточне відновлення функцій ушкодженої кінцівки, тренування диференційованих рухів, складної координації, швидкості, спритності, витривалості, збільшення м'язової маси, відновлення складних побутових і трудових навичок, остаточне відновлення ходьби (при ушкодженні нервів нижніх кінцівок). Звичайно проводиться у спеціалізованих реабілітаційних центрах, санаторіях, амбулаторно-поліклінічних умовах.

ЛФК при родових травмах центральної і периферичної нервової системи

Причинами акушерського травматизму головного і спинного мозку можуть бути затяжні пологи з обвиттям пуповини навколо шийки плоду, що призводить до ушкодження нервових клітин головного мозку дитини через нестачу кисню, несвоєчасний кесарів розтин, акушерські маніпуляції. Внутріутробна гіпоксія, асфіксія, гіпокапнія призводять до формування некрозу білого вещества мозку, передусім навколо передніх рогів і тіл бокових шлуночків мозку – перивентрикулярної лейкомаляції (ПВЛ).

Застосування засобів ЛФК при дитячому церебральному паралічі

Дитячий церебральний параліч (ДЦП) – термін, що поєднує групу захворювань головного мозку, які виникли внаслідок недорозвинення або ушкодження структур мозку під час вагітності, пологів або в ранньому дитячому віці. Незважаючи на великий прогрес сучасної теоретичної й практичної медицини, це захворювання залишається невиліковним, залишкові явища й наслідки ДЦП стійкі і є причиною інвалідності хворих. Для цього захворювання характерні рухові розлади, порушення пози, мовлення, психіки. Крім того, відмічаються ознаки порушення функції екстрапірамідної системи й мозочка. Зазначені синдроми не прогресують, і при правильному лікуванні, вихованні й навчанні порушені функції у більшості випадків відновлюються або компенсуються. Установити етіологію ДЦП, особливо у відновлювальний і резидуальний періоди, важко, тому що клінічні форми ДЦП нерідко характеризуються різними ушкодженнями.

Залежно від особливостей рухових, психічних і мовних розладів, відповідно до класифікації К.А. Семенової, розрізняють п'ять форм ДЦП:

- спастична диплегія (хвороба Літла);
- подвійна геміплегія;
- гіперкінетична форма;
- атонічно-астатична форма;
- геміпаретична або геміплегічна форма.

Спастична диплегія – найпоширеніша форма ДЦП, яка характеризується тетрапарезом з більш вираженими ураженнями нижніх кінцівок. У дітей може спостерігатися затримка психічного розвитку, яка зменшується при своєчасному лікуванні. Діти, що страждають на спастичну диплегію, можуть навчитися обслуговувати себе, писати, здатні оволодіти трудовими навичками. Пацієнти з помірною олігофренією навчаються за програмами шкіл для розумово відсталих. Прогноз цієї форми захворювання сприятливий відносно подолання психічних і мовних розладів і менш сприятливий щодо відновлення спастичних і локомоторних функцій. У дітей зі спастичною диплегією м'язовий тонус значно підвищений в усіх кінцівках. Особливо виражене підвищення тону в згинальних групах м'язів рук, а також розгинальних і привідних м'язах ніг. Внаслідок підвищеного м'язового тону обмежуються активні рухи дитини й формуються м'язово-суглобові контратури, які згодом призводять до грубих деформацій стоп. Спостерігаються підвищені згинальні й розгинальні патологічні сухожильні рефлексі. Спастична диплегія сполучається з гіперкінезами в руках і мімічній мускулатурі. Гіперкінези збільшуються при хвилюванні і слабшають під час сну і концентрації уваги.

Подвійна геміплегія – найбільш тяжка форма ДЦП, що характеризується тяжким тетрапарезом. У таких дітей за рахунок інтенсивних тонічних рефлексів переважає ригідність м'язів, вони не можуть стояти, сидіти, ходити, олігофренія має виражений характер. Характерні: спастична тетраплегія або тетрапарез із переважною локалізацією в руках і нерівномірним ураженням обох боків, виражені психічні й мовні розлади. Симптоми проявляються в перші місяці життя дитини: статичні й локомоторні функції у дітей з подвійною геміплегією не формуються. Вони не опановують навички сидіння, самостійної ходьби. Тяжкі рухові розлади поєднані з ранніми контрактурами суглобів і кістковими деформаціями. Мовні розлади проявляються: затримкою мовного розвитку, малим словниковим запасом, неправильною вимовою звуків, зміненням темпу мовлення. Інтелект знижений, мислення уповільнене, пам'ять ослаблена. Судорожні напади впливають на прогноз захворювання. Медична реабілітація таких пацієнтів здійснюється до 3 років.

Геміпаретична або геміплегічна форма ДЦП розвивається переважно в період новонародженості. Характерні: однобічний парез руки й ноги за типом інсульту з переважним ураженням руки, що відстає в рості й усихає. З'являються судороги, психічні й мовні розлади. У перші місяці життя дитини м'язовий тонус знижений, потім повільно

підвищується й стабілізується до 1,5 років, коли дитина починає ходити. Збільшення м'язового тону в згиначах руки й розгиначах ноги визначає класичну позу Верніке-Манна. Сухожильні й періостальні рефлексії підвищені, інтелект і пам'ять знижені, увага нестійка. Діти швидко виснажуються, однак здатні до навчання й легше, ніж при інших формах, адаптуються до праці.

Для оцінки тяжкості ДЦП у дітей віком 4-18 років на практиці використовують систему класифікації порушень функції руки (MACS), яка вказує на здатність до самообслуговування та професійної діяльності. Основою класифікації є здатність дітей з церебральним паралічем використовувати свої руки у повсякденній діяльності. MACS передбачає 5 рівнів:

I. Дитина легко та успішно користується предметами. В більшості випадків, обмеження виявляються при виконанні завдань, що вимагають швидкості та точності. Проте певна недостатність функції руки не обмежує самостійності у повсякденній діяльності.

II. Дитина користується більшістю предметів, але з дещо зниженою якістю та/або швидкістю. Дитина може уникати певних дій або виконувати їх з певними труднощами; дитина може виконувати альтернативні дії, але зазвичай функціональні можливості руки дитини не обмежують її самостійність у виконанні повсякденних дій.

III. Дитині важко використовувати предмети, вона потребує допомоги у підготовці до дії чи її зміні. Дитина виконує дії руками повільно, результати обмежені за кількістю та якістю. Дитина виконує дії самостійно, якщо їй допомогли розпочати дію або створили спеціальні умови.

IV. Дитина виконує обмежену кількість простих дій в пристосованих умовах. Виконує лише деякі дії, з труднощами та невеликим успіхом. Потребує постійної допомоги і підтримки та/або допоміжного обладнання, аби хоч частково виконати ту чи іншу дію.

V. Дитина не утримує предмети і їй важко виконувати руками навіть найпростіші дії. Дитина потребує цілковитої сторонньої допомоги.

Завдання ЛФК:

- розвиток реакцій випрямлення й рівноваги, які забезпечують правильний контроль голови в просторі й відносно тулуба;
- розвиток функції рук і предметно-маніпулятивної діяльності;
- розвиток зорово-моторної координації;
- гальмування й подолання неправильних поз і положень;
- попередження формування вторинного порочного рухового стереотипу.

Оскільки, як правило, ДЦП – уроджене або дуже раннє захворювання ЛГ необхідно починати якомога раніше, з перших місяців життя дитини тому, що відчуття дитиною у цей період тільки некоординованих рухів затримує його психомоторний розвиток. На заняттях ЛГ треба стежити, щоб рухи виконувалися точно й правильно.

При виявленні захворювання в перші півтори місяці життя дитини, необхідно усувати хибні пози кінцівок, надаючи їм правильного положення і фіксуючи м'язими пов'язками або шинами. З 1,5-2-міс у комплексному лікуванні застосовуються ЛФК і масаж. Спочатку застосовують рефлекторні й пасивні вправи, а згодом до комплексів ЛГ додають і активні. Рефлекторні вправи добирають з урахуванням тих шкірно-сухожильних рефлексів, що сприяють формуванню повноцінних рухових навичок. Пасивні вправи виконуються плавно, у повільному темпі, після розслаблюючого масажу, у протилежному випадку вони можуть підсилити спастичність. Активні вправи призначають, коли хворий може самостійно виконувати рухи. Для спастичних м'язів призначаються вправи на розслаблення: пасивні потрушування кінцівкою, зміни вихідного положення у вправі, розслаблення тих груп м'язів, у яких тонус підвищений.

У подальшому до занять ЛГ необхідно включати вправи для формування правильної навички ходьби й правильної постави. Правильність виконання рухів повинна бути суворо фіксована спеціальними пристосуваннями або руками методиста. Розвиток функцій у дітей із ДЦП залежить від формування просторових орієнтирів, які пов'язані з м'язово-суглобним

відчуттям (виникає при скороченні скелетних м'язів і розвинене у спортсменів, артистів цирку). Розвитку рухів і просторових відчуттів сприяють вправи на розвиток координації рухів, рівноваги, ігри. Позитивний вплив на розвиток рухових функцій має використання комплексних стимулів:

1. Аферентних (привідних):
 - зорові (виконання вправ перед дзеркалом);
 - тактильні (погладжування, опора рук, ніг об поверхню, вкриту різними видами матерії, що підсилює тактильні відчуття);
 - ходьба босоніж по піску;
 - різні прийоми масажу;
 - температурні (вправи у воді зі зміною її температури, локальне використання льоду).
2. Пропріоцептивних (спеціальні вправи з опором, чергування вправ із заплученими й розплученими очима).

На всіх заняттях ЛГ необхідно формувати здатність сприймати пози й напрями рухів, а також предмети на дотик (стереогнозія). Велике значення має розвиток відчуття частин тіла. Широко використовують звукові й мовленнєві стимули. Багато які з вправ корисно виконувати під музику. Особливо важливе значення має чітка мовленева інструкція, що нормалізує психічну діяльність дитини, розвиває цілеспрямованість, поліпшує розуміння мови, збагачує словниковий запас.

На першому етапі формування рухової навички необхідно будувати їх в формі відбиття зразку, у сполученні з мовним супроводженням (для розвитку другої сигнальної системи), далі – без супроводження. На другому етапі реабілітації потрібно удосконалювати автоматизацію дій. Для цього виключають вербальне супроводження. Вибір методики ЛФК у дітей з ДЦП залежить виду порушень мозкової функції. При дефіциті передніх гностичних систем ЛФК повинна бути направлена на розвиток повільної регуляції, підвищення самоконтролю, формування навичок сумісних дій. При недостатності задніх гностичних систем – на покращання реципрокних взаємовідносин м'язових груп, розвиток загальної моторики та формування побутових навичок, розвиток просторових уявлень. У дітей із зниженими значеннями невербального інтелекту методична робота повинна бути спрямована на розвиток коркового, предметного рівня організації рухів, удосконалення цілеспрямованих дій, часових та просторових параметрів рухів.

Лекція №6. ЛФК при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами

1. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в гострому періоді захворювання.
2. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в підгострому періоді захворювання.
3. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в стадію неповної і повної ремісії.

1. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в гострому періоді захворювання

Причиною, що обумовлює до 90% усіх випадків болю в спині, є дегенеративні зміни хребта – остеохондроз хребта з неврологічними проявами (ОХНП): вертеброгенна дорсалгія, цервікалгія, торакалгія, люмбалгія, люмбоішіалгія, радикулопатія.

Доведено, що широке застосування фармакологічної терапії і хірургічного лікування у хворих на ОХНП супроводжується багатьма побічними ефектами та ускладненнями. Рациональне поєднання ЛФК, фізіотерапії і курортних методів лікування і реабілітації дозволяє, уникнути виникнення побічних ефектів й ускладнень застосування лікарських препаратів і хірургічних операцій, досягти позитивних результатів при відновленні здоров'я

пацієнтів із ОХНП. При застосуванні фізичних чинників відбуваються позитивні впливи на більшість фізіологічних систем організму, підвищуючи і тренуючи їх адаптаційно-компенсаторні можливості.

Залежно від періоду перебігу захворювання і вираженості клінічних проявів больового і м'язового синдромів, які кількісно визначались індексом алготонусу, хворим із ОХНП призначається відповідний руховий режим.

Для кількісного вираження при дослідженні м'язової болючості і тонусу рекомендується користуватися індексом алготонусу (ІАТ), який визначається сумою балів суб'єктивних й об'єктивних ознак, кожна із яких оцінюється за трибальною шкалою. В нормі ІАТ=0. На підставі ІАТ виділено 3 ступеня тяжкості м'язового синдрому: 1 – легкий – ІАТ до 5 балів; 2 – середній – ІАТ від 5 до 12 балів; 3 – важкий – ІАТ більше 12 балів.

Руховий режим призначається з урахуванням ІАТ: щадний (ІАТ=12-15 балів), щадно-тренувальний (ІАТ=5-12 балів), тренувальний (ІАТ=3-5 балів), інтенсивно-тренувальний (ІАТ=3-0 балів). Вибір режиму виконується на користь менш інтенсивної роботи. Критерієм переходу з одного режиму в інший служить зниження вираженості больового синдрому.

У гострий період захворювання хворому призначається щадний руховий режим. З першого дня захворювання постільний режим не призначається, хворим рекомендувався певний обсяг рухів. При необхідності пацієнт може ходити з попередньою іммобілізацією хребетного стовбура комірцем Шанса, напівжорстким корсетом, сидіти, спираючись на руки, лежати на твердому рівному ліжку.

Комплекс відновної терапії в гострий період захворювання включає сьоміетапне послідовне використання методів реабілітації: (1-й етап) ручний масаж з використанням прийомів погладжування, розтирання і безперервної вібрації (релаксуючий варіант), (2-й етап) суха горизонтальна або вертикальна у басейні тракції хребта, (3-й етап) мануальна терапія (МТ), процедури апаратної фізіотерапії (перша – до проведення лікувальної гімнастики (ЛГ) на самовитягнення хребта з розвантажувальних вихідних положень (4-й етап); друга – після проведення ЛГ (6-й етап)), (5-й етап) ЛГ з на самовитягнення хребта розвантажувальних вихідних положень у кабінеті ЛФК. На закінчення хворому рекомендується комплекс ЛГ для самостійного виконання (7-й етап). При цьому безпечний ефект апаратної фізіотерапії, тракцій і мануальних впливів дає можливість виконувати вправи ЛГ хворим, які через біль не могли цього робити. Рекомендують вправи, що сприяють відновлюванню функцій паретичних м'язів (пасивні, ідеомоторні, зі стимуляцією активних рухів, активні вільні вправи, вправи з опором) та вправи, що сприяють посиленню кровообігу та кровопостачання нервів (динамічні вправи для суглобів кінцівок).

МТ проводиться з використанням м'якої техніки, маніпуляційні прийоми застосовують з урахуванням результатів нейровізуалізації (КТ, МРТ).

Методи фізіотерапії та ЛГ вольову регуляцію дихання (ВРД) призначають диференційно відповідно до початкового вегетативного статусу пацієнта. Оцінка вегетативного тонусу проводиться за допомогою вегетативного індексу Кердо.

При симпатикотонії у хворих застосовують комплекс ВРД “Седатуюче дихання”. За наявності у пацієнтів ваготонії застосовують комплекс ВРД “Тонізуюче дихання”. При ейтонії застосовують комплекс ВРД “Гармонізуюче дихання”.

2. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в підгострому періоді захворювання

ЛГ (у підгострому періоді, неповній ремісії захворювання) призначалася після обчислення силового індексу (СІ):

$CI = (\text{сила кисті (кг)} \times 100) / \text{маса тіла (кг)} \%$. При $CI < 35 \%$ хворим призначаються комплекси ЛГ з виконанням вправ з вихідних положень – лежачи на спині, животі, боці, на похилій площині (60-70°), колінно-кистьове (ліктьове), стоячи. При $CI = 35-49\%$ додатково

рекомендується виконання ЛГ з вихідного положення вис, на гімнастичних сходах, а при $CI > 50$ показано застосування вправ на щабліні, кільцях і брусах.

Орієнтовний комплекс лікувальної гімнастики з елементами осьового навантаження на хребет для хворих з вертеброгенною дорсалгією

1. Вступна частина

Для того, щоб підготувати організм до виконання вправ основної частини, зняти внутрішнє напруження, покращити діяльність серцево-судинної системи та окисно-відновні процеси, необхідно виконати наступні дихальні вправи:

1) Стати рівно, розслабитися, піднятися на носки, повільно вдихаючи, підняти руки через сторони вгору, розвести руки в сторони – максимально розширити грудну клітку, зробити вдих як можна глибше. В такому положенні затримати дихання на п'ять-дванадцять секунд. Після цього, повільно видихаючи, нахилитися, руками, опираючись на перекладину гімнастичної драбини. Потрібно намагатися як можна повніше видихнути залишкове повітря, для чого, нахилиючись глибше, ривками стискувати грудну клітку. В положенні максимального видоху затримати дихання на три-п'ять секунд. Повернутися у вихідне положення – вдих. Повторити два-три рази.

2) Виконується, як і перше, але замість нахилу перейти у положення сидячи, максимально видихнути, затримати дихання на п'ять-десять секунд, повернутися у вихідне положення – вдих. Повторити два-три рази.

2. Основна частина.

3) Стати обличчям до гімнастичної драбини. Підняти руки вгору. Взятися за перекладину, ноги поставити на третю перекладину від підлоги. Опуститися в положення сидячи. Провисаючи на руках, розтягувати хребет 10-15 с. М'язи спини розслаблені, дихання довільне. Із положення сидячи вигнути тулуб дугою.

Потрібно намагатися як можна глибше вигнутися в поперековому і грудному відділах хребта. Затриматися в положенні дуги 10-15 с. Повторити 2-3 рази. Далі, не створюючи осьового навантаження на хребет, опустити ноги на підлогу, нахилиючись вперед, руками перебираючи перекладини драбини. Затриматися в положенні нахилу 5-6 секунд. Не створюючи осьового навантаження на хребет, не відпускаючи руками перекладини, перейти в положення сидячи, повернутися в нахил. Повторити присідання і нахил по 2-3 рази. Після цього можна перейти у вихідне положення, вільно походити 1-2 хвилини.

4) Стати спиною до драбини. Підняти руки вгору. Захопити руками перекладину. Провиснути, носки витягнуті, трохи торкаючись підлоги. Розслабити м'язи спини. Затриматися в цьому положенні 7-10 секунд. Далі підняти ноги в положення «кут» (рис. 8). Повторювати ці рухи, максимально напружуючи м'язи живота, п'ять-дванадцять разів. Потім, не створюючи осьового навантаження на хребет, перейти в положення нахилу, затриматися п'ять-сім секунд, після цього можна переходити у вертикальне положення.

3. Заклучна частина.

5) У вільній ходьбі підняти руки через сторони вгору – вдих, опустити руки вниз, трохи нахилитися вперед – видох. Виконувати впродовж однієї-двох хвилин.

6) Вправа на розслаблення: в вільній ходьбі розслабити поперемінно м'язи кінцівки і спини однієї половини тулуба, а потім іншої. Виконувати впродовж однієї-двох хвилин.

У підгострий період і в стадії неповної ремісії захворювання з іншими методами фізіотерапевтичного лікування для реабілітації пацієнтів застосовують процедури з використанням ручного масажу або механомасажу шії, комірцевої зони, спини, попереково-крижової ділянки, ягодиць та ураженої кінцівки (за наявності у пацієнта цервікобрахіалгії, люмбоішіалгії або радикулопатії). Курс фізичної реабілітації складався з 10-15 процедур по 15-40 хвилин по 1 сеансу щодня.

З метою стимулювання нервово-м'язового апарату паретичних кінцівок у хворих на вертеброгену радикулопатію призначаються тонізуючі прийоми (переривиста вібрація,

імпульсне, швидке, короткочасне (2-3 с) надавлювання на БАТ (біологічно активні точки) обертання (ззовні всередину, тобто проти годинникової стрілки), поплескування, штовхання пальцем або переривиста вібрація; вихід із БАТ швидкий, різке видалення пальця (на 1-2 с); тривалість впливу на БАТ – від 30 с до 1-2 хвилин — відчуття пацієнта мінімальний – незначний біль і розпирання без іррадіації).

Для усунення підвищеного тонуусу і больової імпульсації (також із компенсаторно переважаних м'язів-антагоністів до паретичних) застосовують розслаблюючі (седатуючі) прийоми з метою надання заспокійливого, беззаспокійливого, спазмолітичного і релаксуючого впливу (захоплення, пощипування, безперервна вібрація, вхід в БАТ досягається плавним круговим погладжуванням з переходом до розтирання і безперервного надавлювання, вплив поступово підсилюється; направлення обертання – від центру точки ззовні, тобто за годинниковою стрілкою; вихід із БАТ – поступове зменшення інтенсивності прийому; тривалість впливу на одну БАТ 3-5 хвилин. Виражені, так називаємі «передбачені відчуття»: затерптість, ломота, розпирання, тепло в БАТ, «мурашки» вздовж відповідної меридіани).

3. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в стадії неповної і повної ремісії

ЛФК у цей період неповної і повної ремісії захворювання проводиться з використанням вправ, направлених на формування і закріплення правильної осанки, розвиток сили і витривалості м'язів шее, живота, спини, тазового пояса, верхніх та нижніх кінцівок, дихальної мускулатури, збільшення рухливості хребта верхніх і нижніх кінцівок.

У даному періоді широко використовують спортивно-прикладні вправи – захоплення, стиснення і переміщення різних предметів, побутові і трудові рухи, ходьба, біг, кидання, ходьба на лижах, їзда на велосипеді але перевага віддається плаванню і ходьбі, як найбільш біомеханічно безпечним для хворих із міжхребтовими дископатіями. Активно застосовують вправи із опором, обтяженнями, предметами із застосуванням біомеханічно безпечного стереотипу рухів.

Відносно технології ЛФК у осіб із вегетативними розладами, парасимпатотоніків, в даний період реабілітації, для підвищення тонуусу симпатичного відділу ВНС призначають достатньо інтенсивні короткочасні фізичні вправи, прохолодні і контрастні водні процедури і повітряні ванни, а також мобілізуючі формули самонавіяння при аутогенному тренуванні.

Для підвищення тонуусу парасимпатичного відділу ВНС у хворих-гіперсимпатитоніків рекомендовані для самостійних занять відносно подовжені фізичні вправи малої інтенсивності, індиферентні водні процедури і повітряні ванни комфортного температурного режиму 22-25°C, седативне дихання з подовженим видихом із затримкою дихання після видиху, а також заспокійливі формули самонавіяння при аутогенному тренуванні.

Лекція №7. ЛФК при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі

1. Види порушення постави.
2. Види сколіозу. Методика ЛФК при сколіозі.
3. Короткі дані про плоскостопість. Методика ЛФК при плоскостопості.

1. Види порушення постави

Постава – звичне, невимушено положення тіла людини у положенні стоячи. Формування постави відбувається під впливом багатьох факторів: характеру будови і ступеня розвитку кісткової системи, зв'язково-суглобового і нервово-м'язового апаратів, особливостей умов праці та побуту, порушення діяльності і будови організму після деяких захворювань, особливо перенесених у ранньому дитинстві. Всі ці фактори можуть бути як

безпосередніми причинами, так і предрозташувальними моментами розвитку тих чи інших відхилень у будові організму і характері рухової діяльності. Правильна постава забезпечує оптимальні умови для функції всіх органів і систем організму як єдиного цілого.

Найбільшу роль у формуванні постави грають хребет і таз. Крім того, мають значення зріст, маса, окремі розміри тіла, ступінь розвитку мускулатури, підшкірного жирового шару та ін. Нормально сформований хребет має чотири фізіологічні кривизни в сагітальній площині. Дві з них звернені опуклістю вперед – шийний і поперековий лордоз, дві – опуклістю назад – грудний і крижово-куприковий кіфози. Фізіологічні кривизни хребта формуються в процесі росту і розвитку дитини. Вони допомагають зберігати рівновагу, пом'якшують поштовхи і струси при рухах. У процесі вікового розвитку фізіологічні вигини можуть змінюватися залежно від кута нахилу таза і тяги м'язів, що оточують хребет. Це дозволяє впливати на формування вигинів спеціально підібраними фізичними вправами.

Правильна постава характеризується симетричним розташуванням частин тіла щодо хребта; при цьому голова тримається прямо, підборіддя злегка піднятий, плечі розгорнуті, надпліччя розташовані на одному рівні, кути, утворені бічною поверхнею шиї і надпліччя, симетричні, живіт підтягнутий, ноги розігнуті в колінних і тазостегнових суглобах; грудна клітка немає западин або випинань і симетрична щодо середньої лінії; лопатки притиснуті до тулуба, їх кути розташовані на одній горизонтальній лінії; трикутники талії симетричні.

Різні відхилення від описаної правильної постави, звані її порушеннями або дефектами, не є захворюванням. Умови зовнішнього середовища (тривалість і величина навантаження, положення тулуба під час навчальних занять, роботи) і функціональний стан мускулатури роблять певний вплив на форму хребта. Можуть змінитися його нормальні вигини (збільшитися або зменшитися), положення пояса верхніх і поясу нижніх кінцівок, з'явитися схильність до асиметричному положенню тіла. Таке положення тіла поступово приймає характер стереотипу, і неправильна звична установка може закріпитися.

Порушення постави можуть бути в сагітальній та фронтальній площинах. У сагітальній площині розрізняють дефекти постави, пов'язані зі збільшенням фізіологічних кривизн хребетного стовпа (кругла спина, круглоувігнута спина) і з їх зменшенням (плоска спина, плосковогнута спина). **Кругла спина** характеризується зменшенням вигинів шийного і особливо поперекового відділів і збільшенням вигину грудного відділу хребта. Зовнішні ознаки круглої спини: голова нахилена вперед, дугоподібна спина, що звисають плечі, крилоподібні лопатки, звисаючий живіт, сплюснені сідниці, злегка зігнуті в колінах ноги. При круглій спині зв'язки і м'язи спини розтягнуті, а грудні м'язи вкорочені. Від круглої спини потрібно відрізняти кіфоз. **Кіфоз** – це фіксоване викривлення хребта кзади, що виникає в результаті якого-небудь хворобливого процесу (рахіту, посттравматичних порушень та ін.), Тоді як кругла спина є в більшості випадків результатом неправильної постави, шкідливих впливів неправильної пози під час навчальних та професійних занять, сну і т. д.

У зв'язку з несприятливим впливом круглої спини на функціональний стан внутрішніх органів необхідно якомога раніше почати боротьбу з цим дефектом постави, використовуючи як профілактичні засоби, так і фізичні вправи. Запущені форми круглої спини можуть придбати стійкий характер і вельми важко піддаються виправленню.

Плоска спина характеризується зменшенням всіх фізіологічних вигинів хребта, особливо в поперековій області, внаслідок чого його ресорна функція знижена, а це, у свою чергу, негативно позначається на стані спинного та головного мозку при бігу, стрибках та інших пересуваннях. У зв'язку з цим люди з подібною деформацією скаржаться на швидку стомлюваність, головні болі, зниження фізичної працездатності й ін. Грудна клітка у них сплюснена, вузька, м'язи спини ослаблені, лопатки найчастіше відстоять від хребта. Діти з такою поставою особливо схильні до бічних викривлень хребта. Основною причиною уплощення спини є недостатній кут нахилу таза. Лікування плоскою спини повинно полягати в доданні таза нормального кута нахилу і зміцненні всіх м'язів тулуба.

Круглоувігнута спина характеризується збільшенням фізіологічних вигинів в переднезаднем напрямку. У верхній половині тулуба відзначаються майже ті ж зміни, що

при круглій спині. У нижній половині внаслідок збільшення кута нахилу таза різко збільшена поперекова кривизна, поперекова область сильно прогнута вперед, черевна стінка розтягнута (відвислий живіт). Цей дефект постави може виникнути через тривале перебування в положенні сидячи або лежачи («калачиком» уві сні), коли м'язи задньої поверхні стегон і сідничні м'язи розтягнуті, а м'язи передньої поверхні стегон, навпаки, вкорочені. Положення ж таза в значній мірі залежить від рівномірної тяги цих м'язів; при її порушенні нахил таза і, отже, поперекова кривизна хребта збільшуються, що і відзначається в положенні стоячи. Цей дефект піддається корекції легше, ніж кругла спина.

Плосковогнута спина є варіантом плоскої спини, зустрічається рідко і характеризується зменшенням грудного кіфозу при нормальному або декілька збільшеному поперековому лордозі. При цьому дефекті постави таз сильно нахилений вперед і зміщений дозад, сильно випнуті кзади сідниці, м'язи живота ослаблені, грудний і шийний відділи хребта уплощені. До порушень постави у фронтальній площині відноситься так звана асиметрична постава. Вона характеризується асиметрією між правою і лівою половинами тулуба. При цьому дефекті постави на рентгенограмі хребта як в положенні лежачи, так і в положенні стоячи відхилень від норми не спостерігається. Це відхилення нестійке, воно може бути виправлено самою дитиною шляхом напруги м'язів.

У заняття лікувальною фізичною культурою включають різні загальнорозвиваючі вправи для рук, ніг і тулуба. Для зміцнення м'язів тулуба широко використовується вихідне положення лежачи. У положенні лежачи на спині застосовуються вправи з різними рухами ніг: підйоми ніг, відведення та приведення, кругові рухи і перехід з положення лежачи в положення сидячи. У положенні лежачи на животі – відведення ніг назад, прогинання тулуба назад, відриваючи голову і плечі, одночасне відведення ніг назад і прогинання тулуба (відводити ноги назад і піднімати плечі слід не дуже високо). Всі ці вправи виконуються в повільному темпі.

Застосовуються вправи зі статичної затримкою в положенні прогинання тулуба і в зближенні лопаток. Для дітей середнього і старшого шкільного віку можна використовувати з метою зміцнення м'язів вправи з гантелями і вправи в опорі в положенні стоячи. У вихідному положенні лежачи застосовуються також вправи в потягиванні.

У вихідному положенні рачки виконуються вправи в підніманні руки і ноги, і прогибання тулуба. При круглій спині це положення використовується більш широко для збільшення рухливості хребта в грудному його відділі і передньо-задньому напрямку.

У положенні стоячи поряд з вправами, що зміцнюють м'язи тулуба і кінцівок, виконується багато інших вправ для вироблення навички правильної постави.

Вироблення навички правильної постави – це тривалий процес. Дитині доводиться багато разів пояснювати і показувати, що таке правильна постава. На кожному занятті перед дзеркалом він повинен приймати правильну поставу і добре відчувати свої м'язові зусилля, необхідні для її утримання. Для виховання м'язово-суглобового відчуття правильної постави застосовуються також вправи біля стіни: дитина стосується стіни потилицею, плечима, сідницями і п'ятами, а потім, відходячи від неї, зберігає правильне положення. На занятті дуже важливо неодноразово фіксувати увагу дитини на правильній поставі і відразу ж виправляти всі помилки.

Виробленню правильної постави допомагають спеціальні вправи, що вимагають стійкої уваги: вправи в рівновазі, ходьба з предметами на голові, ігри, в яких дитина повинна стежити за своєю поставою.

Дефекти постави погіршують функцію органів дихання. Дитина, прагнучи утримати правильну поставу, напружує м'язи грудної клітки і дихає поверхово. Для навчання правильному диханню застосовуються дихальні вправи.

На заняттях широко використовуються різні предмети: м'ячі, набивні м'ячі, булави, гантелі вагою 0,5-1 кг. Використовується і гімнастична палиця, але обережно, оскільки деякі її положення можуть посилити дефекти постави (наприклад, при увігнутій спині тримання

палиці за спиною сприятиме збільшенню поперекового лордозу). Застосовуються вправи на гімнастичній стінці, але тільки змішані виси і лазіння.

Для підвищення емоційності занять в кожне з них повинні включатися 2-3 гри. Тривалість заняття - 45 хв. Їх проводять 3 рази на тиждень протягом одного навчального року.

2. Види сколіозу. Методика ЛФК при сколіозі

Ступінь вираженості клінічних проявів **сколіотичної хвороби** залежить від цілого ряду причин, і насамперед від віку людини, етіології хвороби, характеру її перебігу, локалізації викривлення. Найбільш часто вона проявляє себе вперше у віці 7-11 років, хоча виражені симптоми її не рідкість і у дітей 4-6 років. Вроджені форми сколіотичної хвороби при уважному огляді і ретельному аналізі симптомів можуть бути виявлені у дітей вже на 2-3-му році життя. На ранніх стадіях симптоми захворювання виражені досить нечітко. На початку перебігу хвороби є дугоподібне викривлення грудного відділу хребта у фронтальній площині; воно може зникати при деяких положеннях хворого (наприклад, у висі на перекладині) і з'являється знову. Якщо дугоподібне викривлення не зникає при зміні положення тіла або за допомогою спеціальних прийомів, значить, є не тільки бічна флексія хребта, але і структурні зміни в його анатомічних елементах. У таких випадках говорять про структурний сколіоз – якісно новій формі захворювання. У міру прогресування захворювання з'являються більш виразні і достовірні його ознаки, які говорять про формування асиметрії тулуба, а саме: неоднаковий рівень надплічч (на стороні викривлення надпліччя вище); неоднакова довжина надплічч і ключиць (на стороні викривлення надпліччя і ключиця коротші); асиметричне розташування лопаток (на стороні викривлення лопатка розташована вище); противикривлень в поперековому відділі хребта (лінія остистих відростків поперекових хребців вигнута вліво при правобічному грудному викривленні і навпаки); асиметрія трикутників талії, які утворюються лінією талії і внутрішньою поверхнею руки хворого, витягнутої уздовж тулуба: на стороні викривлення трикутник талії глибше і виражений більш чітко. На опуклій стороні викривлення з'являється м'язовий валик – чітко окреслений і добре контурирується під шкірою, розташований паравертебрально. Поява такого валика свідчить про третьому викривленні хребта, властивому сколіотичної хвороби, яке виникає внаслідок торсії хребців. У поперековому відділі на опуклій стороні протівокривізни є такий же валик. Залежно від тяжкості захворювання виділяють **чотири ступені сколіозів**. Критеріями такого розподілу є форма дуги сколіозу, кут викривлення хребта, ступінь вираженості торсійних змін і стійкість наявних деформацій.

I ступінь сколіозу характеризується простою дугою викривлення, хребетний стовп нагадує букву С. Торсійні зміни клінічно слабко виражені. Ці деформації нестійкі. Клінічні прояви сколіозу найбільш виразні в положенні стоячи, в горизонтальному положенні вони зменшуються.

II ступінь сколіозу відрізняється появою компенсаторної дуги викривлення, внаслідок чого хребетний стовп набуває форму букви S. Торсійні зміни чітко виражені не тільки рентгенологічно, але і клінічно: явно виділяються реберне випинання, м'язовий валик. Ці деформації здобувають більш стійкий характер, ніж при I ступені сколіозу. При переході в горизонтальне положення і при невеликому витягненні скривлення згладжується незначно.

III ступінь сколіозу характеризується тим, що хребетний стовп має не менше двох дуг. Торсійні зміни різко виражені і проявляються в значній деформації грудної клітки і наявності реберного горба. Всі зміни носять стійкий характер. У клінічній картині сколіотичної хвороби важливе місце займають різні порушення з боку внутрішніх органів і неврологічні розлади.

IV ступінь сколіозу являє собою важке захворювання, пов'язане з утворенням кіфосколіозу. У хворих чітко виражені передній і задній реберні горби, деформація тазу і грудної клітки, а також клінічні прояви функціональних порушень органів грудної клітки

і нервової системи (причому не тільки внаслідок важких деформацій грудної клітки і хребетного стовпа, а й у зв'язку із загальним погіршенням стану організму).

Огляд грудної клітини дозволяє визначити її форму, яка у нормі може бути *циліндричною, конічною або плоскою*. Варто також пам'ятати, що можуть відзначатися патологічні форми грудної клітини. До них відносяться *рахітична (асиметрична, куряча, воронкоподібна), емфізематозна (діжкоподібна)* і ін.

Лікувальна фізична культура при викривленні хребта зазвичай призначається на всіх етапах захворювання. Однак найкращий результат досягається на початкових етапах розвитку хвороби, при 1 і 2 ступені. Фізичні вправи сприяють зміцненню м'язового корсету, роблять хребці менш рухливими (тобто надає стабілізуючу дію). В повний комплекс ЛФК при сколіозі включають елементи спорту, вправи в басейні, лікувальну гімнастику, масаж.

Види вправ при сколіозі: асиметричні – концентрують лікувальний вплив на певній ділянці хребта. Такі вправи підбираються строго під контролем лікаря з урахуванням локалізації викривлення і впливу вправи на кут викривлення.

Симетричні вправи – зберігається серединне положення хребта. Коригувальний вплив пов'язан з напругою м'язів по-різному з двох сторін для того щоб зберегти симетрію тіла. При цьому м'язи вирівнюються, сколіозна дуга стає менше.

Загальнорозвиваючі вправи впливають на м'язи шляхом силового, швидкісного впливу, на рівновагу і баланс, розслаблення і напруження, витягування. Часто комплекс виконується з силовими обтяженнями: булавами, м'ячами, гантелями, скакалками.

Деторсійні вправи спрямовані на обертання хребців в протилежну торсії сторону. Зміцнення розтягнутих м'язів і розтягування спазмованих. Це такі вправи як відведення ноги в сторону протилежну угнутості хребта при поперекової дузі.

3. Короткі дані про плоскостопість. Методика ЛФК при плоскостопості

Плоскостопість – це зменшення склепіння стопи, пронація п'ятки та супінаційна контрактура переднього відділу. Плоскостопість буває повздовжня і поперечна. По статистиці плоскостопість відмічається у 7-8% 6-7 річних дітей і більше половини у дорослих людей.

Види плоскостопості:

1. **Вроджена** плоскостопість нелегко встановити у дитини молодше 5-6 років, так як в більшості дітей є елементи плоскої стопи. При цьому плоска стопа буває вродженою приблизно в 3% випадків плоскостопості.

2. **Травматична** плоскостопість, може сформуватися після перелому п'яточної кістки чи приплюсневих кісток.

3. **Рахітична** плоскостопість обумовлена навантаженням тіла на ослаблені кістки стопи.

4. **Паралітична** плоска стопа утворюється в результаті паралічу м'язів підшви стопи і других м'язів, частіше всього це являється наслідком поліомієліту і зустрічається рідше.

5. **Статична** плоскостопість – результат ослаблення м'язів гомілки і стопи зв'язочного апарата кісток.

Причини виникнення: збільшення маси тіла, робота в стоячому положенні, відсутність фізичних навантажень і др.

При статичній плоскостопості біль може виникати:

- в підшві, в центрі склепіння і у внутрішньому краї п'ятки;
- в стопі в її центральній частині;
- в м'язах гомілки через навантаження;
- в колінному і суглобі;
- в стегні;
- в попереку.

Біль підсилюється на вечір, часто в області стопи виникає опухлість. Як правило міняється ходьба, вона робиться неуклюжою, носочки розведені в сторони, інколи

обмежений об'єм рухів в усіх суглобах стопи. Люди, які страждають плоскостопістю часто втомлюються при ходьбі. При зовнішньому огляді важко визначити наявність плоскостопості в початкових стадіях. Для встановлення діагнозу застосовуються спеціальні методи, один з них: потрібно намастити ступню яким-небудь жирним кремом і встати (основна стійка: ноги разом) на листок паперу, поставлений на підлогу. Відмічається відбиток стопи – рівним зовнішнім краєм і виймакою по внутрішньому краю. Потім взяти олівець і домалювати внутрішній край відбитка – провести пряму лінію від подушечки великого пальця ноги до п'ятки. Із самої глибокої точки виймки опустити перпендикуляр до проведеної допоміжної лінії і продовжити його до зовнішнього краю. Вийде лінія, що пересікає всю стопу напоперек. Так ось, пуста порожнистість – намальована самотійно виймка – в нормі повинна займати близько 2/3 цієї лінії. Якщо вона займає половину лінії, то можна сказати про плоскостопість.

Заняття лікувальною фізичною культурою збільшують силу м'язів, що підтримують склепіння стопи, завдяки чому вдається зупинити розвиток плоскостопості, а при початкових стадіях виправити його. Застосовуються загальнорозвиваючі вправи для м'язів рук, ніг і тулуба. Особливу увагу звертають на зміцнення м'язів, що підтримують склепіння стопи. До таких вправ відносяться ходьба на зовнішніх краях стоп і на носках, згинання пальців ніг, захоплення пальцями ніг різних предметів і піднімання їх прямою ногою, присідання в положенні носки всередину, п'ятки розведені, в положенні зі схрещеними ногами, лазіння по гімнастичній драбині і канату із захопленням пальцями ніг рейок і каната. Всі вправи для ніг виконуються без взуття. Тривалість заняття – 30 хв. Корисно ходити босоніж по піску і свіжоскошеної траві.

Лекція №8. Масаж та його значення для вдосконалення людини

Види та форми масажу

1. Загальні поняття про масаж.
2. Вплив масажу на різні системи організму.
3. Загальна класифікація видів масажу, їх фізіологічна сутність.

1. Загальні поняття про масаж

Масаж широко використовується не тільки для лікування травм, захворювань, але і з профілактичною метою. **Масаж** – це сукупність механічних прийомів, за допомогою яких масажист впливає на поверхневі тканини, і рефлекторним шляхом – на функціональні системи та органи. На відміну від фізичних вправ, де головне – тренування, масаж не в змозі підвищувати функціональну адаптацію організму, його тренуваність. Але в той же час масаж помітно впливає на крово- і лімфообіг, метаболізм тканин, функції ендокринних залоз, обмінні процеси.

В основі механізму впливу масажу на організм лежить складний процес, зумовлений нервово-рефлекторним, гуморальним та механічним впливом. Всі вони між собою взаємообумовлені, так що відокремити практично один від одного неможливо.

Пусковим моментом впливу масажу на організм є механічне подразнення, що наноситься тканинам спеціальними прийомами. Різноманітність використовуваних прийомів дає можливість здійснювати вплив від дуже слабкого до надзвичайно інтенсивного. Прийоми масажу, діючи на тканини, викликають збудження механорецепторів, що призначені для перетворення енергії механічного подразнення в специфічну активність нервової системи – сигнали, які несуть інформацію до нервових центрів. Механорецептори розміщені по всьому тілу. До них належать рецептори шкіри та м'язів, що подразнюються дотиком, натискуванням, вібрацією; рецептори внутрішніх органів (інтерорецептори), які збуджуються при зміні тиску на органи і стінки судин, а також ряд інших механорецепторів. Механічне подразнення, деформуючи капсулу механорецепторів, призводить до зміни проникності її для іонів

натрію, що, в свою чергу, сприяє зниженню мембранного потенціалу спокою і виникненню рецепторного потенціалу, який передається на аферентне нервово волокно. У результаті процесів сумації рецепторних потенціалів на нервовому волокні виникає потенціал дії, який у вигляді доцентрових (аферентних) імпульсів передається по чутливих шляхах в центральну нервову систему, де аналізується, синтезується в загальну складну реакцію, яка і викликає різні функціональні зміни в організмі

Під впливом масажу виникає гіперемія шкіри, тобто підвищення температури шкіри і м'язів, і хворий відчуває тепло в області масажованої ділянки, при цьому знижуються артеріальний тиск, тонус м'язів (якщо він підвищений), нормалізується дихання.

Масаж надає рефлекторний вплив на функцію внутрішніх органів, в результаті чого ліквідуються застійні явища за рахунок прискорення крово- і лімфотоку (мікроциркуляції), нормалізуються обмінні процеси, прискорюється регенерація (загоєння) тканин (при травмах і в післяопераційному періоді у хірургічних хворих), зменшується (зникає) біль. Масаж в поєднанні з лікувальною гімнастикою збільшує рухливість в суглобі (суглобах), ліквідує випіт в суглобі.

Прискорення крово- і лімфотоку в зоні дії масажу, а разом з цим рефлекторно по всій системі – дуже важливий фактор лікувальної дії при ударах, синовітах, запаленнях, набряках та інших захворюваннях.

Безсумнівно, що прискорення крово- і лімфотоку не тільки сприяє розсмоктуванню запального процесу та ліквідації застою, але і значно покращує тканинний обмін, підвищує фагоцитарну функцію крові.

Техніка масажу складається з безлічі різних прийомів. Застосування різних прийомів масажу може бути пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями масажованого ділянки тіла, функціональним станом пацієнта, його віком, статтю, характером і стадією того чи іншого захворювання.

При проведенні масажу, як відомо, рідко вживається один якийсь прийом. Тому, щоб добитися хорошого результату, необхідно поперемінно застосовувати основні масажні прийоми або їх різновиди. Вони проводяться по черговою однією або обома руками. Або так: права рука виконує розминання, а ліва – погладжування (комбіноване застосування прийомів).

Показання та протипоказання до масажу:

Показання: масаж надає позитивний ефект при функціональних порушеннях кровообігу, хворобах органів дихання, травлення, при хронічних дистрофічних захворюваннях хребта і суглобів, сечостатевої системи, наслідки травм, при функціональних порушеннях ендокринної і вегетативної нервової систем.

Масаж дає лікувальний ефект, полегшує стан хворих, покращує опірність організму до респіраторних захворювань, підвищує тонус скелетних м'язів і може застосовуватися в косметичних цілях.

Протипоказання: 1) інфекційні і гнійні захворювання, остеомієліт, шаленство, жовтуха, дизентерія, коклюш, кір, жовта лихоманка, малярія, філяріоз, хвороби шкіри, нігтів і волосся інфекційної етіології;

2) тяжкі порушення діяльності серця (гостра серцева і судинна недостатність, інфаркт), печінки (цироз пізніх стадій), судинної системи (гостра стадія артеріального і венозного тромбозу, варикозне розширення вен з трофічними порушеннями, аневризми судин), нирок, легенів (емфізема, активна форма туберкульозу);

3) схильність до кровотеч, рани, тромбоцитопенічна пурпура, гемофілія, виразкова хвороба шлунка та дванадцятипалої кишки;

4) онкологічні хвороби;

5) гострий гарячковий стан, гостра стадія запального процесу;

6) органічні ушкодження, незагоєні переломи кісток, непрохідність кишок.

2. Вплив масажу на різні системи організму

Масаж надає різноманітне фізіологічну дію на організм: лікувальну, седативну, тонізуючу, загальнозміцнюючу, профілактичну і т. д. Під впливом масажу виникає ряд місцевих і загальних реакцій, в яких беруть участь різні органи, тканини і системи організму людини.

Вплив масажу на шкіру

Шкіра є органом, який утворює покрив тіла і відіграє в життєдіяльності організму важливу роль. У товщі поверхневого (епідермісу) і глибокого (власне шкіра) шарів шкірного епітелію закладені численні кровоносні судини, нервові закінчення, потові та сальні залози, цибулини волосся. Товщина епідермісу коливається в межах від 0,5 до 4 мм. Особливо він на долонях, підошвах, кінчиках пальців, сідничних ділянках. Товщина власне шкіри коливається в межах 0,5-5 мм. Наявність еластичних волокон надає шкірі властивості розтягуватися і повертатися в попереднє положення при розтягуванні та натискуванні.

При впливі на шкіру масажними прийомами подразнюються всі види рецепторів, але переважно стимулюються ті, які найбільш відповідають виду масажного прийому. Розмаїття дотикових відчуттів та якісні відмінності під час масажу залежать від багатьох факторів (Л.О. Кунічев, 1982):

1. Від сили впливу масажних прийомів: чим сильніше подразнення, тим значніший рецепторний потенціал, тим більше число імпульсів надходить у нервову систему.
2. Від швидкості впливу: чим більша швидкість, тим значніша сила відчуття тиску.
3. Від обширності ділянки впливу: найбільша деформація шкіри, а відповідно, й ефект тактильної чутливості відзначаються при тиску на дуже малі ділянки. При тиску на велику поверхню відчуття зменшується і проявляється переважно по краях натискування.
4. Від чутливості шкіри: найменша тактильна чутливість шкіри спостерігається по середній лінії ділянки спини.
5. Від тривалості впливу: найбільш яскраво механічне подразнення відчувається шкірою при несподіваному впливі і менш гостро при тривалому. Нервові закінчення (рецептори) являють собою периферійну частину шкірного аналізатора. Це закінчення відростків нейроцитів, тіла яких лежать у спинномозковому вузлі. Від спинномозкового вузла збудження поширюється по відростках, що входять до складу заднього корінця, в задні роги спинного мозку, а звідти – по висхідних шляхах у головний мозок. Тому зміни, які виникають на поверхні шкіри, впливають на стан центральної нервової системи, і навпаки, навіть незначні зміни в діяльності нервової системи проявляються на шкірі (І.П. Павлов, 1920). Кожна ділянка шкіри зв'язана не тільки з певною ділянкою мозку, але і внутрішніми органами, кістками, м'язами, тобто, ділянки мозку, внутрішні органи, кістково-м'язова система мають на шкірі свої проєкційні зони. Ці зони відповідають певним дерматомам і підлягають закономірностям сегментарної будови тіла.

У шкірі виділяють також близько 700 біологічно активних точок, вплив на які дає можливість досягнути оздоровчого та лікувального ефекту.

Вплив масажу на шкіру такий:

- *під впливом масажу злуцуються і видаляються змертвілі клітини епідермісу навколишніх тканин, завдяки чому підвищується місцева температура, поліпшується живлення тканин, підсилюються ферментативні процеси;*
- *після масажу підвищується життєдіяльність тканин, покращуються еластичні властивості шкіри: вона стає більш еластичною, гладкою, що має косметичний ефект, сповільнює старіння шкіри;*
- *під впливом масажу збільшується відтік венозної крові та лімфи, що сприяє зменшенню набряків, застійних явищ не тільки в ділянці масажу, але і в місцях, розташованих ближче до периферії;*
- *масаж поліпшує видільну, дихальну, терморегулюючу функції шкіри. Підсилює виділення гістаміну, ацетилхоліну, прискорює перехід збудження з одних клітин на інші. Зменшує больовий синдром;*

– впливаючи на численні нервові закінчення, закладені в шкірі, масаж сприяє нормалізації функціонального стану нервової системи. Залежно від поставлених завдань за допомогою індивідуально підібраної методики масажу можна досягнути як заспокійливого, так і тонізуючого впливу на нервову систему;

Вплив масажу на нервову систему

Оскільки дія масажної процедури по своїй фізіологічній суті опосередковано нервовими структурами, масажна терапія робить значний вплив на нервову систему: змінює співвідношення **процесів збудження** і гальмування (може вибірково заспокоювати – седативувати або порушувати – тонізувати нервову систему), покращує адаптивні реакції, підвищує здатність протистояти стресовому чиннику, збільшує швидкість регенеративних процесів в периферичній нервовій системі.

Соматична м'язова система людини включає близько 550 м'язів, розташованих на тілі в декілька шарів і побудованих з поперечно-смугастої м'язової тканини. Скелетна мускулатура інервується передніми і задніми гілками спинномозкових нервів, що відходять від спинного мозку, і управляється командами з вищих відділів центральної нервової системи – кори головного мозку і підкіркових центрів екстрапірамідної системи. Завдяки цьому скелетні м'язи є довільними, тобто здатними скорочуватися, підкоряючись усвідомленій вольовій команді. Ця команда у вигляді електричного імпульсу поступає з кори головного мозку до нейронів спинного мозку, які на основі екстрапірамідної інформації моделюють активність рухових нервових клітин, аксони яких закінчуються безпосередньо на м'язах. Аксони рухових нейронів і дендрити чутливих нервових клітин, що сприймають відчуття від м'язів і шкіри, об'єднані в нервові стовбури (нерви).

Ці нерви проходять уздовж кісток, залягають між м'язами. Натискання на точки близького розташування нервових стовбурів викликає їх роздратування і "включення" дуги шкірно-соматичного рефлексу. При цьому функціональний стан іннервіруємих цим нервом м'язів і підлеглих тканин змінюється. Використовуючи диференційовані за формою, силою, тривалістю масажні маніпуляції, можна змінити функціональний стан кори головного мозку, зняти або підвищити загальну нервову збудливість, послабити високі і оживити втрачені рефлекси. Масаж поліпшує функціональну здатність центральної нервової системи, її регулюючу та координуючу функції, нормалізує біоелектричну активність кори головного мозку та мотонейронів спинного мозку.

Масаж сприяє нормалізації функціонального стану нервових центрів. Під нервовим центром (у функціональному відношенні) розуміють сукупність нейронів, розміщених на різних рівнях центральної нервової системи і об'єднаних виконанням якої-небудь однієї функції. Кожний центр має своє рецепторне поле, тобто ділянку шкіри, групу м'язів та ін., звідкіля до нього надходить інформація. Якщо через рецепторне поле стимулювати нервовий центр з оптимальною для нього частотою імпульсів короткочасно, то він перейде у стан збудження, що, відповідно, проявиться змінами стану тієї ділянки тіла, функцію якої забезпечує. Якщо ж кількість імпульсів буде значно більшою або вони будуть надходити тривалий час, то в нервовому центрі розвиватиметься гальмування, що носить назву "гальмування після збудження". Це зумовлено функціональними особливостями мембрани нейрона і властивостями міжнейронних синапсів, тобто місць передачі збудження з однієї нервової клітини на іншу.

Таким чином, використання поверхневого масажу середньої тривалості сприяє підсиленню процесу збудження в нервових центрах, а використання більш глибокого тривалого масажу з поступовим збільшенням сили впливу сприяє розвитку гальмівних процесів.

Високу ефективність має масаж при порушеннях рухових функцій, зумовлених захворюваннями центральної та периферійної нервової системи. Правильно підібраний та проведений масаж дає можливість знизити високий та підвищити знижений тонус м'язів, прискорити соціальну, трудову та психологічну реабілітацію хворих.

Вплив масажу на лімфатичну систему

Внутрішнім середовищем для всіх клітин організму є тканинна рідина, через яку здійснюється обмін речовин між кров'ю і тканинами. Лімфообіг разом з кровообігом обумовлює постійне оновлення тканинної рідини, що відіграє значну роль в обміні речовин у клітинах всього організму.

Лімфатична система являє собою систему лімфатичних капілярів, лімфатичних судин, лімфатичних вузлів та проток. До лімфатичної системи відносять поодинокі та групові лімфатичні фолікули у стінках травного каналу та мигдалики – язиковий, трубні, піднебінні, глоткові, а також селезінку. *Функціональне значення лімфатичних вузлів визначається їх участю в процесі кровотворення та імунологічному захисті, що зумовлено фагоцитарною діяльністю ретикулоендотеліальних клітин. Лімфатичні вузли є активним біологічним та механічним фільтром, де лімфа очищується від продуктів розпаду та токсичних речовин. Механічна фільтрація здійснюється завдяки своєрідній архітектурі шляхів, по яких лімфа проходить через вузол. Вони ніжні, легко травмуються, тому масажувати лімфатичні вузли не рекомендують.*

З лімфатичних вузлів по магістральних лімфатичних протоках лімфа надходить у венозні судини грудної порожнини. Рух лімфи по тканинах і судинах відбувається дуже повільно. Вся лімфа проходить через грудну лімфатичну протоку всього шість разів за добу, в той час, як повний кровообіг здійснюється за 20-25 с. Послаблення течії лімфи призводить до погіршення живлення тканин, застою лімфи, виникнення набряків. Лімфотік прискорюється завдяки присмоктувальній дії грудної клітки, особливо під час вдиху, скороченню м'язів при виконанні активних та пасивних рухів, під час масажу.

Масажні рухи проводять звичайно за ходом лімфоток, до найближче розміщених лімфатичних вузлів. Такі напрямки носять назву масажних ліній чи масажних напрямків. На волосистій частині голови масаж проводиться від тім'я до лімфатичних вузлів потилиці, вух, шиї. При масажі обличчя – від серединної частини обличчя до підщелепних лімфатичних вузлів. На шиї – зверху вниз, від потиличних ділянок до над- та підключичних, пахвових лімфатичних вузлів. У ділянці тулуба межею лімфоподілу є поясна лінія, яка з'єднує клубові гребені. На передній, бічній та задній поверхнях тулуба вище поясної лінії масажні рухи здійснюються в напрямку підключичних та пахвових лімфатичних вузлів. Ділянки тулуба нижче поясної лінії масажуються в напрямку до пахвинних лімфатичних вузлів.

На верхній кінцівці, відповідно до ходу лімфи, тильну та долонну поверхні пальців необхідно масажувати у поперечному напрямку, всі інші відділи – в кінцевому результаті – до пахвових і підключичних лімфатичних вузлів. На нижніх кінцівках напрямок масажних рухів аналогічний верхнім кінцівкам. При масажі стискаються лімфатичні судини. Це, з одного боку, поліпшує процес лімфо утворення за рахунок збільшення фільтраційного тиску й активації процесу обміну речовин у тканинах, що призводить до збільшення кількості лімфи, з другого – прискорюється рух лімфи за рахунок підсилення відсмоктування лімфи з тканин і скорочення м'язів. Експериментально доведено, що під впливом масажу відбувається прискорення лімфотечії, кількість лімфи, яка витікає з ділянки масажу, збільшується у 6-8 разів. Таким чином, прискорюючи рух лімфи та процеси її утворення, масаж збільшує приплив поживних речовин до тканин масажованої ділянки, звільнює клітини від продуктів обміну та токсичних речовин, сприяє зменшенню набряків, підвищує імунітет.

Вплив масажу на серцево-судинну систему

Життя людини залежить від безперервного постачання необхідних речовин та виведення продуктів обміну. Цю функцію виконує серцево-судинна система. До неї належать серце, діяльність якого зумовлює рух крові, та судинна система, яка поділяється на кровоносну і лімфатичну. Кровоносні судини, залежно від будови стінок та напрямку руху крові в них відносно серця, поділяються на артерії та вени. Існує надзвичайно велика кількість уроджених та набутих захворювань серця, артеріальних та венозних судин. Для лікування більшості з них використовується масаж.

Вплив масажу на серцево-судинну систему здійснюється нервово-рефлекторним, гуморальним та механічним шляхами. Це проявляється перш за все розширенням судин та збільшенням кількості функціональних капілярів. Загальна місткість капілярів зростає у 140 і більше разів. На стан судинних стінок впливають хімічні речовини, що появляються в крові в процесі масажу (адреналін, гістамін, гістаміноподібні речовини, ацетилхолін, аденозинтрифосфорна кислота та ін.). Увесь складний комплекс, що відбувається під час масажу і впливає на кровообіг, координується центральною нервовою системою, яка регулює не тільки величину просвіту судин, але і проникність стінок капілярів, змінюючи обмін між кров'ю та тканинами навіть у ділянках, віддалених від місця масажу.

У результаті активного відкриття капілярів прискорюється рух крові по артеріях та венах, що полегшує роботу серця, знижує навантаження на міокард. Поліпшення кровопостачання серцевого м'яза сприяє підвищенню його скоротливої здатності.

Масаж сприяє нормалізації артеріального тиску. При правильно підібраній ділянці та методиці масажу знижується підвищений і підвищується знижений артеріальний тиск. Під впливом масажу нормалізується функціональний стан вегетативної нервової системи, що сприяє нормалізації церебральної та периферійної гемодинаміки.

Масаж комірцевої зони викликає сповільнення ритму серцевої діяльності, а живота – його частішання. Масаж рефлексогенних зон ділянки серця зменшує серцевий больовий синдром, сповільнює прискорений ритм серцевої діяльності, знижує чутливість шкірних рецепторів до больових подразників, сприяє підсиленню гальмівного впливу центральної нервової системи.

Вплив масажу на м'язи

За визначенням І.М. Сеченова (1866), вся різноманітність вищих проявів мозкової діяльності в кінцевому результаті завжди приводить до одного явища – м'язового руху. Руховий апарат включає скелетні м'язи, сукупність нейронів, розміщених на різних рівнях центральної нервової системи, з їх нервовими волокнами, кістки скелета, суглоби, зв'язки. М'яз, як і кожний орган, побудований з багатьох тканин, основою яких є м'язова. До складу м'яза входять також сполучна тканина, судини та нерви. За мікроскопічною будовою м'язову тканину поділяють на скелетну (поперечносмугасту, посмуговану), гладку (непосмуговану) та серцеву посмуговану. Посмугована (довільна) м'язова тканина забезпечує як статичну діяльність, фіксуючи тіло в певному положенні, так і динамічну, забезпечуючи переміщення тіла у просторі, зміну положення окремих частин тіла одна відносно одної, зміну розмірів порожнин тіла (при диханні), зміну положення і напрямку складок шкіри тощо. Непосмугована (мимовільна) м'язова тканина входить до складу м'язових оболонок травного апарату (за винятком верхньої частини стравоходу), бронхів, сечового міхура, сечоводів, сім'яносних проток, матки, стінок кровоносних судин тощо. Масажем впливам підлягають переважно посмуговані м'язи.

Стан розслаблення м'язів – обов'язкова умова ефективного проведення масажних маніпуляцій. Розслаблений стан м'яза спостерігають у тому випадку, коли місця його прикріплення наближені і відсутній будь-який опір. Найбільш повне розслаблення м'язів кінцівок настає тоді, коли суглоби кінцівки зігнуті під певним кутом. Таке положення названо середнім фізіологічним положенням. При цьому тонус м'язів-агоністів, синергістів та антагоністів урівноважений.

Для м'язів верхньої кінцівки середньофізіологічне положення буде:

- в положенні лежачи на спині – плече відведене від тулуба на 45° , передпліччя зігнуте в ліктьовому суглобі під кутом 110° , кисть зігнута в променево-зап'ястковому суглобі під кутом 90° , дещо відведена в ульнарному напрямку під кутом 15° , пальці напівзігнуті;
- в положенні пацієнта сидячи за масажним столиком масажованій руці надають такогож положення.

Для м'язів нижньої кінцівки: в положенні лежачи на спині стегно зігнуте під кутом 35° , відведене до 35° , коліно зігнуте під кутом 145° .

Для розслаблення м'язів спини рекомендують положення лежачи на животі з розміщеними вздовж тулуба і дещо ротованими досередини руками – долоні догори.

При масажі передньої поверхні грудної клітки і живота – лежачи на спині, коліна зігнуті і дещо розведені, під колінами валик.

Вплив масажу на м'язи проявляється в першу чергу в нормалізації функціонального стану центральної нервової системи. Це відбувається за рахунок адекватно підібраних прийомів масажу, які сприяють нормалізації тону м'язів і виникненню необхідного потоку пропріоцептивної імпульсації та зменшенню патологічної імпульсації в центральну нервову систему. Під впливом масажу відбувається нормалізація біоелектричної активності м'язів, а біоелектричні процеси в м'язах відображають характер центральних впливів при різних рухових реакціях і залежать від взаємовідношень між центральною нервовою системою і функціонуючими м'язами.

Масаж сприяє нормалізації тону м'язів, їх еластичності, зменшенню в'язкості, поліпшенню скоротливої функції, в результаті чого зростає сила, підвищується фізична працездатність здорових і ослаблених, втомлених від надмірного навантаження м'язів.

Масаж збільшує число розкритих капілярів, що поліпшує трофіку м'язів, сприяє зменшенню молочної кислоти в них і виведенню органічних кислот, що має позитивний вплив. Масаж знерухомлених (в результаті захворювань та травм) м'язів підтримує потік аферентної імпульсації, попереджуючи виникнення функціональної моторної денервації, яка прискорює порушення функціональної здатності м'язів.

Розумове навантаження супроводжується не тільки місцевим напруженням м'язів ший та надпліччя, але і генералізованим напруженням скелетної мускулатури. Чим більше розумове напруження, тим воно сильніше. Розслаблююча дія масажу на м'язи сприяє підвищенню розумової працездатності. Впливаючи на рефлекторні зміни в м'язах (при вісцеро-моторних рефлекссах), можна сприяти нормалізації функціонального стану внутрішніх органів.

Розслабленням скелетної мускулатури під час масажу у хворих на бронхіальну астму можна досягнути зменшення, нерідко і зняття бронхоспазму.

Вплив масажу на внутрішні органи

Здорові люди не відчувають своїх внутрішніх органів. Здоров'я полягає у фізіологічній німоті цих органів. Вони починають “говорити” тільки в тому випадку, коли подразнення значно підсилюються і виникає біль. Людина звичайно шукає спокою, відчуває слабкість, знесилення, це пригнічує психіку і є причиною негативних емоцій. Прийнято вважати, що больові відчуття при захворюваннях внутрішніх органів можуть бути викликані такими основними причинами:

- порушенням кровотоку в органах;
- спазмом або судомними скороченнями гладкої мускулатури внутрішніх органів;
- розтягненням стінки порожнистих органів;
- запальними явищами.

Кожна з них може відігравати основну, другорядну, рівноцінну роль у формуванні больового відчуття. Біль, що виникає при захворюваннях внутрішніх органів, можна поділити на 3 групи:

- істинний біль – біль, що виникає безпосередньо у хворому органі;
- іррадіюючий біль – біль, що відчувається у віддалених від хворого органа ділянках;
- біль, що зумовлений рефлекторними реакціями в інших органах та тканинах.

Істинний вісцеральний біль погано локалізується, носить розпливчастий характер. Залежно від характеру захворювання біль має різні відтінки: тупий, пекучий, колючий, ниючий, ріжучий. Больові відчуття з внутрішніх органів передаються у центральну нервову систему по симпатичних та частково парасимпатичних шляхах. Іррадіюючий біль – біль, що відчувається у віддалених від хворого органа ділянках, метамерно зв'язаних з хворим органом. Механізм виникнення іррадіюючого болю і зон підвищеної чутливості рефлекторний. Чутливі імпульси можуть різним чином переключатися через спинний мозок

на інші рухові нервові клітини. У цих випадках збудження з одних внутрішніх органів передається на інші (вісцero-вісцеральні рефлекс), на пошмуговану чи гладку мускулатуру (вісцero-моторні рефлекс), на шкіру (вісцero-сенсорні рефлекс). У центральну нервову систему чутливі (аферентні) імпульси надходять не тільки через задні корінці, але і по симпатичних нервах. Рефлекторні зміни, що виникають при захворюваннях внутрішніх органів, підтримують захворювання, можуть стати причиною його рецидиву.

Правильно підібраний масаж при захворюваннях внутрішніх органів може бути високоефективним методом лікування, бо впливає на патогенез захворювання та його клінічні прояви. Він може здійснюватися завдяки безпосередньому масажу хворого органа (якщо доступний), масажу ділянки проекції хворого органа на поверхню тіла та впливом на рефлекторні зміни, що виникають в покривних тканинах, сегментарно зв'язаних з хворим органом. Позитивна дія підсилюється нормалізуючим впливом масажу на функціональний стан вегетативної нервової системи. Завдяки вказаним механізмам поліпшується кровопостачання хворого органа, нормалізується тонус непосмугованої мускулатури, прискорюється розрішення патологічного процесу. Масаж сприяє ліквідації рефлекторних змін в інших органах та покривних тканинах, сегментарно зв'язаних з хворим органом, які можуть бути джерелом патологічної імпульсації і підтримувати захворювання. Масаж рефлексогенних зон у період ремісії є високоефективним засобом попередження загострення захворювань внутрішніх органів. Позитивний вплив масажу на органи черевної порожнини проявляється у підсиленні перистальтики гладких м'язових волокон, завдяки чому поліпшується діяльність шлунка, кишечника, збільшується виділення жовчі, підсилюється секреція залоз. Правильно підібраний масаж може підвищувати тонус мускулатури кишечника при його атонії, і навпаки – знижувати його при спастичних станах.

Вплив масажу на обмін речовин, газообмін, видільну функцію

Масаж має позитивний вплив на білковий, жировий, вуглеводний, мінеральний обмін речовин. Він сприяє виділенню з організму мінеральних солей, сечовини, сечової кислоти. Все це позитивно впливає на функцію внутрішніх органів, життєдіяльність організму та підвищення його захисної здатності. Під дією масажу в шкірі утворюються продукти обміну, гістамін, ацетилхолін, які з течією крові розносяться по організму, підвищуючи його працездатність та опірність. Масаж поліпшує секреторну функцію сальних та потових залоз. Масаж стимулює сечовиділення, особливо після інтенсивної фізичної праці, що зберігається майже протягом доби. Оскільки виділення сечі більше при масажі втомлених м'язів, його необхідно розглядати як позитивний фактор, який прискорює виділення кінцевих продуктів обміну з втомлених м'язів, що використовується як ефективний засіб відновлення в спорті. Масаж сприяє посиленню газообміну, збільшенню насичення киснем крові та споживання кисню тканинами, що значно підвищується при масажі ослаблених хворобою і віком пацієнтів та після фізичного навантаження. Л.О. Кунічев (1981) указує, що масаж комірцевої зони знижує хвилинний об'єм дихання і споживання кисню, при масажі нижніх кінцівок – підвищуються процеси газообміну. Масаж грудної клітки сприяє зменшенню застійних явищ в легенях, поліпшенню їх вентиляційної здатності. Масажування знерухомлених (в результаті травм чи захворювань) хворих, стимулюючи мікроциркуляцію, сприяє поліпшенню обмінних процесів як окремих ділянок, так і всього організму в цілому.

Вплив масажу на зв'язково-суглобовий апарат

Функція суглоба зумовлена як станом самого суглоба, так і його м'язово-сухожилкоперіартикулярного комплексу. Поняття “суглоб” включає: суглобову сумку, суглобові поверхні, суглобову порожнину, заповнену суглобовою рідиною.

За формою суглобових поверхонь розрізняють кулястий, або чашоподібний, циліндричний, блокоподібний, еліпсоподібний, сідлоподібний та плоский суглоби.

Залежно від кількості кісток, які з'єднуються, суглоби поділяються на прості та складні. Прості суглоби утворені двома кістками. У складному суглобі зчленовується більш ніж дві кістки.

Залежно від кількості осей, навколо яких можуть відбуватися рухи, розрізняють одноосьові, двох- і трьохосьові суглоби. До одноосьових відносять циліндричні та блокоподібні, до двохосьових – еліпсоподібні та сідлоподібні, а до трьохосьових – кулясті. Плоскі суглоби осі обертання не мають, у них можливе лише ковзання однієї кістки відносно іншої. Чим більше осей обертання мають суглоби, тим більша в них рухомість і різноманітність рухів, але міцність таких з'єднань менша, і тому тут частіше, ніж в інших з'єднаннях кісток, можливі різні травми.

Напрямок руху в суглобах залежить від їх форми. У суглобах можливі такі рухи: згинання й розгинання, приведення і відведення, а також обертання (супінація та пронація).

Масаж сприяє поліпшенню кровопостачання в ділянці суглобів за рахунок перерозподілу крові в організмі, місцевої та рефлекторної дії тепла, що при цьому утворюється. У результаті цього:

- покращуються окисно-відновні процеси, що попереджує розвиток дистрофічних змін у суглобах;
- прискорюється виділення продуктів обміну, розсмоктування набряків, випотів та патологічних відкладень у суглобах, зменшуються застійні явища в них;
- стимулюються регенеративні процеси в суглобах та навколишніх тканинах при травмах, попереджується розвиток атрофій;
- збільшуються еластичність та рухомість суглобів, зміцнюються м'язово-сухожилкопер і артикулярні комплекси;
- прискорюється відновлення функції суглобів, попереджується розвиток контрактур;
- використання масажу перед тренуванням і змаганням є ефективним засобом підвищення функціональної здатності суглобів та попередження травматизації в спорті.

Вплив масажу на психоемоційний стан

Коли говорять про емоції, то розуміють душевні переживання людини, її хвилювання, радість, горе, почуття захоплення та гніву, любові та ненависті. Емоції займають значне місце у нашому житті, характеризують будь-яку реакцію на навколишню дійсність, відтворюють внутрішній стан організму, впливають на працю, відпочинок, здоров'я. Наш настрій – це також загальний емоційний стан. Бадьорий і в'ялий, веселий і сумний, він визначається багатьма причинами: умовами життя, праці, відпочинку, людьми, які нас оточують, станом здоров'я та ін. Суб'єктивний характер емоцій багато в чому залежить від типу нервової діяльності людини, її темпераменту, культури, схильностей, звичок, стану нервової системи.

Емоції ділять на дві групи: позитивні та негативні. Систематично повторювані негативні емоційні напруження, що отримали назву емоційного стресу, несприятливо впливають на організм. Неспокій, горе, сум, душевний смуток, неприємності, хвороба, нещастя, страх пригнічують психіку людини. Спочатку виникають функціональні порушення нервової діяльності, відомі під назвою неврозів, а потім уже невроз стає джерелом різноманітних захворювань серцево-судинної, дихальної, травної систем. “Сьогодні стає зрозумілим, що серцеві катастрофи, гіпертонічна хвороба, мозкові інсульти – це тільки трагічні фінали, жертви довгого ряду ускладнень в організмі людини, головним чином, в його нервовій системі”, – указує академік П.К. Анохін (1954). Що стосується емоційного сприйняття больового відчуття, то це оцінюється як негативні емоції. Біль сигналізує про хворобу. Він є захисною реакцією організму на негативний вплив факторів зовнішнього та внутрішнього середовища, попередженням їх руйнівного впливу. Біль, як і будь-які інші відчуття, пов'язаний з нервовою системою. Відчуття болю, яке змушує людину страждати, плакати, боятися, виникає в нервових клітинах головного мозку, куди надходять по нервових шляхах больові сигнали, звідтіля воно проектується на периферію, в ту точку, де міститься первинне вогнище ураження. Під впливом тривалих больових відчуттів змінюється вся діяльність організму, перебудовуються всі фізіологічні процеси. При появі болю людина має відповідний вигляд: міміка обличчя напружена, хворий не знаходить собі місця, не знає, якого положення надати тілу, а коли страждання стають неможливими, м'язи зразу

розслаблюються. Біль допомагає розпізнати захворювання, нерідко вказує на правильний план лікування. Зняти біль – перше завдання в лікуванні хворого.

Масаж сприяє зменшенню больового синдрому за рахунок поліпшення лімфо- та кровообігу хворого органа, нормалізації тону м'язів, непосмугованих та посмугованих м'язів, прискорення розрішення патологічного процесу.

Масаж нормалізує функціональний стан нервової системи: правильно підібраний і виконаний, він заспокійливо діє при збудженні та тонізуюче – при виснаженні нервової системи. Масаж зменшує чутливість людини до негативного впливу факторів зовнішнього середовища. Під впливом масажу нормалізується психоемоційний стан: хворий заспокоюється, розслаблюється, а нерідко – засинає під час процедури. При цьому важливе значення має особистість спеціаліста з масажу: не тільки його майстерність, але і високі моральні якості, сумлінність, уважне ставлення до хворого.

3. Загальна класифікація видів масажу, їх фізіологічна сутність

Масаж поділяється на лікувальний, гігієнічний, косметичний, спортивний. Його проводять руками (мануальний), за допомогою апаратів для масажу (апаратний) або ж поєднують апаратний та мануальний (комбінований масаж). Масажу можуть підлягати окремі ділянки тіла (місцевий) або все тіло (загальний). Його може проводити масажист або сам пацієнт (самомасаж).

Види масажу

Лікувальний масаж

Лікувальний масаж використовується у клінічній практиці для лікування захворювань та їх профілактики. Масаж є ефективним засобом відновлення функцій організму. Його використовують у поліклініках, лікарнях, санаторіях та в домашніх умовах для лікування захворювань і травматичних пошкоджень опорно-рухового апарату, нервової системи, захворювань внутрішніх органів, статевої системи, очей, шкіри, в педіатрії, після хірургічних втручань та ін. Лікувальний масаж може застосовуватись в комплексному лікуванні і як самостійний метод лікування та профілактики захворювань.

Лікувальний масаж може проводитися руками (мануальний масаж), за допомогою апаратів (апаратний масаж) або в поєднанні першого і другого (комбінований масаж). У лікувальній практиці використовують класичний, сегментарно-рефлекторний масаж, а зі східних видів масажу найбільш поширеним є точковий масаж, масаж біологічно активних точок (пальцеве чжень).

Ручний (мануальний) масаж

Ручний (мануальний) масаж – традиційний, найбільш поширений метод масажу. За допомогою рук масажист може визначити стан покривних тканин, виявити рефлекторні зміни та їх динаміку під впливом масажу. Мануальний масаж дає можливість використовувати всі прийоми масажу, а також чергувати і комбінувати їх у процесі процедури та коректувати при необхідності. Недоліком ручного масажу є значне фізичне навантаження, яке отримує масажист в процесі роботи. Залежно від мети і конкретних завдань використовують класичний та різні види сегментарно-рефлекторного масажу.

Класичний масаж

Класичний масаж включає чітко визначену методику та техніку масажу, яка складається з 4 основних прийомів (погладжування, розтирання, розминання та вібрації), через які здійснюються основні терапевтичні завдання. Кожний прийом, його різновидності та комбінації між ними мають свою цілеспрямовану дію. Класичний масаж передбачає локальний (регіональний) вплив на хворий орган, без врахування рефлекторно зв'язаних між собою функціональних утворів, відповідно, без використання позавогнищевих сегментарних впливів.

Сегментарно-рефлекторний масаж

Тіло людини має псевдометамерну будову. Метамерія – це формування тіла деяких тварин і людини з ряду подібних ділянок, які сліднують одна за одною, – метамерів. До складу

кожного метамера входять метамер шкірного покриву – дерматомер (дерматом), м'язовий – міомер (міотом), скелетний – склеротом, судинний – вазотом, нейрометамер – нейротом, внутрішній – ентеротом (Ю.О. Ісаєв, 1993).

Під нейрометамером розуміють нейронні системи метамера з сенсорними і рефлекторними ланками. Нейрометамер здійснює рецепцію, переносить інформацію, до центрів головного і спинного мозку, а також забезпечує еферентну іннервацію тканин. До нейротома відносять сегмент спинного мозку з його ядрами, передніми і задніми корінцями з їх гілками, спинномозкові і вегетативні вузли, аферентні аксони, які формують метамерні рецепторні поля і рефлексогенні зони. Рецепторні поля формуються на стінках магістральних судин, на добре васкуляризованих ділянках шкіри і окістя, в місцях прикріплення сухожилків і м'язів, у легеневій і пристінковій плеврі та брижі, в тканинах внутрішніх органів, де створюються рефлексогенні зони. Рефлексогенні зони – високочутливі ділянки, які дають можливість викликати рефлекси при відносно невеликій силі подразнення (Д.М. Табеева, 1980).

Покриви тіла, більш глибоко розміщені тканини та внутрішні органи являють собою єдине взаємопов'язане функціональне ціле. Будь-який патологічний процес в організмі викликає рефлекторні зміни в усіх тканинах, сегментарно зв'язаних з вогнищем ураження. Рефлекторні симптоми проявляються на основі закону сегментарної специфічності, тобто, за правилом метамерів, це проявляється майже завжди в появі симптомів у сегментах, які належать до ураженої ділянки, в тому числі – в покривних тканинах тіла. Тому, впливаючи ручними прийомами різних видів сегментарно-рефлекторного масажу на прилеглий метамер через сегментарні зв'язки, можна досягнути нормалізації функції певних органів і систем.

В основі терапевтичного ефекту сегментарно-рефлекторного масажу лежать рефлекторні явища нервової системи, які переривають рефлекторну дугу, що підтримує захворювання, і впливають на вегетативну нервову систему, ендокринні органи, серцево-судинну систему, кислотно-основний стан, обмін речовин, гіпоталамус, кору великого мозку. Рефлекторні шляхи при використанні рефлекторно-сегментарного масажу проходять через аксон-рефлекс (відповідні вузли спинного мозку); вісцеро-шкірну дугу (подразнення від внутрішнього органа по вегетативних шляхах передається в спинний мозок); вісцеро-рухову дугу, яка складається з вегетативного чутливого та спинномозкового рухового відрізків, еферентний шлях цієї дуги проходить через передній корінець і спинномозковий нерв до м'яза і посилює м'язовий тонус; м'язовий рефлекс, який підтримує тонус скелетного м'яза і залежить від нормальної збудливості клітинної оболонки, а також від регуляції тонусу з периферії; тонічно-міотонічний рефлекс, коли в стані спокою м'язи постійно направляють імпульси в ядра спинного мозку (Ю.О. Ісаєв, 1993).

Великий вклад в розвиток рефлекторно-сегментарного масажу вніс А.Є. Щербак. Він установив, що найбільш виражену реакцію при фізіотерапевтичному впливі на організм і тканини можна отримати з певних зон, особливо багатих вегетативною іннервацією і зв'язаних з шкірою метамерними взаємовідношеннями. За А.Є. Щербаком, найбільш чіткий характер метамерних сегментарних реакцій появляється при впливі на такі ділянки:

а) шийно-потилична і верхньогрудна, які охоплюють шкіру задньої шийної ділянки, починаючи від волосистої частини голови, ділянку надпліч, верхньої частини спини і передньої поверхні грудної клітки. Подразнення шкірних рецепторів цієї рефлексогенної зони викликає реакцію шийного вегетативного апарату, який включає такі утвори: три нижньошийних і два верхньогрудних спинномозкових сегменти (C4-T2), шийну частину симпатичного стовбура з відповідними сполучними гілками, три шийних вузли (верхній, середній і нижній) симпатичного стовбура, включаючи вегетативні волокна, які йдуть від вузлів і закінчуються в шкірі, м'язах, стінках судин тощо, ядро блукаючого нерва з периферійними нервовими вузлами. Масаж цієї ділянки, яку А.Є. Щербак назвав “комірцевою” (за формою нагадує широкий відкладний комірць), має регулюючий, нормалізуючий вплив на важливіші функції органів і систем, розміщених в межах указаних вище сегментів спинного мозку. Збудження шийного вегетативного апарату з його складними зв'язками може викликати значні функціональні зміни в усіх відділах центральної

нервової системи, в яких зосереджено все управління вегетативною діяльністю організму – трофіка органів і тканин, обмінні процеси, теплорегуляція тощо.

Масаж комірцевої зони призначається при гіпертонічній хворобі, невротичних станах, особливо при порушенні сну, мігрені вазомоторного походження, остеохондрозі хребта, захворюваннях і травмах верхніх кінцівок тощо;

б) попереково-крижова охоплює шкірну поверхню поперекової ділянки, сідниць до сідничної борозни, нижню половину живота, верхню третину стегон. Вплив на цю рефлексогенну зону викликає реакцію попереково-крижового вегетативного апарату, зв'язаного з нижньогрудними (Т10), поперековими, крижовими сегментами спинного мозку і відповідною частиною симпатичного стовбура і його вегетативними вузлами. Масаж цієї ділянки має рефлекторний вплив на функціональний стан органів, які іннервуються попереково-крижовим апаратом (кишечник, органи малого таза, зовнішні статеві органи, нижні кінцівки), на перебіг запальних процесів у малому тазі, що сприяє розсмоктуванню інфільтратів і злук в цій ділянці і поліпшенню кровопостачання в малому тазі), має стимулюючий вплив на гормональні функції статевих залоз, а також нейротрофічний вплив при судинних захворюваннях і травмах нижніх кінцівок, знижуючи судинний спазм і активізуючи репаративні процеси в тканинах (загоєння ран, трофічних виразок) (цит. за О.Ф. Вербовим, 1966). Рефлекторно-сегментарний масаж має більший регулюючий та нормалізуючий вплив на внутрішні органи, обмінні процеси, секреторну діяльність та інші функції організму, ніж класичний масаж.

Залежно від характеру та місцезнаходження патологічного процесу, а також від характеру рефлекторних змін у тканинах було створено багато видів сегментарно-рефлекторного масажу, завдяки яким шляхом впливу на рефлекторно змінені патологічним процесом тканини (шкіра, підшкірна основа, окістя, м'язи тощо) досягають зворотних реакцій, що прискорює видужання. Їх назва нерідко залежала від тканин, які підлягають переважному впливу або від методів впливу на них (сегментарний, сполучнотканинний, періостальний, точковий та інші). Найбільш поширеним є сегментарний масаж.

Сегментарний масаж оснований на анатомічних зв'язках спинного мозку з його сегментарними нервами і тканинами прилеглих метамерів. В його основу покладено використання особливостей сегментарної будови тіла: подразнення рецепторів покривних тканин у певних зонах (що відповідають зонам Захар'їна-Геда) викликає зміну у внутрішніх органах та системах організму, які іннервуються тими ж сегментами спинного мозку.

Первинне вогнище ураження викликає рефлекторні зміни в органах і тканинах, які іннервуються переважно тим самим сегментом спинного мозку. У кожному окремому випадку переважають різні рефлекторні зміни, але все-таки уражаються всі тканини того ж сегмента. Рефлекторні зміни можуть виникати також і в тканинах, сегментарно не зв'язаних з первинним вогнищем (наприклад, поширюватись на інші органи і тканини при дуже гострих захворюваннях). У свою чергу, рефлекторно зумовлені зміни можуть впливати на первинне вогнище як самостійне джерело патологічної імпульсації, підтримуючи його, а на певних етапах розвитку захворювання – бути джерелом його рецидивів. Сегментарний масаж спрямований на усунення цих рефлекторних змін. У клінічній практиці використовують спеціально розроблені, диференційовані для окремих захворювань, методики сегментарного масажу. У ній використовують прийоми класичного масажу – погладжування, розтирання, розминання, вібрацію. Більше уваги приділяється використанню допоміжних прийомів (штрихування, пиляння, валяння, розтягування, переміщення та ін.).

При проведенні сегментарного масажу процедуру починають з масажу спинних корінців у місцях їх виходу на поверхню в ділянці спини. Спочатку масажують нижні сегменти і тільки після того, як напруження в тканинах, які іннервуються цими сегментами, послаблено, переходять до масажу розміщених вище сегментів. Під час масажу в першу чергу необхідно ліквідувати напруження в поверхневих шарах тканин. У міру його зменшення масажують більш глибокі тканини, при цьому важливо, щоб масажист послідовно і поступово проникав у глибину рефлекторно змінених тканин. Чим краще

масажист буде знати, в якому шарі і якою мірою виражені рефлекторні зміни в тканинах, тим краще він зможе їх виявити, тим кращий буде терапевтичний ефект.

Точковий масаж є різновидністю сегментарно-рефлекторного масажу, при якому впливу підлягають обмежені ділянки тіла. Точковий масаж – один зі стародавніх методів лікування, який існує більше 5 тисяч років і не втратив своєї актуальності і сьогодні. Вчені Сходу звернули увагу на те, що на тілі людини існують особливі, “життєві” точки, зв’язані з внутрішніми органами та системами, впливаючи на які можна було як покращити загальний стан хворого, так і відновити порушені функції внутрішніх органів. Подальші дослідження показали, що “життєві” точки мають високу біологічну активність, і тому були названі “біологічно активними точками” (БАТ). Основними методами впливу на БАТ було вколювання голками (голкутерапія, чжень) і припалювання (цзю), метод отримав назву “чжень-цзю-терапія”. В ньому виділяється метод натискування пальцями на БАТ – “пальцеве чжень”. В Європі чжень-цзю-терапію назвали “акупунктура” (АП).

БАТ є не шкірними утворами, а тільки шкірними проекціями невральних структур, розміщених у підлеглих тканинах. На цій основі Є.Л. Мачерет та О.О. Коркушко (1993) за локалізацією поділяють їх на: шкірно-нервові, м’язово-сухожилко-нервові, судинно-нервові, періостальні. Ці ж автори залежно від анатомічного розміщення виділяють такі БАТ: корпоральні, дистальні, аурикулярні, краніальні, лицеві, оральні, ендоназальні.

Залежно від фізіологічної спрямованості акупунктурного ефекту і наявності функціональних зв’язків точки АП автори умовно поділяють на:

- загальної дії (змінюється функціональний стан центральної нервової системи (ЦНС);
- сегментарні (розміщені в ділянках шкірних метамерів, які відповідають зоні іннервації певних сегментів спинного мозку);
- спінальні (розміщені на вертебральних і паравертебральних лініях, які відповідають місцям виходу корінців);
- регіональні (розміщені в зонах шкірних проекцій певних вісцеральних органів. Як правило, ці точки акупунктури (ТА) знаходяться в зонах Захар’їна-Геда);
- локальні (мають загальну місцеву іннервацію з м’язами, судинами, суглобами, зв’язками).

Вибір точок визначається їх функціональною активністю та топографічною відповідністю проекції розміщених в тканинах нервових стовбурів і судинно-нервових комплексів окремим органам та тканинам. Зона впливу при точковому масажі значно ширша, ніж при акупунктурі.

Перевагою точкового масажу є те, що методика його відносно проста, не вимагає додаткового обладнання та дорогих приладів.

Точковий масаж виконується долонною поверхнею (подушечкою) нігтьової фаланги великого, вказівного або інших пальців у вигляді погладжування, натискування, штовхання, розминання, вібрації. Натискування може бути поверхневим або глибоким.

Залежно від сили, характеру та тривалості впливу точковий масаж може бути заспокійливим (гальмівним) та збуджуючим (тонізуючим). Для досягнення заспокійливої дії проводять безперервні, плавні, повільні рухи або натискування з поступовим наростанням сили. Так повторюють 3-4 рази без відриву пальця від шкіри. На одну точку впливають не більше 2-3 хв. Заспокійливий масаж призначають для розслаблення м’язів, зняття нервового напруження, болю у м’язах, суглобах. Короткочасне, сильне натискування з різким відривом пальця від точки має збуджуючий вплив. Тривалість впливу на одну точку – 30-60 с. Чим точніше знайдена біологічно активна точка, тим ефективніший масаж.

В останній час широко використовується масаж для впливу на точки та рефлексогенні зони вушної раковини кистей, стоп, голови – натискування) проводиться натискуванням подушечкою великого чи II-IV пальців. У Японії цей метод лікування використовується з метою нормалізації фізіологічних процесів в організмі, збереження та поліпшення здоров’я. Натискувати потрібно сильно, перпендикулярно до поверхні тіла. Тривалість впливу на

точки повинна бути не більша 5-7 с, у ділянці шиї – не більше 3 с і не викликати неприємних відчуттів.

Лінійний масаж. Однією з різновидностей східного масажу є лінійний масаж, який виконується в напрямку руху енергії. Існує теорія, що в організмі є система меридіанів, які з'єднують точки для акупунктури (пальцевого натискування). Вплив на ці точки має лікувальний ефект. Описують 14 основних (12 парних і 2 непарних), 15 вторинних та 8 (4 пари) “чудових” меридіанів, які обхідними шляхами з'єднують точки, що знаходяться на основних меридіанах. Вторинні та “чудові” меридіани не мають власних точок, а проходять по точках основних меридіанів.

Лінійний масаж може бути тонізуючим та гальмівним. Для тонізуючого впливу його необхідно проводити в напрямку потоку енергії, а для гальмівного – проти потоку енергії у меридіані, в якому виявлена патологія. По внутрішній поверхні нижніх кінцівок енергія направляється від стопи до пахвинної складки (меридіани печінки, селезінки, нирок), а по зовнішній поверхні – навпаки – від пахвинної складки до стопи (меридіани шлунка, сечового міхура). На руках енергія направляється від кисті до плечового суглоба по зовнішній поверхні (меридіани кишечника) і від плечового суглоба до кисті по внутрішній поверхні (меридіани серця, легень).

Періостальний масаж (так званий тиснучий масаж) є однією з різновидностей точкового масажу. Виконують його кінчиком або фалангою пальця масажиста в положенні хворого сидячи або лежачи з максимально розслабленими м'язами. Підібравши відповідну інтенсивність натискування зміщують м'які тканини (шкіру, м'язи), щоб досягнути найкращого контакту з кісткою.

Потім збільшують силу натиску до відчуття опору кістки. Інколи виконують колоподібні рухи діаметром кола до 5 мм. Потім, не відриваючи пальця від шкіри, зменшують натискування, через 2-4 с знову його збільшують. Так протягом 2-4 хв. Середня тривалість процедури – 15-20 хв. При масажі грудної клітки натискування проводять у період фази видиху. Вибір місця масажу залежить від захворювання.

Сполучнотканинний масаж – масаж рефлекторних зон, які розташовані у сполучній тканині. Його техніка відрізняється тим, що подразнення натягуванням сполучної тканини проводиться кінчиками III та IV пальців. Розрізняють шкірне, підшкірне та фаціальне зміщення. Цей масаж впливає на необхідні рецептори і викликає різні рефлекси.

Апаратний масаж

Апаратний масаж проводиться за допомогою різних за будовою та засобами впливу на організм апаратів (вібромасажні, гідромасажні, пневмомасажні та ін.). Вони можуть мати загальний та місцевий вплив. Апаратний масаж, на відміну від ручного, не дає можливості тонко диференціювати методику масажу, але його можна використовувати як доповнення до ручного масажу. Апаратний масаж полегшує роботу масажиста і дає можливість обслужити більше хворих.

Необхідно пам'ятати, що апаратний масаж можна призначати не при всіх захворюваннях. Так, при деяких захворюваннях серцево-судинної системи показаний лише ручний масаж. Апаратний масаж можна рекомендувати при захворюваннях кишечника, порушеннях обміну, остеохондрозі хребта без больового синдрому, сколіозі, плоскостопості, поліомієліті, травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату та периферійної нервової системи, у спортивній практиці, для проведення гігієнічного, косметичного масажу, самомасажу.

Вібраційний масаж

Вібраційний масаж полягає у нанесенні вібраційного впливу на окремі ділянки тіла чи весь організм за допомогою рук або спеціальних апаратів (вібраційний апарат ВМП-1, вібромасажер ВП, автомасажери “Тонус”, “Спорт” та ін.). Вібрація може передаватись безпосередньо тілу хворого або через воду. Вважають, що у людини існує специфічна вібраційна чутливість та специфічні віброрецептори, на які позитивно впливає вібрація. Вібрація має знеболюючий, протизапальний, десенсибілізуючий вплив. Під впливом вібрації

у хворих з в'ялими паралічами та парезами підвищується тонус м'язів, підсилюються сухожилкові рефлексії, швидко знімається втома.

Апарати для вібраційного масажу можуть мати на організм загальний та місцевий вплив. Апарати, які викликають струшування всього тіла, мають загальний вплив. До них відносять вібраційний стілець, вібраційну кушетку, апарат "Самсон", спеціальні пластини (на які лягає хворий) та ін. Апарати для загальної вібрації дуже великі, важкі, енергоємні, тому в наш час використовуються апарати, що мають місцевий вплив.

У лікувальній, спортивній, косметичній практиці та для самомасажу широко використовується портативний апарат "Вібромасаж". Насадки передають вібрацію тілу, причому чим більший кут між вібратором та тілом, тим сильніша вібрація. Завдяки наявності насадок різної форми апарат можна використовувати для масажу різних ділянок тіла та дозувати інтенсивність вібрації. Подібну конструкцію мають апарати П.Л. Береснева, В.Л. Федорова та ін. А.Є. Штеренгерц рекомендує використовувати для масажу апарат Алеш, який складається з набору ебонітових паличок різної товщини. Масаж дозують різною величиною потовщення, діаметром палички, часом впливу, силою, кутом натискування. При контакті ебонітової палички з шкірою виникає електростатичне поле, яке також позитивно впливає на рецептори шкіри.

Сеанс вібромасажу проводять у такій послідовності: спина, верхні кінцівки (згинальна поверхня плеча, передпліччя, розгинальна поверхня плеча, передпліччя, кисть), поперекова, сідничні ділянки, нижні кінцівки (задня поверхня стегна, гомілки, передня поверхня стегна, гомілки, стопа), ділянки грудей та живота. Насадку віброапарата переміщують позовжніми чи коловими рухами в напрямку до найближчих лімфатичних вузлів. У ділянці грудей – в напрямку хребта, в ділянці живота – за ходом товстого кишечника. Тривалість масажу – до 10 хв. Сеанс вібромасажу бажано починати і закінчувати ручним погладженням.

Пневмомасаж

Пневмомасаж проводиться за рахунок підвищеного або зниженого тиску повітря. Для цього використовують спеціальні пневмомасажні апарати, в яких розміщують хворого чи окремі частини його тіла, або ж спеціальні насадки апарата прикладають до тіла хворого.

Пневмомасаж поліпшує лімфо- та кровообіг, збільшує кількість функціонуючих капілярів, поліпшує трофіку тканин, підвищує м'язовий тонус. Застосовується при лікуванні ендартеріїтів, радикулітів, невралгій, невритів, плекситів, хвороби Рейно, міозитів, остеохондрозу, захворювань шлунково-кишкового тракту та ін.

Вакуумний масаж виконується спеціальним апаратом зі зниженим барометричним тиском, у якому масажні насадки прикладають нерухомо або ж переміщують по поверхні тіла. Вакуумний масаж рекомендують у спортивній практиці, для лікування парезів, паралічів, міозитів, остеохондрозу.

Баромасаж проводять за допомогою барокамери. Кінцівку розміщують у спеціальній камері, в якій послідовно підвищують (компресія) та знижують (декомпресія) барометричний тиск. У період декомпресії кров припливає до ділянок тіла, що містяться в барокамері, а при компресії відтікає, немовби промиваючи судини та м'язи, подразнює закладені в них рецептори, сприяючи поліпшенню метаболізму тканин.

Синокардіальний масаж є різновидом пневмомасажу, при якому здійснюються ритмічні стискування певних ділянок кінцівки повітряними хвилями перемінного тиску. Ритм імпульсів тиску на тканини відповідає ритму скорочень серця. Рекомендують використовувати його при захворюваннях судин кінцівок, деяких захворюваннях суглобів, в'ялих паралічах.

Баночний масаж поєднує вплив банок та масажу, які мають рефлекторний вплив на організм, подразнюючи утвореним вакуумом шкірні рецептори. Баночний масаж показаний при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарату, захворюваннях нервової системи (в першу чергу при остеохондрозі хребта, попереково крижовому радикуліті), захворюваннях дихальної системи (бронхіт, пневмонія), міозитах, колітах.

Гігієнічний масаж

Гігієнічний масаж – активний засіб зміцнення здоров'я та попередження захворювань. У теперішній час його найчастіше використовують у вигляді загального самомасажу в комбінації з ранковою гігієнічною гімнастикою, іншими видами навантаження, водними процедурами або в умовах бані. У першому випадку гігієнічний ранковий самомасаж рекомендують поєднувати з немеханізованими засобами для масажу (наприклад, масажери, масажні доріжки). У другому випадку гігієнічний масаж широко використовується серед спортсменів, проводиться або масажистом, або у формі взаємного масажу тривалістю 20-25 хв. Масаж в бані сприятливо впливає на нервову, нервово-м'язову, ендокринну системи, поліпшує рухомість у суглобах, стимулює обмін речовин в організмі та поліпшує функцію системи виділення. Внаслідок цього він є ефективним засобом зменшення маси тіла. Масаж в бані може використовуватись для відновлення працездатності після значних фізичних навантажень. При цьому необхідно враховувати об'єм попередніх та наступних фізичних навантажень.

Косметичний масаж

Цей вид масажу використовується для покращання стану відкритих частин тіла (обличчя, шиї, кистей), попередження передчасного старіння, зміцнення волосся на голові, лікування різних косметичних дефектів.

Використовується механічне подразнення у вигляді легкого погладжування, розтирання, розминання, вібрації. Не всі спеціалісти рекомендують використовувати розтирання при масажі обличчя та шиї. Масажні рухи повинні бути ритмічні, не зміщувати шкіру. Ефективність масажу залежить від сили, тривалості і кількості процедур.

Спортивний масаж

Спортивний масаж використовується з метою швидкого відновлення працездатності спортсмена. Залежно від мети його розподіляють на такі види:

1. Гігієнічний масаж, у вигляді самомасажу, проводять щодня вранці разом з гімнастикою.
2. Тренувальний масаж використовується як засіб підвищення функціональної здатності м'язів та фізичної досконалості спортсмена. Проводиться він перед тренуванням. Передзмаганням бажано проводити масаж в години, на які призначені змагання.
3. Попередній (підготовчий) масаж застосовують перед спортивними змаганнями для підготовки спортсмена до досягнення максимальних результатів та профілактики травматизму.
4. Відновний масаж призначають для прискорення відновлення працездатності після виступів або в перервах між змаганнями.
5. Лікувальний спортивний масаж використовується при травмах. Методика такого масажу залежить від виду та характеру травми. Підвищується життєстійкість організму, зростає імунітет. Він буває загальним і локальним, застосовується окремо або у поєднанні з ранкової гігієнічної гімнастикою, в сауні, в лазні і т. п.

Гігієнічний масаж найчастіше виконується у вигляді самомасажу. Його можна проводити у ванні, під душем. При цьому використовуються основні масажні прийоми: погладжування, розтирання, вичавлювання, розминка, вібрація.

Взаємний масаж застосовується в сауні, в турпоходах, у побуті, на виробництві і т. д. Складається взаємний масаж в тому, що двоє масажують один одного по черзі, використовуючи основні масажні прийоми. Взаємний масаж може бути ручним і апаратним, загальним і локальним. При локальному масажі масажуються найбільш стомлені м'язи і частини тіла. Після значного фізичного навантаження можна виконати і загальний відновний масаж. Тривалість взаємного масажу повинна становити приблизно 10-15 хвилин. Такі прийоми переривчастої вібрації, як лупцювання, поплескування, рубані можуть викликати підвищення венозного тиску і м'язового тону, тому при проведенні взаємного відновного масажу застосовувати їх не рекомендується.

Комбінований масаж – це поєднання апаратного масажу з класичним або сегментарним масажем. Комбінований масаж зручний тим, що з його допомогою можна скоротити час проведення одного сеансу і зробити масаж більшій кількості пацієнтів. Крім того, комбінований масаж підсилює фізіологічний вплив на організм. Також його застосовують при травмах, при деяких захворюваннях опорно-рухового апарату і захворюваннях нервової системи.

Ножний масаж – показаний спортсменам з підвищеним тонусом м'язів, якщо ручний масаж не робить потрібного ефекту. Масаж ногами може проводитися здоровим людям, що мають велику вагу тіла і значну м'язову масу. Не рекомендовано ножний масаж при травмах, захворюваннях опорно-рухового апарату, туберкульозі хребта, остеопорозі, попереково-крижовому радикуліті, хвороби Бехтерева, інфаркті міокарда, бронхіальній астмі, гіпертонічній хворобі II-III ступеня, онкологічних захворюваннях. Протипоказаний ножний масаж особам похилого віку. При проведенні ногоного масажу масируемый повинен лежати на підлозі або на маті. Масаж може виконуватися як однією, так і двома ногами з використанням прийомів розтирання і розминання. При масажі спини масажист встає обома ногами на спину масируемому і виконує розминання в напрямку від поперекового відділу до області шиї. При розминці нижніх кінцівок рухатися слід від стегна до гомілки. Після масажу ногами необхідно провести ручне погладжування, розтирання і розминання всіх ділянок.

Лекція №9. Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

1. Основні прийоми масажу та їх різновиди.
2. Техніка масажу окремих ділянок тіла
3. Техніка масажу при різних видах захворювань.

1. Основні прийоми масажу та їх різновиди.

Техніка масажу складається з безлічі різних прийомів. Застосування різних прийомів масажу може бути пов'язано з анатомо-фізіологічними особливостями ділянки тіла, яка масажується, функціональним станом пацієнта, його віком, статтю, характером і стадією того чи іншого захворювання. Техніка масажу – спосіб виконання окремих прийомів, які дають можливість досягнути якнайкращого результату за якнайкоротший час.

При проведенні масажу, як відомо, рідко вживається один якийсь прийом. Тому, щоб добитися хорошого результату, необхідно поперемінно застосовувати основні масажні прийоми або їх різновиди.

Погладжування. Це найбільш часто використовуваний масажний прийом. Він полягає в ковзанні руки (рук) по шкірі. Шкіра при цьому не зрушується. Види погладжування: площинне, обхватує (безперервне, переривчасте).

Техніка виконання: погладжування виконують подушечкою великого пальця на невеликих ділянках тіла (межкостніе м'язи, в місцях виходу нерва, по його ходу), подушечками II-V пальців, підставою долоні, кулаками, долонній і тильною поверхнею кисті (кистей). При площинному погладжуванні кисть (долоню) ковзає по поверхні шкіри, щільно прилягаючи до неї. Дотик має бути ніжним, м'яким. Його виконують однією або двома руками, як по ходу струму лімфи, так і проти нього.

При охоплюючому безперервному погладжуванні кисть (долоню) повинна щільно охоплювати ділянку і ковзати від периферії до центру по ходу судин, що сприяє посиленню крово- і лімфотоку. Рух руки (рук) має бути повільним, рухаються по невеликих ділянках енергійно, то охоплюючи і здавлюючи, то відпускаючи. Рухи повинні бути ритмічними. Таке погладжування застосовується переважно на кінцівках.

Різновиди прийомів погладжування: гребнеобразний варіант погладжування виконується основними фалангами зігнутих пальців. При масажуванні спини, сідниць,

стегон великий палець лівої руки затискається правою рукою. Цей прийом застосовують на долонях, підшвах, поперекової області, тильній поверхні гомілки.

Гладіння здійснюється пальцями однієї або обох рук, які при цьому згинаються в п'ястно-фалангових суглобах під прямим кутом до долоні і тильною поверхнею основних і середніх фаланг останніх чотирьох пальців проводять погладжування, а у зворотному напрямку – погладжування подушечками випрямлених пальців – граблеобразний прийом. Найбільш часто застосовують цей варіант при масажі спини, стегон.

Концентричне погладжування – це погладжування двома руками: обхопивши суглоб, просуваються від гомілковостопного суглоба до пахової області. З одного боку розташовуються великі пальці, з іншого – інші, виробляються кругові погладжувальні рухи. Концентричне погладжування застосовують при масажі суглобів, кінцівок, м'язів надпліччя, ший.

Щипцеобразний варіант погладжування виконується великим і вказівним (або великим і рештою) пальцями; захопивши при цьому м'яз або суглоб (як щипцями), проводять погладжування на всьому його протязі. Цей варіант застосовується при масажі дрібних суглобів, окремих м'язів.

Методичні вказівки:

1. При погладжуванні м'язи масажованої ділянки повинні бути розслаблені.
2. Погладжування виконується як самостійно, так і в поєднанні з іншими масажними прийомами (розтирання, розминка і вібрація).
3. Масаж починають з погладжування і закінчують погладжуванням.
4. Погладжування виконується повільно, ритмічно, м'яко, по ходу крово- і лімфотоку (на спині в обох напрямках).
5. При набряках, лімфостазі і гострих травмах погладжування починають з проксимальних ділянок, а з другого дня – з травмованої ділянки.
6. При виконанні погладжування рука (долоню) повинна щільно охоплювати ділянку і ковзати до прилеглих лімфовузлів.
7. Погладжування необхідно починати з проксимальних відділів, а після декількох масажних рухів переходити до поглаживання дистальних відділів (прилеглих до лимфоузлів).
8. Не обов'язково користуватися усіма варіантами погладжування в одній процедурі.
9. Погладжування є підготовкою ділянки до наступних масажних прийомів.

Розтирання полягає в зміщенні, пересуванні, розтягуванні тканин в різних напрямках. При цьому шкіра зсувається разом з рукою масажиста. Цей прийом надає більш глибокий вплив на тканини, ніж погладжування, виробляється по ходу крово- і лімфотоку. При розтиранні м'язів спини – рухи знизу вгору і згори вниз. Розтирання виконують долонною поверхнею кисті, буграми великих пальців, подушечками вказівного, середнього і II-V пальців, підставою долоні, кулаками, ліктьовим краєм кисті (або передпліччя), кістковими виступами фаланг пальців, стиснутих в кулак. Розтирання виконують однією або двома руками поздовжньо, поперечно, кругообразно, зигзагоподібно (або спиралевидно).

Техніка виконання: розтирання долонною поверхнею кисті – кисть щільно притискається до ділянці, яка масажується, пальці при цьому тісно притиснуті один до одного, великий відведений убік; виробляється зміщення шкіри та підшкірної клітковини. Прийом проводиться однією або двома руками.

Розтирання подушечками пальців: великий палець притискається до вказівного, а подушечки II-V пальців – щільно до ділянці, яка масажується, зрушуючи шкіру і підшкірну клітковину. Цей прийом можна проводити з обтяженням. Він найбільш часто застосовується при масажі спини (особливо паравертебральних зон), сідниць, суглобів, міжреберних м'язів, тилу стопи і кисті, ахіллового сухожилля.

Розтирання ліктьовим краєм кисті (ребром долоні) і передпліччям: кисть щільно притискається до масажується ділянці; виконуються масажні рухи прямолінійно або по колу. Цей прийом проводиться на спині, в області надпліччя, стегнах.

Розтирання кулаками виробляється на великих м'язах (спини, стегон, сідниць). Пальці стискаються в кулак, і розтирання робиться з боку зігнутих пальців, а також з боку мізинця кулаком (кулаками).

Розтирання кістковими виступами фаланг пальців найбільш часто застосовують при масажі спини, стегон, підшви, долонь, живота. Пальці стискаються в кулак і кістковими виступами дистальних кінців основних фаланг проводиться розтирання. Прийом виконують однією або двома руками.

Розтирання підставою долоні виробляють на м'язах спини (паравертебральні зони), суглобах, стегнах, на передніх гомілкових м'язах. Підстава долоні щільно притискають до ділянці, що масажується і виробляють тиск зі зміщенням шкіри та підшкірної клітковини в різних напрямках. Розтирання робиться однією або двома руками.

Різновиди прийомів розтирання.

Гребенеподібне розтирання виконується кістковими виступами середніх міжфалангових суглобів і застосовується на м'язах спини, стегон, болипеберцової м'язів гомілки, підшвах, долонях, животі.

Щипцеобразне розтирання виконується з одного боку великим пальцем, з іншого – іншими пальцями в поздовжньому і поперечному напрямках. Цей прийом застосовується при масажуванні лучезапястного суглоба, м'язів передпліччя, ахіллового сухожилля.

Методичні вказівки: 1. Розтирання показано перед розминанням і служить як би підготовкою тканин до нього. 2. Прийом проводять повільно; коли ж його використовують перед стартом (або як підготовчий), то проводять більш енергійно і швидко. 3. Для посилення дії розтирання нерідко застосовують з обтяженням (одна рука розташовується поверх іншої). 4. Розтирання здійснюється по ходу кровоносних і лімфатичних судин, а на м'язах спини – від поперекового відділу до шийного і від нижніх кутів лопатки до попереку. 5. При виконанні розтирання кисть (долоню) необхідно щільно притискати до ділянці, що масажується. 6. Розтирання слід з обережністю застосовувати на м'яких тканинах після травм (ушкоджень) і захворювань.

Розтирання – це важливий прийом при впливі на тканини суглобів, лікуванні хронічних захворювань м'язів. Воно може поєднуватися з сауною, фізіо- і гідропроцедурами. З великою обережністю слід його застосовувати при лімфостазі і набряках.

Розминання – основний масажний прийом, в технічному відношенні він найбільш складний. Розминання полягає в безперервному (або переривчастому) захопленні, підведенні, здавлюванні, віджиманні, розтиранні, стисканні, «перетиранні» тканин (м'язів). Розминання надають великого значення. Не випадково існувала думка: масажувати – значить розминати. У загальній схемі масажу розминання повинно займати 60-75% загального часу, відведеного на всю процедуру. Види розминання: безперервне, переривчасте.

Техніка виконання. Ординарне розминання виконується однією рукою. Щільно обхопивши м'яз долонею (з одного боку м'яза розташовується великий палець, а з іншого – всі інші), її піднімають, здавлюючи між пальцями і здійснюючи поступальні рухи.

Інший варіант ординарного розминання: щільно обхопивши м'яз, її розминають між пальцями (де на м'яз з одного боку тиснуть великим пальцем, з іншого – всіма іншими) і просуваються по її довжині. Розминання має бути м'яким, плавним, без хворобливих відчуттів. Ординарне розминання застосовують на м'язах кінцівок, спини.

Розминання двома руками (подвійне кільцеве) в поперечному напрямку виконується так: щільно обхопивши м'яз (м'язи) руками (з одного боку м'язи знаходяться великі пальці, а з іншого – всі інші), однією рукою відтягують (піднімають) її (їх) догори, здавлюють і віджимають, з іншого віджимають донизу, поступово просуваючись по ходу м'яза. Масажні рухи м'які, без ривків. Розминання двома руками найбільш часто проводиться на спині, сідницях, животі, кінцівках.

Розминання двома руками в поздовжньому напрямку: щільно обхопивши руками (долонями) м'язи (наприклад, стегна), великі пальці розташовують зверху м'язи, а решта – знизу. Великими пальцями натискають, віджимають м'яз, а рештою підштовхують (здавлюють) її знизу. Рухи поступальні, м'які, плавні.

Переривчасте розминання: масажні рухи виконуються однією або двома руками в поперечному і поздовжньому напрямках, але рухи руками нерівномірні, переривчасті, стрибкоподібно.

Різновиди прийомів розминання:

Щипцеобразна розминка виконується великим і іншими пальцями (вони приймають форму щипців); м'яз захоплюється, відтягується догори, а потім розминається між пальцями. Цей прийом застосовується на довгих м'язах спини, передпліччя, болинеберцової м'язи гомілки. Валяння являє собою ніжний вид розминання та застосовується на кінцівках (м'язах стегна, плеча). Руки (долоні) розташовуються паралельно (одна рука з одного боку м'яза, інша – з іншого) і стискають, переміщують («перетирають») м'язи між долонями.

Здвигання виконується великими пальцями з одного боку і всіма іншими – з іншого. Підлеглі тканини піднімають і захоплюються в складку, потім ритмічними рухами зсуваються у бік. Здвигання виробляється на м'язах спини, стопах, рубцевих сросненнях.

Пощипування робиться великим і вказівним пальцями (або великим пальцем і всіма іншими) однієї або обох рук. М'язова тканина при цьому захоплюється і відтягується догори. Пощипування поєднується, як правило, з погладжуванням і застосовується при рубцевих змінах, ущільненнях і т.п.

Витягування (розтягнення) виконується великими пальцями, які розташовуються один проти одного на масажованих ділянці і здійснюють плавне розтягування. Застосовується при спайках, рубцях, м'язових ущільненнях.

Натискання проводиться переривчасто кінцем вказівного або великого пальця (або II-V пальцями) в місцях виходу нервів (особливо спинномозкових), на м'язах особи (при парезі лицьового нерва, в'яненні шкіри та ін.).

Розминання підставою долоні виробляється на м'язах спини (паравертебральних зонах), стегнах, передніх гомілкових м'язах, великих суглобах. Підстава долоні щільно притиснуто до ділянці, що масажується, проводиться тиск на тканини в різних напрямках.

Розминання великими пальцями: кисть (долоню) накладається на м'яз (наприклад, на литковий), великий палець прямує вперед (по лінії м'язів), і їм здійснюють кругові обертальні рухи (за годинниковою стрілкою) з натисканням на м'яз і просуванням до підколінної ямки. Розминають по двох лініях. Наприклад, внутрішня частина правої литкового м'яза масажується правою рукою, а зовнішня частина – лівою. Розминання великими пальцями м'язів спини (паравертебральних зон) здійснюється спіралевидно, лінійно.

Вижимання виконується бугром великого пальця або його подушечкою прямолінійно з великим тиском на масажовані м'язи. Вижимання з обтяженням здійснюється бугром великого пальця, а на великий палець натискають або підставою іншої долоні (кисті), або II-V пальцями.

Методичні вказівки: 1. При розминці масажовані м'язи повинні бути розслаблені і перебувати в зручному фізіологічному положенні. 2. Розминання виконується енергійно, але м'яко, без різких рухів і больових відчуттів. 3. Розминання виробляється у висхідному напрямку, по ходу м'язових волокон; деякі м'язи масажують і в поперечному, і в поздовжньому напрямках. 4. Розминання виконується зі зростаючою від процедури до процедури силою. Не слід відразу швидко, сильно і глибоко проникати в тканини. М'язи необхідно попередньо підготувати для глибокого розминання. Адже деякі з них більш чутливі до подразнення (наприклад, м'язи внутрішньої поверхні плеча і стегна).

Вібрація – це передача ділянці тіла коливальними рухами, вироблених рівномірно, але з різною швидкістю і амплітудою; виконується долонною поверхнею кінцевої фаланги одного пальця, великого і вказівного (або вказівного, середнього та безіменного), великого і решти пальців, долонею, кулаком.

Вібрація надає сильний і різноманітний вплив на глибоко розташовані тканини, нерви, кістки. Рухи рук масажиста при цьому повинні бути ніжними, м'якими, безболісними.

Вібрація викликає відповідні реакції по типу шкірно-вісцеральних, моторно-вісцеральних і вісцеро-вісцеральних рефлексів.

Види вібрації: безперервна (стабільна, лабільна), переривчаста.

Безперервна (стабільна) вібрація проводиться на одному місці, без відриву руки масажиста; лабільна виконується на всьому протязі ділянки, яка масажується. При цьому ділянка повинна бути фіксована, а рука масажиста не повинна «провалюватися» під час виконання вібрації. Цей прийом виконується в поздовжньому, поперечному напрямках, зигзагоподібно і т.д.

Техніка виконання: точкова вібрація виконується подушечкою одного пальця. До масажованої точки щільно притискається палець і виробляються швидкі коливальні рухи. Цей вид вібрації застосовується при впливі на місця виходу нервів, біологічно активні точки (БАТ), при ущільненнях в м'язах.

Великим і вказівним пальцями (або великим і рештою пальцями) проводиться вібрація в області спини (місць виходу нервових корінців), гортані, на м'язах кінцівок. При цьому пальці щільно притискаються до ділянки, що масажується і виробляють швидкі ритмічні коливальні рухи.

Долонею (долонями) вібрація виконується на спині, животі, грудній клітці, стегнах. Долоню щільно притискається до ділянки і виконуються коливальні рухи (з натисканням) з поступальним рухом.

Переривчаста вібрація характеризується неритмічним впливом ділянку, так як рука масажиста періодично відривається від місця впливу. Вона застосовується на місцях виходу нервів, на БАТ, ущільнених м'язах (при міозитах, мієгелозах) і виконується кінчиком пальця, пальцями, долонею.

Різновиди прийомів вібрації: струшування виробляється на верхніх і нижніх кінцівках. Масажист бере, наприклад, верхню кінцівку за кисть і злегка тягне до себе, виробляючи швидкі коливальні струшування. Необхідно, щоб м'язи були розслаблені і рука згиналася в ліктьовому суглобі. Струшування нижньої кінцівки проводиться в положенні лежачи на спині. Масажист однією рукою підтримує ногу з боку ахіллового сухожилля, а інший – з боку тилу стопи. Підтягуючи її до себе, виробляє коливальні рухи. Цей варіант вібрації допомагає розслабленню м'язів і поліпшенню кровообігу. Треба бути обережним при струшуванні рук, особливо літнім людям, при звичному вивиху, проведенні масажу в сауні (парної лазні), при прийомі міорелаксантів.

Струс (потряхивание) застосовується на м'язах кінцівок, сідницях, гортані, грудної клітки, таза, при впливі на внутрішні органи. При струсі правого литкового м'яза лівою рукою фіксують колінний суглоб, а правою, захопивши великим пальцем і іншими, виробляють коливальні рухи в сторону (рухи руки – від ахіллового сухожилля до підколінної ямки). Струс передньої і задньої груп м'язів стегна виконується при їх розслабленні (під колінний суглоб підкладають валик) – це коливальні рухи чотириголового м'яза стегна. При струсі задньої групи м'язів стегна людина лежить на животі, під гомілковостопний суглоб підкладається валик і виробляються тіж рухи. «Перетинання» області живота проводиться кистю однієї руки при відведеному великому пальці з одного боку і II-III пальцями зигзагоподібно знизу вгору (від лобкової області до мечоподібного відростка) – з іншого.

Ударні прийоми – поплескування здійснюється долонній поверхнею кисті (великий палець притиснутий) або пензлем при злегка зігнутих пальцях. Воно виконується однією або двома руками поперемінно, м'яко, в основному на м'язах спини, стегнах, сідницях.

Погладжування робиться кулаком (його ліктьовим краєм) і кінчиками пальців. Рухи слідує одне за іншим, сила нанесення удару залежить від місця впливу. Цей варіант вібрації проводиться на спині, сідницях, стегнах, грудній клітці, по ходу кишечника.

Рублення ребром долоні. Пальці випрямлені або розлучені і при ударі розслаблені так, що удар пом'якшується. Виконується однією або двома руками поперемінно і ритмічно на м'язах спини, сідницях, грудній клітці, кінцівках. Рублення виробляється в подовжньому і поперечному напрямках.

Методичні вказівки: 1. Вібрація вимагає від масажиста певних навичок та вміння; необхідна постійне тренування. 2. Сила впливу вібрації залежить від кута нахилу пальців (кисті) по відношенню до масажованої поверхні. 3. Вібрацію і ударні прийоми необхідно поєднувати з погладжуванням. Тривалість впливу – кілька секунд. 4. Слід враховувати, що вібрація і ударні прийоми діють збудливо (потряхивание – заспокійливо). 5. Вплив на тканини вібрацією і ударними прийомами не повинно бути болю.

2. Техніка масажу окремих ділянок тіла

Техніка масажу спини

Положення пацієнта – лежачи на животі, руки вздовж тулуба, дещо зігнуті у ліктьових суглобах, кисті проновані, під гомілковостопними суглобами валик. Положення масажиста – стоячи на рівні кульшових суглобів пацієнта, найчастіше зліва.

Погладжування. Напрямок масажних рухів – від поперекової ділянки паралельно до остистих відростків хребта догори через верхній край трапецієподібного м'яза до надключичних ямок. Після цього кисті повертаються у вихідне положення і, дещо відступивши від хребта, продовжують рухи до пахвових ділянок. Використовують поверхневе і глибоке площинне погладжування та гладження, охоплюючи погладжування бічних поверхонь тулуба, зовнішніх країв найширших м'язів спини та трапеціє-подібного м'яза. Міжостисті та міжреброві проміжки масажують граблеподібним погладжуванням.

Розтирання. Напрямок рухів може бути поздовжнім та поперечним. Долонною поверхнею, опорною частиною кисті, пальцями однієї чи двох рук виконують прямолінійні та спіралеподібні розтирання прихребтових зон, трапецієподібного м'яза, найширших м'язів спини і лопаток. Спіралеподібне розтирання кінцями пальців і штрихування ділянки остистих відростків, гребенів клубових кісток, внутрішніх країв та нижніх кутів лопаток.

Граблеподібне розтирання ребер, міжостистих та міжребрових проміжків. Розтирання ліктьовим краєм кистей внутрішніх країв та нижніх кутів лопаток, для чого руку пацієнта треба закласти за спину. Можна виконувати розтирання спини пальцями, зігнутими в кулак, обтяженою кистю. Пиляння і стругання м'язів спини. Пересікання зовнішніх країв найширших м'язів спини та низхідної частини трапецієподібного м'яза. Сила натиску на ділянці C4–D2 повинна бути послаблена.

Розминання. Виконується однією чи обома руками з кожного боку спини поздовжньо та поперечно, при цьому масажні рухи можуть виконуватися у висхідному та низхідному напрямках. Для масажу паравертебральних зон, трапецієподібного м'яза та найширших м'язів спини використовують зміщення розтягування, натискування. Розминання зовнішніх країв найширших м'язів спини та трапецієподібного м'яза: поздовжнє та поперечне розминання однією чи двома руками. Після розслаблення поверхнево розміщених м'язів приступають до масажу через їх поверхню більш глибоко розміщених м'язів. Використовують прийоми натискування однією, двома руками, обтяженою кистю. Поступово, спіралеподібно заглиблюючись у товщу м'яза, розминають його між долонею та кістковою основою, на якій він розміщений, зміщуючи м'язовий пласт з кісткового ложа, потім поступово, тими ж спіралеподібними рухами, зменшують натискування і переходять на розміщену поруч ділянку м'яза. Можна використовувати гребенеподібний прийом. Особливо ретельного масажу вимагають глибокі м'язи спини, розміщені по обидва боки від хребта (в прихребтових, паравертебральних зонах). Натискування в ділянці хребтового стовпа: масажист розміщує обидві кисті на відстані 10-15 см одна від одної поперечно до хребта так, щоб пальці були з одного боку, а опорна частина кисті – з другого. Здійснюють послідовно кожною рукою ритмічне натискування, повільно переміщуючи їх у висхідному та низхідному напрямках. Можна виконувати натискування на паравертебральні зони одночасно двома руками, розміщеними симетрично по обидва боки хребта. Масаж під лопаткою проводиться в положенні хворого лежачи на животі. Масажист однією рукою піднімає плечовий суглоб, сприяючи деякому відходженню лопатки від поверхні грудної

клітки. Другою рукою проникає під лопатку, виконуючи спіралеподібне розтирання пальцями та розминання натискуванням підлопаткового м'яза і ділянки грудної клітки під нею. Підлопатковий м'яз можна розминати, заклавши руку пацієнта за спину.

Вібрація. Безперервна вібрація. Лабільна вібрація одним або декількома пальцями чи підвищенням великого пальця або гребенеподібно (виконується найчастіше вздовж прямих м'язів спини, в місцях виходу корінців спинномозкових нервів на поверхню тіла).

Стабільна вібрація в зонах напруження м'язів (найчастіше це надостьова ямка, паравертебральні зони, місця прикріплення м'язів). Потрушування країв трапецієподібного м'яза та найширших м'язів спини. Стрясання окремих ділянок чи усієї спини накладанням на протилежні (правий верхній, лівий нижній) квадрати спини рук, які здійснюють безперервні коливальні рухи. Потім руки розміщуються на немасажованих (протилежних) квадратах, виконуючи ці ж коливальні рухи.

Переривчаста вібрація: поколювання пальцями, кулаком, поплескування, рубання обома руками, шмагання. У ділянці нирок – не виконується, в лівій міжлопатковій ділянці – обережно.

Практичні рекомендації щодо проведення масажу спини.

1. Масаж спини краще проводити, коли хворий лежить на низькій кушетці, щоб при нахилі тулуба масажиста вперед прямі руки не згинались, досягаючи поверхні спини хворого.

2. Положення хворого під час масажу повинно бути максимально зручним, щоб виключити його зусилля, спрямовані на утримання тіла. При наявності патологічних викривлень хребта необхідно максимально допустимо відкоректувати їх за допомогою положення, подушки та інших пристосувань.

3. Обов'язково розминати поверхнево і глибоко розміщені м'язи, бо нерозмасажовані рефлекторно змінені м'язи є джерелом патологічної імпульсації, яка підтримує захворювання, а на певних етапах його розвитку може стати причиною рецидиву.

4. Натискування на хребет потрібно проводити обережно, особливо у людей середнього та похилого віку, для яких характерні явища остеопорозу.

5. Під час масажу міжребрових проміжків зона дотику повинна бути максимально широкою (вся бічна поверхня пальця, розміщеного в міжребровому проміжку, чи декількох пальців, граблеподібно розміщених в сусідніх міжребрових проміжках), щоб зменшити неприємне відчуття лоскоту.

6. Прийоми переривчастої вібрації в лівій міжлопатковій ділянці треба проводити обережно, враховуючи їх збуджуючий вплив на серце та легені.

7. Переривчаста вібрація в ділянці проекції нирок та в ділянці хребта не показана.

8. Тривалість масажу ділянки спини залежить від завдань і коливається в межах 10-20 хв.

Показання до призначення масажу спини.

Масаж спини призначається: при захворюваннях та травмах хребта, нервової системи, захворюваннях органів дихання. Масаж прихребтових та рефлексогенних зон спини використовується при сегментарно-рефлекторних методах лікування захворювань серцево-судинної системи, внутрішніх органів, захворювань та травм кінцівок.

Техніка масажу ший

Залежно від умов та стану хворого масаж ший проводиться: в положенні хворого сидячи в спеціальному кріслі, голова розміщена на підголівнику; сидячи за масажним столиком, голова опирається лобовою ділянкою на підголівник чи руки пацієнта; лежачи на спині, на боці. Залежно від положення хворого та ділянки масажу масажист може бути спереду, збоку, ззаду.

Погладжування. Погладжування задньої шийної ділянки краще проводити в положенні хворого сидячи за масажним столиком, голова дещо нахилена, опирається лбом на підголівник. Масажист розміщується позаду хворого. Площинне та обхоплююче прогладжування задньої шийної ділянки двома руками, які рухаються симетрично: пальці розміщуються на потилиці, перші пальці дотикаються, руки рухаються вниз, дійшовши до VII шийного хребця, продовжують рух по верхньому краю трапецієподібного м'яза, далі над

ключицею до пахвових ямок. Обхоплююче погладжування задньої шийної ділянки однією рукою: масажист розміщується з протилежного (відносно ділянки масажу) боку, напрямок рухів, як і при площинному погладжуванні. Почергово масажують один, потім інший бік.

Обхоплююче погладжування бічної шийної ділянки. Положення хворого та масажиста попереднє. Перший палець розміщений за вухом, інші – під нижньою щелепою. Рука, обхопивши бічну шийну ділянку, рухається вниз до підключичної ділянки. Обхоплююче прогладжування бічної шийної ділянки може проводитись в положенні хворого сидячи в масажному кріслі, голова дещо розігнута, лежить на підголівнику. Масажист перед хворим. Рука масажиста розміщується так, щоб великий палець прилягав до кута нижньої щелепи, інші – позаду вуха. Виконується обхоплююче погладжування зверху вниз до підключичних лімфатичних вузлів. Обхоплююче погладжування можна виконувати однією рукою (друга фіксує шию з протилежного боку) та двома руками одночасно (голова повинна знаходитись на підголівнику). Погладжування передньої шийної ділянки. Масажист розміщується збоку від хворого, поклавши руку під нижню щелепу, обхоплюючим погладжуванням рухається від підборіддя до груднини, закінчує рухи на рівні III-IV ребра, друга рука фіксує голову ззаду. Погладжування вздовж яремної вени виконується подушечками пальців, які рухаються від соскоподібного відростка вздовж груднинно-ключично-соскоподібного м'яза до яремної вирізки. Погладжування груднинно-ключично-соскоподібного м'яза: щипцеподібне від місця початку (соскоподібний відросток) до місця прикріплення (груднина та ключиця).

Розтирання. Положення хворого – сидячи за масажним столиком, голова дещо нахилена, опирається на підголівник, руки хворого чи руку масажиста. Масажист позаду хворого, при масажі однією рукою – збоку. Спіралеподібне розтирання однією рукою потиличної ділянки в місцях прикріплення м'язів. При розтиранні пальцями рука спирається на перший палець, який розміщується на протилежному від масажу боці потилиці і навпаки. Напрямок рухів – від соскоподібного відростка до зовнішнього потиличного гребеня і навпаки. Спіралеподібне розтирання задньої та бічних шийних ділянок, щипцеподібне – груднинноключично-соскоподібних м'язів, лінійне – передньої шийної ділянки в напрямку зверху донизу. Спіралеподібне розтирання груднинно-ключичних з'єднань та ключиці. Комбіноване розтирання задньої та бічних шийних ділянок послідовно з кожного боку однією рукою чи одночасно з обох боків двома руками, які рухаються в протилежних фазах: ліктьовим краєм кисті – потиличної ділянки, обхоплююче та площинне долонною поверхнею кисті – задньої шийної ділянки; обхоплююче розтирання долонною поверхнею кисті, пиляння, пересікання низхідної частини трапецієподібного м'яза. Щипцеподібне розтирання груднинно-ключичнососкоподібного м'яза та країв трапецієподібного. Спіралеподібне розтирання кінцями пальців драбинчастих м'язів.

Спіралеподібне розтирання ділянки VII шийного хребця та прилеглих тканин долонною поверхнею нігтьових фаланг пальців. Напрямок рухів – “сонечком” (у вигляді променів сонця): починаючи з остистого відростка рука рухається на периферію на відстань 2-2,5 см і знову повертається на остистий відросток цим же шляхом. Таким чином масажується вся ділянка навколо VII шийного хребця. Виконується однією рукою.

Розминання. Розминання поперемінним натискуванням кінцями III-IV пальців підшкірного м'яза шиї, починаючи від I-II ребра до краю нижньої щелепи. Поперечне, поздовжнє, щипцеподібне розминання, розминання натискуванням та зміщенням низхідної частини трапецієподібного м'яза. Щипцеподібне розминання груднинно-ключично-соскоподібного м'яза, розминання натискуванням драбинчастих м'язів. У місцях початку та прикріплення м'яза проводять спіралеподібне розтирання пальцями, штрихування. Розминання м'язів може проводитися послідовно з кожного боку або одночасно.

Вібрація. Ніжне пунктування долонною поверхнею нігтьових фаланг пальців передньої та бічних шийних ділянок. Точковий масаж біологічно активних точок.

Вибір прийомів та тривалість масажу значною мірою залежать від його завдань та методики.

Практичні рекомендації щодо проведення масажу шиї.

1. Масаж шиї повинен проводитися дуже обережно, під постійним контролем самопочуття хворого та артеріального тиску (якщо є тенденція до його підвищення).

2. Для розслаблення підшкірного м'яза шиї та трапецієподібного м'яза під час масажу руки хворого повинні розмішуватися на масажному столику. При масажі груднинно-ключично-соскоподібних – підборіддя повернуте в бік масажованого м'яза.

3. Під час масажу хворий не повинен затримувати дихання.

4. Масажист не повинен натискувати на яремні вени та нерви, щоб не викликати запаморочення, нудоти, блювання.

5. При масажі передньої шийної ділянки не рекомендують натискувати на під'язикову кістку, що може викликати кашльові подразнення.

6. Особливо обережно проводити масаж необхідно у людей старшого віку, з атеросклерозом судин головного мозку, щоб не викликати запаморочення.

7. Масаж корисно поєднувати з вправами для шийного відділу хребта.

8. Під час розтирання шиї обома руками руки масажують симетричні ділянки, але рухаються в протилежних напрямках.

9. Тривалість масажу шиї – 7-10 хв.

Показання до призначення масажу шиї.

Масаж шиї призначають при захворюваннях шийного відділу хребта, центральної та периферійної нервової системи, серцево-судинної та дихальної системи, при головному болю, неврозах, захворюваннях та пошкодженнях шкіри, в косметичному та гігієнічному масажі. У рефлекторно сегментарному масажі використовується при неврологічних синдромах остеохондрозу шийного відділу хребта, захворюваннях, травмах верхніх кінцівок та порушенні їх функції при інших захворюваннях.

Техніка масажу передніх та бічних ділянок грудної клітки

Положення пацієнта: лежачи на спині, руки вздовж тулуба. Положення масажиста: стоячи на рівні кульшових суглобів пацієнта або сидячи перед ним

Погладжування. Напрямок масажних рухів – від поясної лінії і передньої серединної ліній до пахвових, підключичних лімфатичних вузлів (рис. 159). На передній поверхні використовують площинне погладжування, на бічній та в ділянці великих грудних м'язів – обхоплююче. Міжреброві проміжки масажують граблеподібним прийомом від груднини в напрямку до хребтового стовпа, реброві дуги погладжують опорною частиною кисті або пальцями у цьому ж напрямку.

Розтирання. Розтирання великих грудних м'язів: у чоловіків кінцями пальців, опорною частиною кисті чи ліктьовим краєм кисті спіралеподібно, пиляння двома руками за ходом м'язових волокон у напрямку до пахвової ділянки; у жінок – розтирання пальцями чи граблеподібне розтирання, штрихування місць прикріплення грудних м'язів, обминаючи груди.

Розтирання пальцями чи опорною частиною кисті місць початку передніх зубчастих м'язів. Спіралеподібне розтирання пальцями груднини, ключиць, ребер. Граблеподібне розтирання, штрихування, пиляння міжребрових проміжків (рис. 162). Розтирання пальцями ребер у напрямку від груднини до хребта.

Розминання. Розминання великого грудного м'яза від місця початку до прикріплення проводять у чоловіків та дітей. Для цього використовують поздовжнє та поперечне розминання, зміщення, натискування долонями чи пальцями (рис. 163). У жінок масажують лише місце його прикріплення до плечової кістки прийомами натискування та зміщення. Передній зубчастий м'яз розминають також зміщенням та натискуванням, міжреброві м'язи – натискуванням одним чи декількома пальцями.

Вібрація. Стабільна та лабільна вібрація проводиться в ділянці груднини (рис. 164), по обидва боки від неї, в підключичних ділянках, на зубчастих м'язах та в місцях прикріплення м'язів до плечової кістки. Використовують потрушування великих грудних та передніх зубчастих м'язів. Переривчаста вібрація: поколювання пальцями передньої поверхні грудної клітки та міжребрових проміжків, рубання (у чоловіків) великих грудних м'язів

уздовж м'язових волокон та міжребрових проміжків. Струшування грудної клітки, шмагання. Прийоми переривчастої вібрації на передній поверхні грудної клітки проводять тільки за показаннями, дуже обережно, зліва – не бажано. Масаж діафрагми проводиться непрямим шляхом, використовуючи безперервну стабільну та лабільну вібрацію в ділянці ребрових дуг.

Після розслаблення м'язів проводять ритмічні натискування на грудну клітку та стискання її з боків. Для підсилення ефекту можна проводити це під час видиху пацієнта, у такому випадку сила натискування чи стискання збільшується. Масаж міжребрових нервів виконується одним чи двома пальцями, поставленими граблеподібно. З масажних прийомів використовується погладжування, розтирання, безперервна вібрація. Масаж грудей у жінок проводиться тільки при наявності показань. Використовується погладжування, розтирання, переривчаста вібрація у формі пунктування. Вибір окремих прийомів та напрямок масажних рухів залежать від поставленої мети: при явищах судинного застою, в'ялих, розтягнутих грудях – від соска; при недостатній секреторній діяльності груді, застої в ній молока, в період лактації – від основи груді до соска. Масажувати сосок, крім окремих показань (впалий сосок та ін.), не рекомендують.

Практичні рекомендації щодо проведення масажу передніх та бічних ділянок грудної клітки.

1. Груді у жінок можна масажувати тільки при наявності спеціальних для того показань. В інших випадках – їх обминають.
2. Зубчасті та міжреброві м'язи масажують у напрямку до хребтового стовпа.
3. На передній поверхні грудної клітки не рекомендують виконувати енергійні масажні рухи в ділянці реброво-груднинних з'єднань, серця, правої ребрової дуги у зв'язку з їх підвищеною чутливістю.
4. Тривалість масажу передніх та бічних ділянок грудної клітки залежить від завдань і коливається в межах 5-12 хв.

Показання до призначення масажу передніх та бічних ділянок грудної клітки: захворювання органів дихання, серцево-судинної системи, травного апарату, при остеохондрозі шийно-грудного відділу хребта.

Техніка масажу живота

Масаж живота виконують в положенні пацієнта лежачи на спині, голова дещо піднята, руки вздовж тулуба, коліна зігнуті, під колінами валик. Масажист розміщується боком до кушетки на рівні кульшових суглобів пацієнта. Масаж живота складається з масажу передньої черевної стінки, органів черевної порожнини та нервових сплетень.

Масаж передньої черевної стінки

Впливу підлягають шкіра, підшкірна основа, фасції та м'язи передньої черевної стінки.

Погладжування. Масаж починають з площинного поверхневого погладжування навколо пупка за годинниковою стрілкою кінцями II-IV пальців правої руки з опорою на перший палець. Починати треба з легкого поверхневого погладжування, ледь торкаючись шкіри, це сприяє розслабленню м'язів живота. Далі проводять площинне погладжування долонею однієї або двох рук, масажуючи всю поверхню живота. Погладжування верхньої половини живота виконують від білої лінії живота в напрямку пахвових ямок, а нижньої – до пахвинних.

Розтирання. Розтирання виконують за годинниковою стрілкою. Використовують поверхневе і глибоке спіралеподібне розтирання пальцями. При наявності значних відкладень жиру в черевній стінці використовують допоміжні прийоми: пиляння, пересікання знизу догори, зверху вниз і справа наліво; можна використовувати щипцеподібне розтирання.

Розминання. Розминання прямих м'язів живота поперечним розминанням, починаючи від верхнього краю лобкової кістки догори до місця їх прикріплення в ділянці хрящів V і VII ребер та мечоподібного відростка. Косі м'язи живота масажують двома руками одночасно

або послідовно, з кожного боку окремо, їх захоплюють руками, зміщують, розтягують, стискають. На передній черевній стінці виконують також прийом накочування.

Вібрація. Вібраційне погладжування і стрясування, безперервна вібрація, ніжне поплескування та рубання (при відсутності болю), пунктування.

Масаж органів черевної порожнини. Масаж шлунка. Вихідне положення – лежачи на спині, потім – на правому боці (для полегшення переходу вмісту в дванадцятипалу кишку). Безпосередній вплив на шлунок можливий тільки на незначній ділянці, тому для рефлекторного впливу на нього після розслаблення м'язів передньої черевної стінки використовують: спіралеподібне погладжування справа наліво в ділянці проекції шлунка, спочатку ніжне площинне, потім, в міру розслаблення поверхневих м'язів – більш глибоке, граблеподібне ніжне розтирання м'язових тканин в ділянці лівого підребер'я.

Безперервна вібрація шлунка долонею, потрушування шлунка граблеподібно поставленими пальцями на надчеревну ділянку зліва, підштовхування шлунка. Закінчують спокійним прогладжуванням в ділянці шлунка та всього живота.

Масаж кишечника. Масаж тонкої кишки також здійснюють рефлекторним шляхом. Після розслаблення передньої черевної стінки, чергуючи з погладжуванням, виконують прийоми переривчастої вібрації кінцями пальців і попереминого натискування на передню стінку живота. Масаж товстої кишки проводять за годинниковою стрілкою, починаючи з правої пахвинної ділянки, по висхідній частині товстої кишки до правого ребрового краю. Далі опускаються дугою до пупка і проходять на один сантиметр над пупком, доходять до лівого підребер'я майже до аксиллярної лінії, потім спускаються вниз до лівої пахвинної ділянки. Використовують погладжування кінцями пальців за ходом кишок, поверхнєве і глибоке гладження, спіралеподібне розтирання кінцями пальців і обтяженою кистю (рис. 76), штрихування, переривчасту і безперервну вібрацію кінцями пальців, ніжні натискування, потрушування і підштовхування окремих відділів товстої кишки. Рухи виконуються м'яко, ритмічно, не завдаючи болю. Закінчують масаж прийомами ніжного поплескування і стрясування живота, колового площинного прогладжування передньої черевної стінки. ділянці печінки знизу зліва направо догори в напрямку воріт печінки, розтирання кінцями пальців у циркулярних напрямках справа під ребровим краєм, ніжну переривчасту вібрацію кінцями пальців краю печінки під ребровою дугою, переривчасту і безперервну ніжну вібрацію ділянки печінки. Масаж печінки проводиться при спеціальних показаннях.

Масаж жовчного міхура проводиться також при наявності спеціальних показань. Виконують ніжне циркулярне погладжування, розтирання, переривчасту вібрацію кінцями пальців, ритмічне легке неглибоке натискування.

Масаж ділянки сонячного сплетення – циркулярне погладжування, розтирання і переривчаста вібрація від мечоподібного відростка до пупка. Масажують однією рукою – кінцевою фалангою середнього або вказівного і середнього пальців. Далі виконують безперервну лабільну вібрацію по лінії, що з'єднує мечоподібний відросток з пупком, проводять точковий масаж болючих точок на ній.

Практичні рекомендації щодо проведення масажу живота.

1. Перш ніж приступити до масажу, масажист повинен в'яснити:

а) самопочуття хворого; б) стан кишечника – біль, нудота, печія, відрижка, закрепи, пронос; в) час останнього приймання їжі (масаж можна починати через півгодини після легкого сніданку і через 2 год після обіду); г) час останнього сечовипускання та випорожнення (перед масажем кишечник і сечовий міхур необхідно опорожнити); д) стан серцевої діяльності (масаж має великий вплив на стан серцево-судинної системи). Таке опитування необхідно проводити перед кожною процедурою масажу.

2. Масаж живота потрібно проводити на твердому ложі.

3. Руки масажиста повинні бути теплими, холодні руки гальмують розслаблення м'язів.

4. Масаж живота і особливо органів черевної порожнини – відповідальна процедура, тому масажист повинен добре знати топографію внутрішніх органів, чітко орієнтуватися в стані тону м'язів.

5. Під час масажу внутрішніх органів м'язи передньої черевної стінки повинні бути максимально розслабленими.

6. При масажі черевних м'язів напрямок рухів повинен відповідати ходу їх м'язових волокон, при масажі внутрішніх органів необхідно керуватися топографо-анатомічними особливостями розміщення цих органів.

7. До масажу внутрішніх органів можна приступати після 1-2 сеансів масажу передньої черевної стінки, коли хворий навчиться зберігати її розслаблення під час масажу.

8. Масаж внутрішніх органів повинен виконуватися дещо повільніше, ніж передньої черевної стінки, в зв'язку з тим, що гладка мускулатура скорочується повільніше від скелетної.

9. Перші процедури масажу ділянки живота не повинні тривати більше 10 хв у дорослих і 3-5 хв у дітей, бо ця процедура швидко втомлює хворого.

10. Після масажу живота, особливо внутрішніх органів, хворий повинен відпочивати лежачи 20-30 хв.

Показання до призначення масажу ділянки живота.

Масаж ділянки живота призначають при захворюваннях травної системи, після оперативних втручань на органах черевної порожнини, для профілактики утворення злук після них, після травматичних пошкоджень живота, для корекції постави.

Техніка масажу волосистої частини голови

Масаж волосистої частини може проводитись: а) поверх волосся, без розділення його на проділи; б) з оголенням поверхні шкіри шляхом розділення волосся на проділи. Частіше користуються першим методом. Другим користуються при довгому волоссі та при захворюваннях шкіри. Масажні рухи виконують від тім'я вниз назад і вбік до лімфатичних вузлів потилиці, вух, шиї. Положення пацієнта – сидячи, масажист розміщується позаду.

Масаж голови поверх волосся

Масажні рухи необхідно проводити в напрямку росту волосся і ходу вивідних проток сальних залоз.

Погладжування. Використовують обхоплююче поверхнєве і глибоке погладжування, симетрично двома руками або послідовно, в напрямку від лоба до потилиці, від тім'яного горба до завушних ділянок. Граблеподібне погладжування волосистої частини голови двома руками симетрично або послідовно від лоба до потиличної та скроневих ділянок, розміщуючи пальці якомога ближче до коріння волосся. Глибоке погладжування виконують долонями обох рук симетрично від скроневих ділянок, дугоподібно, обходячи зверху вушні раковини, до соскоподібного відростка та кута нижньої щелепи.

Розтирання. Граблеподібне розтирання подушечками пальців шкіри мозкового відділу голови прямолінійними і напівколовими рухами, масажуючи всю поверхню волосистої частини голови від її маківки до краю волосистої частини (рис. 176). Розтирання пальцями лобового, потиличного, вушних м'язів.

Розминання використовується у вигляді натискування на лобовий, потиличний, вушні м'язи та зміщення шкіри. Останнє може проводитися зміщенням шкіри граблеподібно розставленими пальцями по всій поверхні голови або ж одночасним зміщенням шкіри всієї волосистої поверхні у фронтальній та сагітальній площинах. При зміщенні шкіри спереду назад одна рука розміщується на лобовій частині голови, інша – на потиличній (рис. 73). При зміщенні шкіри зліва направо і навпаки руки розміщуються з обох боків над вушними раковинами.

Вібрація. Найчастіше використовують стабільну вібрацію біологічно активних точок.

Масаж волосистої частини голови з розділенням волосся на проділи. Перший проділ проводять гребенем у сагітальній площині від середини волосистої частини до її краю. Оголивши шкіру, здійснюють такі прийоми.

Погладжування поверхнєве і глибоке подушечками пальців: II-V пальці рук масажист розміщує в ділянці проділу і здійснює погладжування всього проділу в напрямку спереду назад, спочатку поверхнєво, потім глибоко, по 3-4 рази. Руки можуть рухатися одночасно, розміщуючись поруч, або здійснювати погладжування поперемінно, одна за одною.

Розтирання шкіри в ділянці проділу: масажист пальцями лівої руки фіксує шкіру біля проділу, а II і III пальці правої руки виконують розтирання в напівколових і зигзагоподібних напрямках. Розтирання можна здійснювати граблеподібно поставленими на проділі пальцями, а також ніжним штрихуванням (рис. 173). На одному місці проводять 3-4 рухи і таким чином обходять весь проділ.

Розминання виконують прийомами натискування, зміщення кінцями пальців (обходячи весь проділ в різних напрямках) і розтягування шкіри великими пальцями.

Вібрація. Пунктування II-V пальцями послідовно. Прийоми розтирання, розминання і вібрації чергуються з погладжуванням. На одному місці кожний прийом повторюється 3-5 разів. Промасажувавши таким чином один проділ, переходять на інші поверхні шкіри. Проділи роблять на відстані 2-3 см один від одного спочатку в сагітальній, а потім у фронтальній площинах, всього 10-12 проділів у кожному напрямку. Інколи за показаннями кількість проділів може бути обмежена. Після масажу по проділах проводять зміщення покривів голови в сагітальній і фронтальній площинах.

Практичні рекомендації щодо проведення масажу волосистої частини голови.

1. Масаж волосистої частини голови потрібно проводити дуже обережно, бо окістя черепа є надзвичайно чутливою рефлексогенною зоною, і на голові розміщено безліч біологічно активних точок.

2. При використанні рефлекторних видів масажу необхідно добре вияснити загальний стан хворого та клінічні прояви захворювання.

3. У процесі масажу голови потрібно постійно контролювати стан хворого спостереженням за ним та опитуванням.

4. Тривалість масажу волосистої частини голови – 7-10 хв.

Показання до призначення масажу волосистої частини голови.

Призначають при головному болю, захворюваннях центральної нервової системи, серцевосудинної системи, наслідках травм, передчасному випаданні волосся, рубцевих змінах після травм та опіків, розумовій та фізичній втомі, у гігієнічному та косметичному масажі.

Техніка масажу лиця

Масаж лиця включає масаж шкіри, м'язів лиця та найважливіших нервових закінчень.

Положення пацієнта – лежачи на кушетці або сидячи перед дзеркалом на спеціальному кріслі з підголівником, масажист позаду, спереду або збоку. Температура повітря в приміщенні повинна бути комфортною (21-22 °C).

Шкіру лиця перед масажем необхідно очистити спиртоводним розчином чи лосьйоном, зігріти вологим компресом, руки масажиста добре вимити та продезінфікувати. При сухій шкірі лиця на неї наносять живильний крем.

Масаж лиця проводиться відповідно до масажних ліній, напрямом яких збігається з напрямком відвідних судин та м'язових волокон мімічних м'язів. Проте існують різні схеми масажу лиця, які залежать від погляду авторів та завдань масажу. Масаж лиця рекомендують виконувати двома руками, які рухаються симетрично відносно середньої лінії лиця (ліва рука – вліво, права рука – вправо).

Масаж лобової ділянки. *Погладжування* площинне долонною поверхнею кисті чи пальців від середини лоба до скроневих ділянок симетричними рухами рук прямолінійно, потім – спіралеподібно.

Обхоплююче погладжування долонною поверхнею пальців у цих же напрямках. Площинне погладжування долонними поверхнями II-IV пальців середини лобової ділянки попереминими рухами рук від перенісся вгору до переднього краю волосистої частини голови. При наявності шкірних складок на лобі цей прийом протипоказаний. Скроневі ділянки погладжують подушечками пальців прямолінійно та спіралеподібно від лоба до привушних лімфатичних вузлів, цей прийом може бути продовженням масажу лобової ділянки.

Розтирання. Ніжне поверхнєве розтирання II-IV пальцями – прямолінійне та спіралеподібне від середини лоба до скроневих ділянок. При в'ялій та зморшкуватій шкірі цей прийом не показаний.

Розминання. Переривчасте натискування долонною поверхнею пальців на лобове черевце потилично-лобового м'яза, стискання його між пальцями та кістковою основою (лобовою кісткою). Пальці поступово переміщуються від середини лоба до скроневих ділянок.

Вібрація. Безперервна вібрація: лабільна вібрація кінцями пальців з поступовим переміщенням їх по всій поверхні лоба, точковий масаж біологічно активних точок та місць виходу нервів. Переривчаста вібрація: пунктування та поколювання пальцями всієї лобової ділянки.

Масаж очноямкової ділянки. Масаж проводиться систематичними рухами рук одночасно навколо обох закритих очей.

Погладжування. Колоподібне погладжування навколо очей долонною поверхнею кінцевих фаланг середніх пальців від скроневої ямки по нижньому краю колового м'яза ока до внутрішнього кута ока, потім догори, до брови, а далі – по верхньому краю очноямкової ділянки уже двома пальцями (середній – під бровою, вказівний – над нею) в напрямку до скроневої ділянки. Погладжування повік виконують долонною поверхнею нігтьових фаланг одного (II чи III) пальця. У напрямку від перенісся до скроневої ділянки погладжують верхню повіку і без перерви продовжують рух по нижній повіці до внутрішнього кута ока. Рухи повторюються 3-4 рази одночасно на обох повіках.

Розтирання не показане.

Розминання: ніжне натискування одним або декількома пальцями на коловий м'яз ока та м'яз гордіїв.

Вібрація: ніжне пунктування подушечками середніх пальців колового м'яза ока та м'яза гордіїв. Масажні рухи повинні бути ніжними, ритмічними, проводитися без натискування на очне яблуко та зміщення шкіри.

Масаж щік.

Погладжування щік від крил носа проводиться в напрямку до козелка вуха, від кутів рота – до сережки вуха. Використовують площинне погладжування долонною та тильною поверхнею пальців. О.Ф. Вербов рекомендує масаж щік проводити таким чином: розмістивши великі пальці обох рук під підборіддям, інші пальці своєю долонною поверхнею обхоплюють ніс; потім, переміщуючи великі пальці ковзаючими рухами до кутів нижньої щелепи, долонями рук проводять легке погладжування шкіри щік в напрямку догори через виличну дугу до вух та скроневих ділянок і далі до кутів рота.

Розтирання. Ніжне спіралеподібне розтирання долонною поверхнею пальців ділянки щік. Спіралеподібне розтирання II чи III пальцем носогубної складки. Колове розтирання тильною поверхнею кінцевих і середніх фаланг зігнутих у проксимальних міжфалангових суглобах II-V пальців у напрямку від краю нижньої щелепи до носа і далі по виличній кістці в напрямку до вух. І палець при цьому служить опорою. При в'ялій та зморшкуватій шкірі розтирання необхідно проводити обережно, можливо, навіть відмовитись від нього.

Розминання. Шкіру щік разом з м'язами стискають між I-II чи I та II-IV пальцями і швидко відпускають її. На природних складках лиця та зморшках пальці розміщують перпендикулярно до складок. Переривчасте натискування долонною та тильною поверхнею пальців, гребенеподібне; стискання м'яких тканин між пальцями та кістковою основою (верхньою щелепою, виличною кісткою) з легкими вібраційними рухами по всій поверхні щік.

Вібрація. Ніжна безперервна стабільна вібрація окремими пальцями та II-IV пальцями разом, пунктування, поколювання одночасними та поперединними рухами пальців, ніжне поплескування долонною поверхнею пальців усієї поверхні щік. Точковий масаж у місцях виходу нервів та біологічно активних точок.

Масаж носа. *Погладжування* спинки носа долонною поверхнею нігтьових фаланг II чи II-III пальців послідовними рухами рук від кінчика носа до його кореня; крил носа – від його спинки далі по щічній ділянці до вушної сережки симетричними рухами рук.

Розтирання носа: лінійне та спіралеподібне розтирання долонною поверхнею нігтьових фаланг II чи II-III пальців.

Розминання: натискаючи на крила носа II чи II-III пальцями з обох боків, стискають і легко переминають м'які тканини.

Вібрація: легка стабільна та лабільна вібрація, пунктування, поколювання одночасними чи послідовними рухами II та III пальців. Точковий масаж біологічно активних точок. При вираженій носо-губній борозні проводять ніжні погладжування, вібраційні натискування, починаючи від кута рота в напрямку до основи носа, поколювання, пунктування. Закінчують масаж носа погладжуванням.

Масаж підборіддя та верхньої губи. Погладжування площинне долонною поверхнею пальців верхньої губи та підборіддя, починаючи від їх середини до кута нижньої щелепи. Площинне та спіралеподібне погладжування в ділянці підборіддя долонною поверхнею пальців від його середини вздовж нижньої щелепи до кута нижньої щелепи. Масаж виконується симетричними рухами рук з обох боків одночасно.

3. Техніка масажу при різних видах захворювань

Масаж при захворюваннях серцево-судинної системи.

Захворювання периферійних кровоносних судин. Показання: флебіт; тромбофлебіт; варікоз. Протипоказання: захворювання периферійних артерій в стадії гангрені; схильність до порушення мозкового кровообігу; тромбофлебіти, флебіти – гостра стадія (при запальних процесах).

Захворювання артерій нижніх кінцівок. 1. Обробка паравертибральної зони S5-1, L5-1, D12-10. 2. Масаж поясничнохрестової області: поглажування і розтирання. 3. Масаж сідничних м'язів – всі прийоми. 4. Масаж нижніх кінцівок – вибірково: а) масаж хворої ноги; поглажування – легеньке; розтирання – легеньке; масаж підшви, суглоби, гомілку. б) масаж здорової кінцівки: всі класичні прийоми;

Закінчується масаж пасивними діями і дихальними вправами. Тривалість – 10-15 хвилин (в дійсності більше 30 хвилин), курс 10-15 процедур.

Захворювання артерій верхніх кінцівок. 1. Обробляються паравертибральні зони P7-1, C7-3. Поглажування, розтирання (зв'язано з серцем.). 2. Масаж спини. Особливу увагу приділяють грудинно-ключично-сосковому м'язу. Всі прийоми більш легкі. 3. Обробляються лопаточні і підлопаточні зони поглажування і розтирання. 4. Масаж верхніх кінцівок. Ліву руку обробляють легше, ніжніше, ніж праву. Закінчують пасивним рухом. Тривалість – 10-15 хвилин, курс 12 процедур через день.

Захворювання вен нижніх кінцівок. 1. Паравертибральних зон L5-D10. 2. Масаж сідниць. 3. Масаж нижніх кінцівок: а) при односторонньому ураженні – положення пацієнта: лежачи на спині, нога зігнута в коліні і при піднята під кутом 45° поглажування і розтирання бедра; масаж гомілки, обходячи варикозні вузли. б) при двохсторонньому ураженні – масаж обох кінцівок. При наявності язви слід проводити тільки рефлекторно-сегментарний масаж поперекової зони; в) при оперативному лікуванні – масаж проводиться через два місяці після операції і курс починається із застосування відсасуючого методу; г) не проводити місцевий масаж венозних вузлів джерел тромбофлебіта; д) при односторонньому ураженні масаж починати з хворої ноги.

Захворювання серця. Основні показання: вроджений порок серця; гіпертонія; гіпотонія; міокардіострофія; стенокардія в періоди між приступами; після перенесеного інфаркту міокарду; після перенесеного неврозу з порушенням функцій серця.

Пороки серця:

1. Масаж сегментів L1, D5 – 2, C7 – C3. 2. Масаж спини з акцентом на ліву сторону. Масаж міжреберних проміжків. 3. Масаж грудної клітки з акцентом на міжреберні проміжки на ліву сторону. Всі рухи легкі. 4. Масаж верхніх і нижніх кінцівок. Тривалість – 3-5 хвилин, загальна тривалість 15-20 хвилин, курс – 12 процедур через день.

Міокардодистрофія: 1. Масаж спини – виділити масаж 7 шийного хребця. 2. Масаж грудної клітки – увага міжреберним проміжкам. 3. Масаж верхніх і нижніх кінцівок. Увага суглобам і окремим групам дрібних м'язів. Тривалість – 20-25 хвилин, курс – 10-15 процедур – кожний день або через день в залежності від реакції пацієнта.

Стенокардія: 1. Масаж спини – увага лівій лопатці і передпліччю. 2. Масаж грудної клітки – увага лівій стороні і міжреберним проміжкам. 3. Масаж кінцівок – особлива увага ліктьовій зоні лівої руки. Тривалість – 15-20 хвилин, курс 10-12 процедур через день. Не робити різких рухів при масажі.

Ішемічна хвороба серця: початок проведення масажу вирішується індивідуально в залежності від стану пацієнта. Масаж проводиться в строгій залежності від етапів лікування.

I. Лікування в стаціонарі. 1. Масаж нижніх кінцівок – поглажування, розтирання, легке розминання подушками пальців. 2. Масаж верхніх кінцівок – при позитивній реакції пацієнта. 3. Масаж спини, сідничних м'язів – в положенні лежачи на правому боці. Загальна тривалість – 3-10 хвилин.

II. Післялікарняний період: 1. Масаж спини і хребта. 2. Масаж зони комірця. 3. Масаж грудної клітки. 4. Масаж ніг. 5. При позитивній реакції пацієнта – масаж живота і рук. Тривалість – 10-20 хвилин. Необхідний постійний контроль лікаря.

III. Санаторно-курортне лікування: через 2-4 місяця після періоду хвороби: 1. Масаж спини, рефлекторно-сегментний масаж, всі прийоми, виключаючи вібрацію. 2. Масаж грудної клітки. 3. Масаж живота. 4. Масаж верхніх і нижніх кінцівок, не виділяючи суглоби. Тривалість – 15-20 хвилин, курс – 12-15 процедур, кожний день.

Гіпертонічна хвороба: I стадія – підвищення тиску до 160-180 / 95-105. II стадія – 180-200 / 105-115. III стадія - > 200 / 115, часто закінчується інфарктом або інсультом. Масаж в III стадії робити не можна. Положення пацієнта – сидячи. 1. Масаж сегментів D7 – 2. Всі рухи – зверху вниз. Плоске поглажування по 3-4 паси вздовж хребта. Розтирання – по 3-4 паси. Розминання – надавлюванням і щипкоподібно – по 2-3 рухи. 2. Масаж зони комірця від потиличних горбів вниз до трапецевидного м'яза. Всі рухи вниз. 3. Масаж голови – всі рухи вниз. 4. Масаж лиця. Тривалість – 10-12 хвилин, курс – 20-24 процедури.

Використання масажу при захворюваннях нервової системи.

Масаж при захворюваннях нервової системи є ефективним засобом лікування. Він поліпшує кровообіг, трофіку тканин при паралічах, зміцнює м'язи, розтягує м'язи, що перебувають у стані контрактури, попереджає атрофію м'язів, знімає або зменшує біль, активізує процес відновлення нервової тканини, підвищує життєвий тонус пацієнта.

Масаж при порушенні мозкового кровообігу (інсульт): положення пацієнта – на спині, під колінами – валик, при необхідності – фіксуючий мішечок з піском на ступню. 1. Масаж поразеної кінцівки. Починається з поглажування, легкого розтирання на поверхні стегна. На задній поверхні (частині) стегна можна робити всі рухи більш інтенсивно (активно). Потім масаж гомілки – тут на задній поверхні (частині) всі рухи обережні. Масаж спини – легкі рухи. Обережно масувати п'яткове сухожилля. 2. Масаж верхньої враженої кінцівки. Масаж грудної клітки за бережливою методикою. При масажі кісті слід виявити болючі точки. Коли у пацієнта появиться можливість лягти на бік або на живіт – масаж спини – всі прийоми бережливі – поглажування і розтирання. В кожній процедурі прийоми масажу повторюють по 3-4 рази. На 1-й – 2-й процедурі область впливу незначна, пацієнта не перевертають.

Масаж при міжреберній невралгії: міжреберна невралгія з'являється як наслідок сколіозу, травм ребер, остеохондрозу хребта, спондилоартрозу, інтоксикації, хвороб внутрішніх органів. При міжреберній невралгії відзначаються постійні або приступообразний біль на лівій стороні в області спини й бічної поверхні грудної клітки. У деяких крапках біль може бути особливо сильною, і поширюється вона півкільцем по ходу міжреберних нервів (від хребта до грудини).

Масажні прийоми рекомендується проводити на таких ділянках: 1. Область спини. 2. Область грудної клітки.

Масаж спини. Перед виконанням прийомів варто визначити місце зосередження болю. Масаж спочатку потрібно робити на здоровій, а потім на хворій стороні. При поширенні болю по лівій і правій половині спини масаж потрібно проводити на тій половині, на якій біль менше. 1. Поглажування (робиться по 3 і 4 лініям від хрестця до надпліччя): а) прямолінійне; б) поперемерінне. 2. Вижимання ключовидне підставою долоні по 3 і 4 лініям від хрестця до надпліччя. 3. Розминання на довгих м'язах спини: а) колоподібне подушечкою великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців; г) колоподібне подушечками зігнутих пальців; д) колоподібне підставою долоні з перекатом. 4. Розминання на найширших м'язах: а) ординарне; б) подвійний гриф; в) подвійне кільцеве; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців. 5. Розминання на фасції трапецієподібного м'яза й надлопаткової області: а) колоподібне подушечкою великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне ребром великого пальця; г) "щипцевидні"; д) колоподібне бугром великого пальця; е) прямолінійне подушечкою й бугром великого пальця. 6. Розминання на міжреберних проміжках: а) прямолінійне подушечками чотирьох пальців рук поперемерінно; б) прямолінійне подушечками чотирьох пальців; в) прямолінійне подушечкою великого пальця; г) колоподібне подушечкою великого пальця; д) прямолінійне подушечками середнього пальця; е) "штриховидними" подушечками середнього пальця. При виконанні прийомів не слід переходити болючий поріг масуючого.

Масаж грудної клітки. Для проведення масажу пацієнта потрібно покласти на спину й змазати його грудну клітку кремом, рослинним маслом або зігрівальними мазями. Масаж більших грудних м'язів: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійний гриф; в) подвійне кільцеве; г) комбіноване; д) колоподібне фалангами зігнутих пальців.

Масаж міжреберних проміжків грудної клітки: 1. Розтирання: а) прямолінійне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) прямолінійне подушечкою великого пальця; г) колоподібне подушечкою великого пальця; д) прямолінійне подушечкою середнього пальця; е) "штриховидними" подушечкою середнього пальця. Масаж підреберного кута: Розтирання (виконується класичним способом). Сеанс масажу потрібно проводити протягом 15-20 хв. Рекомендується кількість сеансів – 8- 10.

Масаж при попереково-крижовому радикуліті (невралгічні прояви поперекового остеохондрозу). При цьому захворюванні рекомендується проводити масаж, що сприяє зменшенню болю, посиленню крово- і лимфообігу в поперековій області й кінцівках, зменшенню гіпотрофії м'язів задньої поверхні стегна, гомілки й сідниць. Масаж передбачає вплив на паравертебральні зони нижньогрудних, поперекових, крижових спинномозкових сегментів D12 - D4, L5 - L1, S3 - S1. Масажні прийоми виконуються на наступних ділянках: 1. Область спини. 2. Тазова область. 3. Поперекова область. 4. Нижня кінцівка на стороні поразки (задня й передня поверхні).

Масаж тазової області. Спочатку потрібно проводити прийоми на здоровій половині, а потім на хворій.

Масаж сідничних м'язів. 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійний гриф; в) подвійне кільцеве; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) колоподібне ключовидне.

Масаж хрестця. 1. Розтирання: а) прямолінійне подушечкою великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців; г) колоподібне ребром долоні.

Масаж м'язів задньої поверхні стегна: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійне кільцеве; в) комбіноване; г) ординарно- поздовжнє; д) колоподібне ключовидне.

При масуванні сідничного нерва варто застосувати вібрацію. Масаж ікроножного м'яза: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійне кільцеве поздовжнє; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців; г) колоподібне кльововидне.

Масаж на передній поверхні стегна: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійне кільцеве; в) подвійне ординарне; г) подвійне кільцеве поздовжнє; д) колоподібне кльововидне.

Масаж на передніх м'язах гомілки: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) колоподібне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне фалангами зігнутих пальців; в) колоподібне кльововидне; г) колоподібне підставою долоні.

В області підколінного нерва варто виконати вібрацію. *Масаж гомілковостопного суглоба:* 1. Поглажування концентричне. 2. Розтирання: а) "щипцевидне" прямолінійне; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців спочатку однієї, потім обох рук; в) колоподібне кльововидне спочатку однієї, потім іншою рукою; г) прямолінійне буграми й подушечками великих пальців.

Масаж тильної частини стопи: розтирання (від підстави пальців до гомілковостопного суглоба): а) прямолінійне подушечками пальців; б) колоподібне подушечками пальців; в) прямолінійне подушечкою великого пальця; г) колоподібне подушечкою великого пальця.

Особливу увагу потрібно приділяти болючим крапкам і нервовим стовбурам. Болючі крапки можна виявити за допомогою пальпації паравертебральних зон, міжкостичних і проміжків, а також області гребенів подвздожних костей і стегна по ходу сідничного нерва. Необхідно виконати такі прийоми: 1. Поглажування. 2. Пальпація в областях перерахованих вище місць. 3. Пальпація безпосередньо в області болючих крапок.

Масаж можна сполучити з лікувальною фізкультурою й тепловими процедурами.

Масаж при невралгії потиличного нерва. При невралгії потиличного нерва рекомендується проводити масаж, т. до він значно зменшує біль, забезпечує нормальну провідність периферичного нерва, усуває запальний процес. Масаж потрібно виконувати в такій послідовності: 1. Масаж спини. 2. Масаж шиї разом із трапецієподібним м'язом. 3. Масаж потиличної частини голови.

Масаж спини: 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання на довгих м'язах спини: а) колоподібне подушечкою великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) "щипцевидне"; г) колоподібне ребром великого пальця. 4. Розминання м'язів спини між хребтом і лопаткою: а) прямолінійне подушечкою й бугром великого пальця; б) колоподібне подушечкою великого пальця; в) колоподібне подушечками чотирьох пальців; г) колоподібне ребром великого пальця; д) колоподібне бугром великого пальця. 5. Поглажування по всій спині. 6. Вижимання по всій спині.

Масаж шиї разом із трапецієподібним м'язом. 1. Поглажування. 2. Вижимання. 3. Розминання: а) ординарне; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців; г) подвійне кільцеве.

Масаж потиличної частини голови 1. Поглажування граблеобразне. 2. Вижимання кльововидне. 3. Розтирання: а) прямолінійне; б) зигзагоподібне; в) колоподібне подушечками чотирьох пальців; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) колоподібне кльововидне; е) колоподібне бугром великого пальця. Після 3- 5 сеансів, що включають вищевикладені прийоми, потрібно провести масаж з додаванням нових прийомів: 4. Розтирання уздовж шийного відділу хребта: а) прямолінійне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців те однієї, те іншої руки. Особлива увага потрібно приділяти місцям виходу нервів і болючих крапок: 5. Розтирання. 6. Вібрація (по ходу нервів подушечкою середнього пальця). Область великого потиличного нерва потрібно масажувати посередині між верхнім шийним хребцем (у черепа) і сосцевидним відростком. Область малого потиличного нерва потрібно масажувати за сосцевидного відростком. Крім цього, варто зробити масаж на грудино-ключично-сосцевидних м'язах. Після виконання масажних прийомів рекомендується робити

гімнастичні вправи для рук і голови. Тривалість кожного сеансу - 15 минут. Кількість сеансів, що рекомендується – 12-14.

Масаж при невралгії трійничного нерва. При поразці трійничного нерва необхідно застосовувати наступні масажні прийоми: 1. Розтирання кругове. 2. Вібрація безперервна. На ділянках виходу нервів на поверхню особи рекомендується проводити масаж за допомогою вібратора.

Масаж при невриті лицьового нерва. При невриті лицьового нерва показаний масаж особи (про напрямки масажних рухів говориться в статті "Масаж шкіри й м'язів особи"). Варто виконувати прийоми: 1. Розтирання напівкрузні (робити ніжно й легко). 2. Поглажування безперервне. Прийоми потрібно виконувати поперемінно. Позитивний ефект робить і вібраційний масаж.

Масаж при невралгії сонячного сплетення. При невралгії сонячного сплетення рекомендується масажувати зони в області спини: 1. Розтирання штрихове. 2. Поглажування кінцевими фалангами середнього й підмізинного пальців. В області підвищеного м'язового тону: 3. Вібрація легка механічна. Якщо в результаті енергійного впливу в масуючого в області нижнього кута лопатки з'явилися болі, відчуття оніміння й сверблячка, то необхідно виконати прийом поглажування в області западини. Масажувати підлощечну область можна тільки після зниження м'язового тону ділянок зон на спині. В області сонячного сплетення не слід сильно надавлювати на хворобливі крапки, тому що це може викликати різке зниження артеріального тиску, уповільнення пульсу, поява спазму периферичних судин. Сеанс масажу повинен тривати 5-10 минут.

Використання масажу при захворюваннях опорно-рухового апарату призначається при забитих місцях із крововиливом, розтяганні м'язів, зв'язувань і сухожилів, переломах, вивихах і т.д. Масаж допомагає зняти біль. Завдяки йому спадає набряк, розсмоктується крововилив, зміцнює м'язи, відновлює функції суглобів і м'язів, швидше росте кісткова мозоля й т.д..

Масаж при сколіозах. Масаж рекомендується проводити при будь-якому ступені сколіозу. Він сприяє корекції скривлення не тільки самого хребта, але й усього тіла, нормалізує тонус м'язів спини й зміцнює їх, збільшує швидкість лімфо- і кровообігу, знижує почуття втоми, зменшує біль.

Масаж при грудному S-образному сколіозі. Масаж спини здійснюється на обох сторонах. Спочатку прийоми виконуються на стороні скривлення в такій послідовності: 1. Поглажування: а) прямокутне; б) поперемінне. 2. Вижимання підставою й ребром долоні по тим же лініям, що й поглажування. 3. Разминання довгих і найширших м'язів спини: а) колоподібні подушечкою великого пальця; б) колоподібні подушечками чотирьох пальців; в) колоподібні фалангами зігнутих пальців; г) "щипцевидні"; д) колоподібні подушечками більших пальців; е) колоподібні бугром великого пальця; ж) стиск; з) подвійне кільцеве щипцевидні. На найширших м'язах: а) ординарне; б) подвійне кільцеве; в) комбіноване; колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) колоподібне підставою долоні або бугром великого пальця. На міжреберних проміжках: а) прямолінійне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) прямолінійне подушечкою великого пальця; г) колоподібне подушечкою великого пальця; д) прямолінійне подушечкою середнього пальця; е) колоподібне подушечкою середнього пальця.

В області ромбовидних м'язів і м'язи, що піднімає лопатку, потрібно виконувати такі прийоми разминання: а) прямолінійне подушечкою й бугром великого пальця; б) колоподібне подушечкою великого пальця; в) колоподібне подушечками чотирьох пальців; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) "щипцевидне".

Масаж ший й трапецієподібного м'яза. У першу чергу необхідно виконати разминання: а) ординарне; б) подвійне кільцеве; в) колоподібне подушечками чотирьох пальців; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) колоподібне променевою стороною кисті. Тривалість і темп виконання прийомів на всій поверхні масуючої ділянки повинні бути однакові. Нижню частину трапецієподібного й ромбовидного м'язів (напроти опуклості дуги

вигину) потрібно масажувати особливо ретельно, тому що це сприяє повному розслабленню цих м'язів. Прийоми масажу необхідно виконувати, чергуючи їх з поглажуванням і потрушуванням. Закінчивши масаж задньої половини шії й спини, варто приступитися до виконання прийомів на опуклих частинах. Для цього потрібно лопатку хворого привести до середньої лінії, плече відвести назад (під нього потрібно підкласти валик або подушечку), потім обережно й м'яко надавити на виступаючі ребра. Потім спробувати пальцями пересунути виступаючу частину хребта на місце, постукуючи поперемінно кінцевими фалангами пальців по остистих відростках дуги. Притримуючи рукою відведене назад плече, іншою рукою потрібно зробити масаж міжлопаточних і лопаткових м'язів. Перші сеанси масажу шії й іншої половини спини повинні добре розслабити м'яза. Наступні сеанси масажу повинні зміцнити м'яза, підвищити їхній тонус в області ввігнутості дуги. Після масажу спини й шії масажується рука на стороні випирання дуги.

Масаж передньої поверхні груді. Ціль такого масажу – розслаблення м'язів і повернення плеча в нормальне положення. Потрібно рукою захопити й відтягнути плече таким чином, щоб воно стало симетричним стосовно іншого плеча.

На великому грудному м'язі виконати наступні прийоми: розминання: а) ординарне; подвійний гриф; в) подвійне пальцеве; г) комбіноване.

На міжреберних проміжках: а) прямолінійне; б) колоподібне; в) подушечками чотирьох пальців; г) подушечкою великого й середнього пальців. Прийоми, що служать для розслаблення м'язів і розширення проміжків між ребрами із проникненням у їхні поглиблення, потрібно застосовувати на тій стороні, на якій м'язи скорочені, ребра зближені, міжреберні проміжки звужені.

Масаж живота. М'яза живота при сколіозі ослаблені, тому необхідно використовувати для їхнього зміцнення класичні прийоми масажу: 1. Поглажування кругове. 2. Розминання на прямих м'язах живота: а) ординарне; б) подвійне кільцеве; в) колоподібне фалангами зігнутих пальців однієї й обома руками. 3. Розминання на косих м'язах живота: а) ординарне; б) подвійне; в) кільцеве; г) колоподібне фалангами зігнутих пальців; д) колоподібне клювовидне.

Масаж при поперековому S-образному сколіозі. Масаж спини необхідно виконати такі прийоми: 1. Поглажування: а) прямолінійне; б) поперемінне. 2. Вижимання: а) підставою долоні; б) клювовидне. 3. Розминання на довгих м'язах спини: а) колоподібне подушечкою великого пальця; б) колоподібне фалангами зігнутих пальців; в) "щипцевидне"; г) колоподібне подушечками більших пальців. 4. Розминання на найширших м'язах спини: а) ординарне; б) подвійний гриф; в) подвійне кільцеве; г) комбіноване; д) колоподібне фалангами зігнутих пальців. 5. Розминання на міжреберних проміжках: а) прямолінійне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) прямолінійне подушечкою великого пальця; г) зигзагоподібне подушечкою великого пальця; д) колоподібне подушечкою великого пальця, е) прямолінійне подушечкою середнього пальця; ж) колоподібне подушечкою середнього пальця. 6. Розминання на поперековій області: а) прямолінійне подушечкою й бугром великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) колоподібне клювовидне. 7. Пиляння. 8. Пересічення. Масаж для розслаблення м'язів потрібно робити на стороні опуклої частини сколіозу. Масаж для натягу й зміцнення м'язів потрібно робити на стороні ввігнутості. Масаж тазової області. Прийоми здійснюються на сідничних м'язах: 1. Поглажування: а) прямолінійне; б) спіралеvidне; в) зигзагоподібне. 2. Вижимання: а) ребром долоні; б) клювовидне. 3. Розминання: а) ординарне; б) подвійний гриф; в) подвійне кільцеве; г) колоподібне двома кулаками; д) колоподібне клювовидне. 4. Розминання на хрестці: а) колоподібне подушечкою великого пальця; б) колоподібне подушечками чотирьох пальців; в) стиск; г) колоподібне бугром великого пальця. 5. Розминання на гребені повздожньою кісткою: а) колоподібне подушечками чотирьох пальців; б) колоподібне фалангами зігнутих пальців; в) колоподібне гребенем кулака; г) колоподібне ребром долоні. Після виконання масажних прийомів на спині й тазовій області необхідно вплинути на опуклу частину хребта кінцевими фалангами пальців, намагаючись зрушити її на місце. Якщо дуга ребра розташовується в

безпосередній близькості із крилом повздожньою кісткою й крапки прикріплення м'язів зближені, то масаж повинен бути спрямований на розслаблення м'язів і збільшення проміжку між дугою ребра й крилом повздожньою кісткою. Спочатку потрібно зробити силове розтягання цього проміжку, тим самим збільшити простір між крилом повздожньою кісткою й реберна дуга, а потім провести масаж на цій ділянці.

Масаж м'язів ноги на стороні опуклості дуги. Прийоми варто проводити в наступній черговості: 1. Задня поверхня: а) стегно (двоголовий м'яз); б) колінний суглоб; в) ікроножний м'яз; г) ахіллового сухожилля; д) підшва. 2. Передня поверхня: а) стегно (чотириглавий м'яз); б) колінний суглоб; в) гомілка; г) гомілковостопний суглоб.

Масаж при S-образному сколіозі. Масаж при S-образному сколіозі поширюється ще й на грудну й поперекової області. При його виконанні необхідно використовувати наведені вище методики. Масаж допомагає усунути скривлення хребта, зміцнити м'язовий корсет. Для досягнення найкращих результатів потрібно провести не менш 12 сеансів (від 4 до 8 днів – щодня, від 8 до 12 – через день).

Масаж при переломах. Масаж назначається на 2-3 день після установки гіпсу. Масаж робиться вище і нижче гіпсу і на симетричному сегменті на здоровій поверхності. При цьому приміняється поглажування і розтирання кінчиками пальців (інколи призначають вібрацію при допомозі електромасажера по гіпсу, але це не рекомендується, так як можливе зміщення кісток і т.п.) Після зняття гіпсу назначається масаж пошкодженої ділянки – спочатку легкий, використовується поглажування і розтирання, 2-3 рази в день по 3-5 хв. (якщо є можливість). Потім тривалість і інтенсивність масажу збільшується до 15-20 хв.

При вивихах масаж подібний: масаж п'ятки, масаж пальців, загальний масаж стопи до щиколотки, вібрації зсередини – добре при гемороях, щиколотка, ахілове сухожилля, низ гомілки, ікроножний м'яз (всі прийоми), колінний суглоб, верхня (бедерна) – всі прийоми (але не на внутрішніх, пахових областях, особливо у мужчин), далі – загальне поглажування і встиряхування.

Забій – перші 2-3 дні приміняється відсосуючий масаж. Призначають всі прийоми вище пошкодженого місця з ціллю відтоку крові від області забою. Використовують поглажування (в напрямку до найближчого лімфовузла), розтирання і дуже легке розминання. З 4-5 дня масаж безпосереднього місця забою. Інтенсивність регулюємо в залежності від реакції хворого. Ударні прийоми не дозволяються. Тривалість 15-20 хв., курс 15-20 сеансів. З 3-4 процедури – фізичні вправи.

Міозити – м'язи кінцівок повинні бути максимально розслаблені. Починають масаж вище болючого місця. Приміняють поглажування, розтирання, вібрація всіх видів. Потім проводиться масаж місця пошкодження, поєднуючи його з тепловими процедурами (сухе тепло, парафін і т.п.). В наступні дні масаж проводиться більш енергійно і приділяється особлива увага больовим точкам. Тривалість 10-15 хв., курс 5-8 сеансів.

Паратетоніт – починається відсосуючий масаж вище хворого місця. Всі прийоми, крім ударів. Проводиться масаж суглобної сумки. Всі рухи до найближчого лімфовузла. В місці болючості проводиться поглажування, розтирання і надавлювання (подушечками пальців). Закінчується масаж пасивними рухами. Тривалість – 10-15 хв., курс 12-15 сеансів, впоєднанні з фізіотерапевтичними процедурами.

Тендовагініт – при гострих формах масаж не робиться. На нижніх кінцівках масаж проводиться вище пошкодженої ділянки. Використовується всі прийоми. Потім основну увагу приділяють місцям кріплення сухожилля. Поглажування, розтирання, надавлювання. Тривалість – 5-10 хв. по 2 рази в день, курс 7-10 сеансів (днів).

Періартрит – починаючи з відсосуючого масажу всі доступні рухи (ніжні). Потім масаж місця порушення. Наприклад: (при пшкодженні колінного суглобу) – масаж починається в області бедра, тазостегнового суглоба, потім гомілка і далі безпосередньо місце пошкодження. В даному випадку – колінний суглоб. Закінчується масаж пасивними рухами. Тривалість 10-15 хв. (можна по 2-3 рази в день), курс 10-17 днів.

Періостит – масуються м'язи і гомілка з приміненням поглажування, змішування, а також щіпкової дії. Можна приміняти різні розсмоктуючі мазі. Тривалість – 5-10 хв. (1-3 рази в день), курс 10-12 днів.

Епіконделіт – починають масаж з коміркової зони на рівні спинномозкових сегментів D2-C4. Можна застосувати сегментальні прийоми (рефлексно-сегментальний масаж). Даліше – масаж бокової поверхні ший, надпліччя і самого суглоба. Всі прийоми щадящі. Виділити масаж дельтавидного м'язу. Необхідно пам'ятати, що при епіконделітах плеча локтєвий суглоб не масують (можуть бути ускладнення). Завершують масаж активними рухами і встряхуваннями. Тривалість – 10-15 хв., курс 7-10 сеансів через день.

Переломи хребта – процедуру починають з грудної клітки. Вібрація – дуже легка. Даліше переходять до масажу спини. Приміняти тільки поглажування і розтирання. Потім масаж живота – всі прийоми. Закінчують масажем кінцівок – всі прийоми. При цьому використовуються пасивні рухи (при парезах – активні рухи). Тривалість 10-20 хв., курс 10-20 сеансів.

Протипоказання: опухолі (злоякісні і доброякісні), деформація хребта, яка викликає при масажі біль, інфекції

Показання: здавлення нервовик корінців внаслідок звуження міжхребтових отворів, випячування, випадання дисків, порушення зв'язуючого апарату хребта, невралгії, нефрити.

При захворюванні діють на область спини, грудної клітки, тазу. Всі сегменти обробляють знизу вгору від L1 до С3.

Масаж при захворюванні і пошкодженні суглобів. Показання – пошкодження сумочно-зв'язуючого апарату суглобів, вивихи, забої суглобів, пошкодження менісків, хвороба Гоффа, артрози, артрити, бурсити. Протипоказання: тяжкі форми пошкодження костей суглобів, в супроводі з запаленням, обширними крововиливами, температурою, інфекційні захворювання суглобів в гострій формі, туберкульоз кісток і суглобів в активній формі, гнійні процеси в м'яких тканинах, різні інфекції.

Артроз – при деформуючому артрозі колінного суглобу масаж починається з бедра (всі прийоми). Даліше масуємо колінний суглоб в області гомілки. Рухи на суглобах проводяться ніжно, акуратно, особливо в місцях припухлості. При артрозі локтєвого суглоба сам суглоб не масують (так як він сильно чутливий). Масаж починають з шийного і грудного відділів хребта і областей надпліччя, плеча і передпліччя. Закінчується масаж активними і пасивними рухами. Тривалість – 10-15 хв. – верхні кінцівки, 15-20 хв – нижні кінцівки, курс 10-15 сеансів через день.

Артрит – при проведенні нижніх кінцівок – масаж починається з сегментів S 4-1 – D 11. Потім масаж вище і нище суглобів, суглобну сумку і т.д. Потім активні і пасивні рухи. При артриті верхніх кінцівок – масаж аналогічний. Паравертибральні зони – D2-D4. Тривалість 10-15 хв. – верхніх кінцівок, 15-20 хв. нижні кінцівки, курс 10-12 сеансів через день. Приміняти типові процедури.

Бурсити – аналогічно.

Хвороба Гоффа – масаж починається з бедра по відсосуючому типу. Потім масаж колінного суглоба, використовуючи поглажування і розтирання. Тільки пасивні рухи.

Розтягнення – масаж починаємо на 2-3 день після травми вище місця пошкодження. Використовуємо поглажування і розтирання. Можна надавлюванням подушечками пальців. Потім масаж пошкодженого суглоба, використовуючи поглажування і розтирання. Польцям варто по можливості проникнути вглиб суглоба. З 3-4 дня початку масажу дію підсилюємо і додаємо активні і пасивні рухи (згинання і розгинання), на 5-6 день – додається обертання і більш енергійний масаж (звичайний), дивлячись на стан клієнта. Тривалість – 5-10 хв. із збільшенням до 15-20 хв. 2 рази в день, курс – доки не пройде.

Масаж при захворюваннях органів травлення

Показання: хронічні гастрити, ентероколіти, коліти, хронічні захворювання печінки, жовчного міхура, жовчовивідних шляхів – стадії ремісії (спокою), виразка шлунку і дванадцятипалої кишки – в стадії ремісії.

Протипоказання: захворювання шлунку і кишечника в гострій стадії (при болях), схильністю до кровотеч, гострі запалення органів черевної порожнини, туберкульоз органів травлення, гострі і підгострі запальні процеси жіночих статевих органів, вагітність, післяпологовий і післяабортний період до 2 місяців.

Хронічний гастрит: поза хворого – лежачи на спині, під колінами валик, лежачи на животі – валик під гомілкостопним суглобом.

1. Масаж спини. Сигменти: D9-5 – C5-4. Всі прийоми з акцентом на ліву сторону від хребта. Потім хворого перевертають. 2. Масаж грудинно-ключового сосцевидного м'яза. 3. Масаж передньої стінки грудної клітки: поглажування (від грудини до боків), розтирання, надавлювання. 4. Масаж шлунку: поглажування, розтирання навколо пуповини з акцентом на ліву сторону, безперервна вібрація. 5. Загальний масаж живота. Тривалість: - 10-15 хвилин, курс – 12-15 процедур через день.

Виразкова хвороба шлунку і дванадцятипалої кишки:

Поза хворого: спочатку лежачи на животі, потім – на спині, ноги зігнуті. При цій хворобі масаж проводиться більш обережно. 1. Масаж спини. Необхідна обережність при дії на міжлопаточну область і підосні м'язи лопатки; при виразковій хворобі шлунку – зліва, а дванадцятипалої кишки – справа. Вібрація – ніжна. Зони D9-5 – C7-3. При виразці шлунку – дія тільки зліва, а при виразці дванадцятипалої кишки – двохстороння дія з акцентом на D2 – C4. 2. Масаж грудної клітки і живота. Тільки розтирання і поглажування. При цьому можна займатися дихальними вправами. Тривалість: 12-15 хвилин з збільшенням до 20 хвилин, курс – 12 процедур через день.

Захворювання печінки і жовчного міхура. Протипоказання: гострі стадії захворювання печінки і жовчного міхура, панкреатит – запалення підшлункової залози, перитоніт – запалення черевини. Положення пацієнта: лежачи на животі, голова повернута вліво. 1. Масаж спини (при напрузі м'яз між внутрішнім краєм лопатки і хребтом діяти більш обережно, але від сеансу до сеансу дію посилювати). Вібрація виключається. Дія на сигменти D10-6, C4-3 справа від хребта. Приділяти увагу справу від D7-9 міжреберним проміжкам. Дієм на праву лопатку, особливо на нижній кут. 2. Повертаєм пацієнта на спину. Шкодує масаж грудної клітки. Особлива увага ребровій дузі справа. 3. Масаж живота. Загальне поглажування, потім – масаж печінки, знизу вверх потім – ребрової дуги справа. Можна приміняти безперервну вібрацію. 4. Масаж жовчного міхура. Легеньке поглажування і ритмічне легке надавлювання подушечками пальців. Закінчується масаж поглажуванням грудної клітки, живота і дихальними вправами. Тривалість – 12-15 хв., курс до 12 процедур через день.

Масаж при захворюванні кишечника. Показання: хронічні коліти (запалення товстої кишки), ектеріти, атонічні або спастичні запори. Порушення перистальтики шлунку і кишечника.

Протипоказання: те ж саме тільки в гострій стадії.

Положення пацієнта – лежачи на животі. Приділяти увагу товстій кишці. Тривалість 12-16 хвилин, курс – 10-16 процедур через день, через 2-3 год. після їди.

Вправи при упертих запорах: положення – лежачи на спині. Права нога пряма, ліва притиснута до живота. Почергове різке згинання-розгинання ніг.

Масаж при ожирінні. 1. Проводиться загальний масаж. Акцент на розминку. Якщо хворий не може лежати на животі, його вкладають на спину. Під голову кладуть валик або подушку. Під коліна валик. Ліпший час для проведення масажу – ранком (для послаблених людей – перед обідом). 2. Враховувати особливості клінічної форми – слабкість черевного пресу, вік – в такий випадках удараючи прийоми не застосовувати. Інтенсивність і тривалість збільшувати від 15 до 60 хвилин і більше. Загальний масаж проводять не більше одного разу на тиждень. Є виключення, враховують реакцію пацієнта на масаж. Загальний масаж – від кінчиків ніг до голови. Після масажу – відпочинок 15-30 хвилин. Якщо дозволено лікарем – масаж застосовують в лазні з відвідуванням парної. При цьому – дотримання дієти на протязі багатьох років. Послідовність загального масажу: 1. Масаж ніг. 2. Масаж живота і грудної

клітки. 3. Масаж спини. 4. Масаж коміркової зони рук і ніг. 5. Масаж голови, лиця – при необхідності.

Масаж при захворюванні легень і плевр. Показання: пневмонія (запалення легень), бронхіальна астма (задуха) – в періоді між приступами, дихальної недостатності, бронхіт (запалення бронхів), трахеїт (запалення дихального горла), трахеобронхіт, плеврит (запалення серозної оболонки легень) – в період видужання. Протипоказання: гострий лихоманковий стан, легенесердцева недостатність III ступеня, туберкульоз і всі захворювання дихальних шляхів в гострій стадії.

Пневмонія: положення пацієнта – сидячи або лежачи. 1. Рефлекторно-сигментарний масаж, L5-1, D9-3, C4-3. 2. Масаж спини. 3. Масаж коміркової зони, особливу увагу приділяти C7. 4. Масаж грудної клітки, приділяти увагу міжреберними проміжками. Тривалість 12-18 хвилин, курс – 12 процедур через день.

Бронхіальна астма: положення пацієнта – сидячи. 1. Дія на область спини, коміркову зону, грудну клітку. Застосовувати поглажування і легке розтирання (по 2-3 хвилини на кожну область). 2. На протязі 8-10 хвилин вибірково впливають на спину, ділянку між ребрами і коміркову зону. 3. Дихальні вправи. Масаж точки ХЕ-ГУ. Тривалість 16-18 процедур кожного дня через 2-4 години після приймання їжі.

Плеврит: положення пацієнта – сидячи або лежачи на хворому боці. 1. Зони L5-1, D9-3, C4-3. Застосовуємо усі прийоми. 2. Масаж спини. 3. Масаж грудної клітки. 4. Дихальні вправи. Тривалість 12-20 хвилин, курс 12-15 процедур.

Бронхіт і трахеїт: положення пацієнта – сидячи або лежачи. 1. Рефлекторно-сигментарний масаж, L5-1, D9-3, C4-3. 2. Масаж спини. 3. Масаж коміркової зони. 4. Масаж грудної клітки. 5. Дихальні вправи. Тривалість 10-20 хвилин, курс 12 процедур.

Емфізема легень: положення пацієнта – сидячи. 1. Дія на область спини, коміркову зону, грудну клітку. Застосовувати поглажування і легке розтирання (по 2-3 хвилини на кожну область). 2. На протязі 8-10 хвилин вибірково діють на спину, ділянку між ребрами і коміркову зону.

Методична розробка №1

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні поняття про лікувальну фізичну культуру. ЛФК при захворюваннях системи дихання.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури на організм хворої або ослабленої людини.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Хід роботи:

Завдання №1. Які механізми лікувальної дії засобів ЛФК?

Завдання №2. Назвіть показання та протипоказання до призначення засобів ЛФК.

Завдання №3. Які основні завдання вирішуються при використанні методу ЛФК?

Завдання №4. Які відмінні особливості методу ЛФК?

Завдання №5. Охарактеризуйте засоби ЛФК.

Завдання №6. Дайте визначення, що таке гімнастичні вправи, як підрозділяються гімнастичні вправи за характером впливу на організм?

Завдання №7. Як підрозділяються гімнастичні вправи за характером м'язового скорочення?

Завдання №8. Як підрозділяються гімнастичні вправи за анатомічним принципом, характером рухового акту та динамічного стереотипу?

Завдання №9. Як підрозділяються гімнастичні вправи за величиною навантаження та механізмом енергозабезпечення?

Завдання №10. Як підрозділяються гімнастичні вправи за складністю виконання та використання предметів, приладів та снарядів?

Завдання №11. Як підрозділяються гімнастичні вправи за основними руховими властивостями, методичною спрямованістю та переважним впливом на окремі функції?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №2

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні поняття про лікувальну фізичну культуру. ЛФК при захворюваннях системи дихання.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури на організм хворої або ослабленої людини.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Надати визначення лікувальної фізичної культури як методу лікування.
2. Наведіть клініко-фізіологічну характеристику та відмінні особливості методу ЛФК.

Хід роботи:

- Завдання №1.* Дайте визначення і характеристику спортивно-прикладним вправам.
Завдання №2. Дайте визначення і характеристику ігровим і трудовим вправам.
Завдання №3. Що необхідно враховувати призначаючи руховий режим?
Завдання №4. Назвіть основні принципи побудови раціонального рухового режиму?
Завдання №5. Назвіть види рухових режимів на різних етапах фізичної реабілітації.
Завдання №6. Назвіть режими рухової активності на стаціонарному етапі реабілітації.
Завдання №7. Назвіть режими рухової активності на післялікарняному етапі реабілітації.
Завдання №8. Які методичні особливості проведення ранкової гігієнічної гімнастики, лікувальної гімнастики та лікувальної ходьби на стаціонарному та післялікарняному етапі реабілітації.
Завдання №9. Дайте характеристику легкої, середньої та великої інтенсивності фізичних навантажень при призначенні ЛФК.
Завдання №10. Як оцінити ефективність процедур ЛФК?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №3

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні поняття про лікувальну фізичну культуру. ЛФК при захворюваннях системи дихання.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури на організм хворої або ослабленої людини.

План: 1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Надати визначення лікувальної фізичної культури як методу лікування.
2. Наведіть клініко-фізіологічну характеристику та відмінні особливості методу ЛФК.

Хід роботи:

- Завдання №1.* Які основні завдання та механізми дії ЛФК у хворих з патологією дихальної системи?
Завдання №2. Назвіть показання й протипоказання до призначення засобів ЛФК при бронхолегеневій патології.
Завдання №3. Які задачі, протипоказання й особливості методики ЛФК при пневмонії?
Завдання №4. Які задачі, протипоказання й особливості методики ЛФК при хронічному бронхіті, бронхіальній астмі й плевриті?
Завдання №5. Які задачі, протипоказання й особливості методики ЛФК при туберкульозі легень з переліком спеціальних вправ?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Призначте руховий режим хворому із значними обмеженнями резервних можливостей функціональних систем організму на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації:
 - A. Щадний
 - B. Щадно-тренуючий
 - C. Тренуючий
2. Виберіть руховий режим на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації пацієнту, який не має суттєвих відхилень функціональних резервів організму і хоче розширити їх рівень:
 - A. Щадно-тренуючий
 - B. Тренуючий
 - C. Щадний
3. Основними засобами лікувальної фізичної культури є:
 - A. Фізичні вправи і руховий режим
 - B. Самостійні тренування хворого
 - C. Гімнастика у воді
 - D. Лікування положенням
 - E. Дозована ходьба, теренкур
4. До форм лікувальної фізкультури відносяться всі, крім однієї:
 - A. Ранкова гігієнічна гімнастика
 - B. Процедура лікувальної гімнастики
 - C. Природні і преформовані фізичні чинники
 - D. Самостійні заняття хворого за завданням лікаря
 - E. Дозована ходьба
5. До механізмів лікувальної дії засобів ЛФК відносяться всі, крім одного:
 - A. Тонізуючий (стимулюючий)
 - B. Трофічний
 - C. Формування компенсацій
 - D. Нормалізації функцій
 - E. Регуляторний
6. В лікувальній фізичній культурі фізичні вправи застосовуються у вигляді всіх, крім одного:
 - A. Гімнастичних
 - B. Спортивно-прикладних
 - C. Загальнорозвиваючих
 - D. Трудових вправ
 - E. Ігор
7. Найбільший кут підйому на маршрутах теренкуру (градуси):
 - A. 5°
 - B. 10°
 - C. 15°
 - D. 20°
 - E. 25°
8. Хворому на бронхіальну астму при наближенні приступу ядухи необхідно:
 - A. Робити посилений форсований видих, напружуючи м'язи
 - B. Розслабити м'язи і перейти на неглибоке (поверхнєве) дихання
 - C. Збільшити об'єм вдиху та видиху водночас із збільшенням частоти дихання

Методична розробка №4

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при патології серцево-судинної системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи.
2. Основні завдання лікувальної фізичної культури при ішемічній хворобі серця.

Хід роботи:

Завдання №1. Дайте визначення та характеристику ішемічної хвороби серця.

Завдання №2. Які причини призводять до підвищення потреби міокарда в кисні?

Завдання №3. Які протипоказання до ЛФК для хворих на ішемічну хворобу серця?

Завдання №4. Які причини які призводять до зменшення коронарного кровообігу?

Завдання №5. Визначте контингент хворих на ішемічну хворобу серця, з яким може бути проведена ЛФК?

Завдання №6. Дайте визначення та характеристику стенокардії.

Завдання №7. Дайте характеристику функціональним класам стабільної стенокардії напруження.

Завдання №8. Назвіть основні форми ЛФК, які диференційовано призначаються в залежності від функціонального класа стабільної стенокардії.

Завдання №9. Назвіть режими рухової активності хворих на різні функціональні класи стабільної стенокардії.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №5

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при патології серцево-судинної системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Які стани виникають у хворих на стенокардію у разі неадекватної реакції на навантаження.

2. Чому сприяє призначення ЛФК хворим на стенокардію.

Хід роботи:

Завдання №1. Дайте визначення та характеристику інфаркту міокарда.

Завдання №2. Назвіть етапи ЛФК хворих на інфаркт міокарда.

Завдання №3. Назвіть основні завдання ЛФК на стаціонарному етапі.

Завдання №4. Назвіть ступені активності хворих на інфаркт міокарда на стаціонарному етапі реабілітації.

Завдання №5. Які критерії розширення рухової активності хворих на інфаркт міокарда при виконанні лікувальної гімнастики?

Завдання №6. Які особливості санаторного етапу реабілітації хворих на інфаркт міокарда?

Завдання №7. Дайте характеристику режимам рухової активності хворих на інфаркт міокарда на санаторному етапі.

Завдання №8. Назвіть особливості диспансерно-поліклінічного етапу реабілітації хворих на інфаркт міокарда.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №6

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при патології серцево-судинної системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Рухова активність для хворих на інфаркт міокарда на диспансерно-поліклінічному етапі.
2. Скільки періодів на поліклінічному етапі реабілітації хворих на інфаркт міокарда.

Хід роботи:

Завдання №1. Дайте визначення та характеристику артеріальної гіпертензії?

Завдання №2. Які протипоказання до ЛФК для хворих на ішемічну хворобу серця?

Завдання №3. Назвіть функціональні класи стабільної стенокардії напруження.

Завдання №4. Назвіть основні форми ЛФК, які диференційовано призначаються хворим зі стабільною стенокардією напруження.

Завдання №5. Назвіть етапи та ступені активності ЛФК хворих на інфаркт міокарда.

Завдання №6. Які механізми нормалізації рівню артеріального тиску фізичними вправами?

Завдання №7. Назвіть завдання, показання та протипоказання до ЛФК при нейроциркуляторній дистонії.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. На ліжковому режимі при інфаркті міокарда лікувальна гімнастика спрямована в першу чергу на:

- A. Покращення якості життя
 - B. Підвищення фізичної працездатності
 - C. Поліпшення коронарного та периферичного кровообігу
 - D. Зниження артеріального тиску
 - E. Підвищення рівня фізичного стану хворого
2. Основними спеціальними вправами при гіпертонічній хворобі є всі, крім однієї:
- A. Циклічні вправи у повільному темпі аеробної спрямованості
 - B. Дихальні вправи із затримкою дихання на видиху
 - C. Вправи на розслаблення і рівновагу
 - D. Швидкісно-силові вправи та спортивні ігри
 - E. Вправи із незначними статичними навантаженнями
3. Найбільш прийнятий вид ходьби кардіологічних хворих в умовах стаціонару:
- A. Дозована (лікувальна) ходьба
 - B. Теренкур
 - C. Прогулянки
 - D. Біг підтюпцем
 - E. Оздоровчий біг (джогінг)
4. У хворих на ІМ на стаціонарному етапі виділяють наступну кількість класів важкості:
- A. два
 - B. три
 - C. чотири
 - D. п'ять
5. Обґрунтування ЛФК при гіпертонічній хворобі:
- A. Підсилення серцевої діяльності
 - B. Гіпотензійний вплив
 - C. Психо-емоційне збудження
 - D. Психо-емоційне заспокоєння
6. Яка реакція артеріального тиску на лікувальну гімнастику, хворих на інфаркт міокарда є патологічною:
- A. Приріст систолічного АТ до 40 мм рт.ст., зниження діастолічного тиску не більш ніж на 10 мм.рт.ст.
 - B. Короткочасне перевищення допустимих показників
 - C. Тривале перевищення допустимих показників
7. Який ступень активності застосовують на 1-3 день санаторного етапу реабілітації хворих на ІМ:
- A. 3-й
 - B. 4-й
 - C. 5-й
 - D. 6-й
 - E. 7-й
8. Яка тривалість основного періода поліклінічного етапу хворих на інфаркт міокарду:
- A. 2-3 місяця
 - B. 3-6 місяців
 - C. 9-10 місяців

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №7

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при захворюваннях органів травлення.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.

План:

1. Організація заняття – 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
3. Виконання завдання – 73'
4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.
2. Основні завдання лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.

Хід роботи:

Завдання №1. Назвіть показання й протипоказання до призначення засобів ЛФК при захворюваннях органів травлення.

Завдання №2. Які основні завдання та механізми дії ЛФК у хворих з патологією травної системи?

Завдання №3. Дайте визначення та характеристику хронічному гастриту.

Завдання №4. Назвіть задачі, протипоказання й особливості методики ЛФК при хронічному гастриті.

Завдання №5. Дайте визначення та характеристику виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки.

Завдання №6. Охарактеризуйте застосування спеціальних вправ у різних періодах лікування виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №8

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при захворюваннях органів травлення.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.

План:

1. Організація заняття – 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
3. Виконання завдання – 73'
4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. В залежності від чого підрозділяють захворювання кишківника?
2. Які причини хронічних захворювань кишківника?

Хід роботи:

Завдання №1. Назвіть показання й протипоказання до призначення способів ЛФК при захворюваннях кишківника.

Завдання №2. Які основні завдання ЛФК у хворих з захворюванням кишківника?

Завдання №3. Охарактеризуйте застосування спеціальних вправ у різних періодах лікування захворювання кишківника.

Завдання №4. Назвіть завдання ЛФК при захворюваннях жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

Завдання №5. Охарактеризуйте методику ЛФК для хворих із гіпокінезією жовчного міхура.

Завдання №6. Охарактеризуйте методику ЛФК для хворих гіперкінетичною дискінезією жовчного міхура.

Завдання №7. Які завдання ЛФК у хворих на спланхноптоз?

Завдання №8. Назвіть спеціальні вправи для хворих на спланхноптоз на різних періодах лікування.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №9

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура при захворюваннях органів травлення.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.

План: 1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.
2. Основні завдання лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення.

Хід роботи:

Завдання №1. Які основні завдання ЛФК при грижах стравохідного отвору діафрагми?

Завдання №2. Назвіть протипоказання до ЛФК при грижах стравохідного отвору діафрагми.

Завдання №3. Яка спрямованість спеціальних вправ при грижах стравохідного отвору діафрагми?

Завдання №4. Назвіть особливості лікувальної гімнастики при грижах стравохідного отвору діафрагми.

Завдання №5. Які види фізичної активності рекомендують у доповнення до лікувальної гімнастики на різних періодах лікування гриж стравохідного отвору діафрагми?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Визначте найбільш оптимальні вихідні положення для виконання спеціальних вправ хворій з дискінезією жовчовивідних шляхів по гіпокінетичному типу:
 - A. Лежачи на лівому боці, сидячи, стоячи
 - B. Лежачи на животі
 - C. Лежачи на спині
 - D. Лежачи на спині з трохи піднятим ніжним кінцем кушетки
 - E. Лежачи на спині з трохи піднятим головним кінцем кушетки.
2. При хронічному гастриті ЛФК протипоказана при:
 - A. Вираженому больовому синдромі
 - B. Багаторазовій блювоті
 - C. Нудоті
 - D. Всьому вищезазначеному
 - E. Жодному із вищезазначеного
3. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки при ліжковому режимі вправи для м'язів живота
 - A. Протипоказані
 - B. Призначаються тільки полегшеного типу
 - C. Призначаються обов'язково як спеціальні
4. При виразковій хворобі шлунку та 12-палої кишки при вільному режимі вправи із підвищенням внутрішньочеревного тиску
 - A. Протипоказані
 - B. Призначають індивідуально
 - C. Рекомендують до призначення
5. При дискінезії жовчовивідних шляхів застосовують вихідне положення
 - A. Лежачи на правому боці
 - B. Лежачи на лівому боці
 - C. Лежачи на спині
 - D. Колінно-кистьове
 - E. Всі вищезазначені
6. Якому в. п. віддають перевагу у хворих з гіперкінетичною дискінезією жовчного міхура:
 - A. Стоячи
 - B. Лежачи на спині
 - C. Лежачи на правому боці
7. У хворих на спланхноптоз 1-й період ЛФК продовжується:
 - A. 5-8 тижнів
 - B. 2-3 тижня
 - C. 4-6 тижнів
8. У хворих з грижею стравохідного отвору діафрагми в 1-й половині курсу лікування увагу приділяють вправам:
 - A. Дихальним
 - B. На розслаблення
 - C. Ідеомоторним

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №10

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура в акушерстві та гінекології.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології.

План:

1. Організація заняття – 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
3. Виконання завдання – 73'
4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології.
2. Назвіть показання та протипоказання до застосування фізичних вправ під час вагітності.

Хід роботи:

Завдання №1. Заповніть таблицю «Протипоказання до застосування фізичних вправ під час вагітності»

Не пов'язані безпосередньо з вагітністю	Пов'язані з вагітністю

Завдання №2. Які особливості методики використання фізичних вправ для жінок з нормальним перебігом вагітності у першому триместрі?

Завдання №3. Які особливості методики використання фізичних вправ для жінок з нормальним перебігом вагітності у другому триместрі?

Завдання №4. Які особливості методики використання фізичних вправ для жінок з нормальним перебігом вагітності у третьому триместрі?

Завдання №5. Назвіть головну мету застосування фізичних вправ у пологах.

Завдання №6. Назвіть вправи, які можна використати під час пологів в положенні стоячи і сидячи.

Завдання №7. Назвіть вправи, які можна використати під час пологів та між потугами в положенні лежачи. Які оптимальні прийоми знеболення?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №11

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура в акушерстві та гінекології.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології.

План:

1. Організація заняття – 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
3. Виконання завдання – 73'
4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Коли призначають лікувальну гімнастику після нормального протікання пологів?
2. У який термін вагітності проводяться спеціальні завдання ЛФК при неправильному положенні плода?

Хід роботи:

Завдання №1. Які особливості використання фізичних вправ при неправильному положенні плода?

Завдання №2. Які фізичні вправи застосовуються після кесаревого розтину?

Завдання №3. Заповніть таблицю «Гімнастика при вагітності (I-III триместр)».

Розділ занять	Вихідне положення	Вправи	Число повторень або тривалість	Методичні вказівки	Мета занять

Завдання №4. Назвіть показання та протипоказання до призначення засобів ЛФК при гінекологічних захворюваннях.

Завдання №5. Чим зумовлено опущення статевих органів і ретродевіація матки?

Завдання №6. Назвіть спеціальні вправи для жінок із антеверзією, антефлексією та опущенням матки.

Завдання №7. Назвіть спеціальні вправи для жінок із ретроверзією, ретрофлексією та опущенням матки.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №12

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Лікувальна фізична культура в акушерстві та гінекології.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології.

План: 1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. У зв'язку з чому виникає ослаблення замикальної функції сфінктерів сечового міхура й уретри?
2. Яка основна ланкою патогенезу функціональному нетриманні сечі?

Хід роботи:

Завдання №1. Назвіть задачі ЛФК при розладах менструальної функції та функціональному нетриманні сечі.

Завдання №2. Назвіть методичні вказівки до занять лікувальною гімнастикою при розладах менструальної функції та функціональному нетриманні сечі.

Завдання №3. Назвіть спеціальні фізичні вправи при нетриманні сечі у жінок.

Завдання №4. Заповніть таблиці «Лікувальна гімнастика для хворих на хронічні запальні захворювання жіночих статевих органів (період одужання)», «Лікувальна гімнастика при нефіксованій ретрофлексії», «Лікувальна гімнастика при фіксованій

ретрофлексії матки».

Розділ заняття	Початкове положення	Вправи	Тривалість, хв.	Методичні вказівки	Мета заняття

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Лікувальна гімнастика при виражених токсикозах при вагітності
 - A. Застосовується обов'язково
 - B. Застосовується у більшості вагітних
 - C. Протипоказана
2. В період вагітності перевага віддається вправам
 - A. Статичним
 - B. Динамічним
 - C. Статико-динамічним
3. В першому триместрі (1-16 тиждень) вагітності застосовують вправи
 - A. Для напруги та розслаблення м'язів черевного пресу
 - B. Загальнорозвиваючі без включення великих м'язових груп
 - C. Для підвищення внутрішньочеревного тиску
4. Виконання фізичних вправ при вагітності припиняють при
 - A. Прискоренні пульсу після занять на 8 поштовхів від вихідного
 - B. Втомі після занять
 - C. Прискоренні дихання при заняттях
 - D. Систематичній появі переймистих болів після заняття
5. При нормальних пологах гімнастику призначають
 - A. Через 2 години після пологів
 - B. На 2 добу після пологів
 - C. На 3-5 добу після пологів
6. При оперативному втручанні при пологах через 2 години після операції призначають вправи
 - A. Дихальні та для тазового дна
 - B. Дихальні та для укріплення черевного пресу
 - C. Дихальні та загальнозміцнюючі
7. При функціональному нетриманні сечі біг, стрибки
 - A. Протипоказані
 - B. Застосовуються у більшості хворих
 - C. Застосовуються, як спеціальні

8. При опущенні матки та піхви укріплюють м'язи

А. Спини та черевного пресу

В. Тазового дна, черевного пресу, спини

С. Тазового дна, черевного пресу, м'язи навколо кульшового суглобу

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №13

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні основи ЛФК при патології нервової системи. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної та периферичної нервової системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології нервової системи.

- План:**
1. Організація заняття – 5'
 2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
 3. Виконання завдання – 73'
 4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Назвіть види порушень функцій при патології нервової системи
2. Скільки розрізняють ступенів порушення рухових функцій?

Хід роботи:

Завдання №1. Заповніть таблицю «Особливості центральних паралічів».

Центральний (спастичний) параліч	
Причини	Симптоми

Завдання №2. Заповніть таблицю «Особливості периферичних паралічів».

Периферичний (в'ялий) параліч	
Причини	Симптоми

Завдання №3. Назвіть компоненти рухового дефекту при патології нервової системи.

Завдання №4. Назвіть основні патофізіологічні процеси в нервовій системі при патології.

Завдання №6. Назвіть основні саногенетичні механізми, що забезпечують відновлення порушених функцій при патології нервової системи.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №14

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні основи ЛФК при патології нервової системи. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної та периферичної нервової системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології нервової системи.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Обґрунтуйте застосування засобів ЛФК при патології нервової системи.
2. Назвіть загальні правила застосування фізичних вправ у хворих неврологічного профілю.

Хід роботи:

Завдання №1. Які види фізичних вправ, застосовуються при патології нервової системи?

Завдання №2. Назвіть методичні вказівки до побудови процедури лікувальної гімнастики при парезах і паралічах.

Завдання №3. Які особливості фізичної реабілітації при цереброваскулярній патології?

Завдання №4. Назвіть клінічні форми порушення мозкового кровообігу.

Завдання №5. Назвіть особливості ЛФК при інсульті.

Завдання №6. Які основні принципи ЛФК після інсультів?

Завдання №7. Назвіть особливості фізичної реабілітації після інсульту у ранньому відновному періоді.

Завдання №8. Назвіть особливості фізичної реабілітації після інсульту у пізньому відновному періоді реабілітації.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №15

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Загальні основи ЛФК при патології нервової системи. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної та периферичної нервової системи.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при патології нервової системи.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. На які типи поділяють черепно-мозкові травми?

2. З поєднання яких симптомів складається клінічна картина при черепно-мозкових травмах?

Хід роботи:

Завдання №1. Які клінічні періоди виділяють у комплексному лікуванні черепно-мозкових травм?

Завдання №2. Які особливості схеми занять лікувальною гімнастикою при ураженнях периферичних нервів в I-III періоді?

Завдання №3. Назвіть особливості ЛФК при невриті лицевого нерва.

Завдання №4. Назвіть особливості ЛФК при невритах окремих нервів.

Завдання №5. Які завдання ЛФК при травмах спинного мозку у I-II періоді лікування.

Завдання №6. Охарактеризуйте застосування фізичних вправ залежно від форми рухових розладів.

Завдання №7. Назвіть засоби ЛФК при дитячому церебральному паралічі.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Використання фізичних вправ з вагою та механотерапії у неврологічних хворих
 - A. При спастичному парезі
 - B. При в'ялому парезі
 - C. При синкінезіях
 - D. При гіперкінезі
2. Орієнтовні терміни призначення ЛФК при гіпертонічному інсульті
 - A. Середина – кінець 1-го тижня
 - B. Початок – середина 2-го тижня
 - C. Середина – кінець 2-го тижня
 - D. 3-й тиждень
3. Доцільні форми занять ЛФК хворих з хронічною церебральною судинною недостатністю
 - A. Лікувальна гімнастика
 - B. Дозована хода, прогулянки
 - C. Елементи спортивних вправ
 - D. Механотерапія, заняття на тренажерах
4. Використання глибокодихальних вправ в заняттях ЛФК хворих з порушеннями мозкового кровообігу
 - A. Можливо обмежене
 - B. Можливо широке
 - C. Виключити
5. ЛФК в саногенезі при струсі головного мозку
 - A. Нормалізація кровозабезпечення мозку
 - B. Нормалізація нейродинаміки
 - C. Нормалізація ВНД
 - D. Нормалізація трофічної функції
6. Основні фізичні вправи в ЛФК при струсі головного мозку
 - A. Дихальні
 - B. Гімнастичні з вагою
 - C. «Вестибулярне тренування»
 - D. Ігрові

7. Спеціальні вправи в ЛФК при забитті (пораненні) головного мозку з руховими порушеннями – паралічем

- A. «Імпульсна гімнастика»
- B. Пасивні рухи
- C. Активні рухи
- D. Ідеомоторні акти
- E. Пасивні рухи з руховим імпульсом

8. Особливість виконання пасивних рухів при в'ялих паралічах – за амплітудою

- A. Мала
- B. Середня
- C. Максимальна
- D. Не має значення

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №16

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

- План:**
- 1. Організація заняття – 5'
 - 2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
 - 3. Виконання завдання – 73'
 - 4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

- 1. Залежно від чого хворим із ОХНП призначається руховий режим.
- 2. Відповідно чому призначають методи лікувальної гімнастики, вольову регуляцію дихання пацієнта з ОХНП.

Хід роботи:

Завдання №1. Чим рекомендується користуватися для дослідження м'язової болючості і тону?

Завдання №2. Охарактеризуйте етапи комплексу відновної терапії в гострий період захворювання на ОХНП.

Завдання №3. Заповніть таблицю «Лікувальна гімнастика з виконанням вправ в положенні лежачи на спині для хворих на вертеброгенну дорсалгію».

№	Опис вправ	Число повторів	Методичні вказівки

Завдання №4. Заповніть таблицю «Лікувальна гімнастика з виконанням вправ у положенні на животі, на колінах для хворих на вертеброгенну дорсалгію».

№	Опис вправ	Число повторів	Методичні вказівки

Завдання №4. Відповідно чому призначають методи лікувальної гімнастики, вольову регуляцію дихання?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №17

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Перерахувати основні методичні особливості побудови процедури лікувальної гімнастики для хворих з ОХНП.
2. Визначити основні механізми лікувальної дії фізичних вправ при ОХНП.

Хід роботи:

Завдання №1. Який комплекс відновної терапії застосовують при симпатикотонії у хворих з першого дня гострого періоду?

Завдання №2. Який комплекс відновної терапії застосовують при ваготонії у хворих з першого дня гострого періоду?

Завдання №3. Який комплекс відновної терапії застосовують при ейтонії у хворих з першого дня гострого періоду?

Завдання №4. Після чого призначається лікувальна гімнастика (у підгострому періоді, неповній ремісії захворювання)?

Завдання №5. На що спрямовані фізичні вправи в стадії неповної і повної ремісії, хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами.

Завдання №6. Які спортивно-прикладні вправи використовуються в стадії неповної і повної ремісії, хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №18

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Які фізичні вправи призначають в стадії неповної і повної ремісії парасимпатотонікам хворим на остеохондроз хребта з неврологічними проявами?
2. Які фізичні вправи призначають в стадії неповної і повної ремісії симпатотонікам хворим на остеохондроз хребта з неврологічними проявами?

Хід роботи:

Завдання №1. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для закріплення правильної осанки хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами.

Завдання №2. Складіть комплекс лікувальної гімнастики без осьового навантаження на хребет для хворих на вертеброгенну дорсалгію (для самостійного виконання).

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. ЛФК при остеохондрозі шийного відділу хребта починають з:
 - A. Періоду ремісії
 - B. З моменту виписки стаціонару
 - C. Гострого періоду
 - D. З моменту вертикалізації хворого
 - E. Підгострого періоду
2. В гострому та підгострому періодах при шийному остеохондрозі ЛГ проводиться в вихідному положенні:
 - A. Стоячи
 - B. Сидячи
 - C. На гімнастичній стінці
 - D. Стоячи і сидячи
 - E. Лежачи
3. Спрямованість методики ЛФК при поперековому остеохондрозі:
 - A. Укріплення м'язів ніг
 - B. Укріплення м'язів тулуба – "м'язовий корсет"
 - C. Розслаблення м'язів попереку
 - D. Розслаблення м'язів ніг
4. В підгостру стадію при остеохондрозі хребта призначають:
 - A. Вправи на розслаблення м'язів тулуба та кінцівок
 - B. Вправи на ротацію
 - C. Вправи на розгинання поперекового відділу хребта
 - D. Кіфозуючі вправи з нахилами тулуба вперед до 15-20 градусів
 - E. Нахили тулуба вперед до 45 градусів
5. В гострому та підгострому періодах при шийному остеохондрозі призначають вправи:
 - A. Дихальні вправи
 - B. Вправи на координацію рухів і рівновагу
 - C. Активні рухи в шийному відділі хребта
 - D. Вправи на розслаблення м'язів плечевого поясу та кінцівок
 - E. Вправи для черевного пресу

6. Скількима балами визначається тренувальний руховий режим за індексом алготонусу при м'язовому синдромі:

- A. 0
- B. до 5
- C. 5 до 12
- D. 12

7. У хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами - гіперсимпатикотоніків в стадії неповної і повної ремісії рекомендовані для самостійних занять фізичні вправи

- A. Малої інтенсивності
- B. Середньої інтенсивності
- C. Високої інтенсивності

8. При яких показниках силового індексу хворим на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в підгострому періоді захворювання показано застосування вправ на щабліні, кільцях і брусах

- A. <35 %
- B. 35-49%
- C. >50

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №19

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

План:

1. Організація заняття – 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
3. Виконання завдання – 73'
4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Назвіть види порушення постави.
2. Дайте визначення, що таке плоскостопість.

Хід роботи:

Завдання №1. Дайте визначення, що таке постава?

Завдання №2. Що грає найбільшу роль у формуванні постави?

Завдання №3. Чим характеризується правильна постава?

Завдання №4. Назвіть види порушення постави.

Завдання №5. Які вправи допомагають виробленню правильної постави?

Завдання №6. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з кіфозом.

Завдання №7. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з кругловігнутою шиєю.

Завдання №8. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з плосковігнутою шиєю.

Завдання №9. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з плоскою шиєю.

Завдання №10. Назвіть нормальні та патологічні форми грудної клітини.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №20

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 73'
4. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Назвіть види порушення постави.
2. Дайте визначення, що таке плоскостопість.

Хід роботи:

Завдання №1. Які критерії розподілу ступенів сколіозів?

Завдання №2. Назвіть види вправ при сколіозі.

Завдання №3. Назвіть ступіні вираженості клінічних проявів сколіотичної хвороби.

Завдання №4. Чим характеризуються ступіні клінічних проявів сколіотичної хвороби.

Завдання №5. Назвіть нормальні та патологічні форми грудної клітини.

Завдання №6. Як підбираються вправи для хворих на сколіоз хребта.

Завдання №7. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з I ступінем сколіозу хребта.

Завдання №8. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з II ступінем сколіозу хребта.

Завдання №9. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з III ступінем сколіозу хребта.

Завдання №9. Складіть комплекс лікувальної гімнастики для хворих з IV ступінем сколіозу хребта.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №21

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: ЛФК при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

Мета: Поглибити знання студентів про засоби, методи та форми лікувальної фізичної культури при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.

План:

1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'

- | | |
|---------------------------------|-------|
| 4. Тестування | – 15' |
| 5. Підведення підсумків заняття | – 5' |

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. На яких ступенях досягається найкращий результат застосування лікувальної гімнастики.

2. Які вправи включають в повний комплекс ЛФК.

Хід роботи:

Завдання №1. Дайте визначення, що таке плоскостопість?

Завдання №2. Назвіть види плоскостопості.

Завдання №3. Назвіть причини виникнення плоскостопості.

Завдання №4. Як впливають заняття ЛФК на стан хворого на плоскостопість?

Завдання №5. На що звертають особливу увагу на заняттях ЛФК з хворими на плоскостопість?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;

2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. При круглій та сутулій спині в комплекс лікувальної гімнастики включають вправи на:

- A. Розтягнення передніх грудних м'язів
- B. Розтягнення м'язів поперекової ділянки
- C. Розтягнення м'язів -розгиначів кульшового суглобу

2. При плоскій спині застосовують вправи на:

- A. Укріплення м'язів-згиначів кульшового суглобу
- B. Укріплення м'язів-розгиначів кульшового суглобу
- C. Розтягнення передніх зв'язок грудного відділу хребта

3. Спеціальні вправи при плоскостопості направлені на:

- A. Укріплення великогомілкового м'яза та згиначів пальців
- B. Укріплення малогомілкового м'язу та розгиначів пальців
- C. Розтяг м'язів стопи

4. Нормальна форма грудної клітини:

- A. Човноподібна
- B. Циліндрична
- C. Лійкоподібна
- D. Кильовидна

5. При плоскостопості вихідні положення на початку курсу ЛФК:

- A. Сидячи, стоячи
- B. Тільки стоячи
- C. Тільки сидячи
- D. Лежачи, сидячи

6. Які спеціальні вправи проводять при плоскостопості, щоб досягнути виправлення деформації стопи

- A. Дихальні вправи, вправи на розтягування

- B. Рефлекторні вправи, дихальні вправи
- C. Спеціальні види ходи, коригуючі вправи
- D. Ідеомоторні вправи, загальнозміцнюючі вправи
- E. Вправи з предметами, загальнозміцнюючі вправи

7. При плоскостопості застосовують вправи:

- A. Біг, стрибки, підскіки
- B. Лазіння по гімнастичній драбині та канату
- C. Вправи на силових тренажерах

8. Як називаються вправи, що спрямовані на зміцнення розтягнутих м'язів і розтягування спазмованих при сколіозі

- A. Симетричні
- B. Загальнорозвиваючі
- C. Деторсіонні

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №22

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів 4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Масаж та його значення для вдосконалення людини. Види та форми масажу.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на різні системи організму, види, методи та форми масажу.

- План:**
1. Організація заняття – 5'
 2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
 3. Виконання завдання – 73'
 4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Дайте визначення, що таке масаж і його вплив на організм людини.
2. Показання та протипоказання до масажу.

Хід роботи:

Завдання №1. Опишіть вплив масажу на нервову систему.

Завдання №2. Опишіть вплив масажу на загальний обмін речовин.

Завдання №3. Для чого застосовується спортивний масаж, охарактеризуйте його різновиди.

Завдання №4. Дайте визначення лікувальному масажу та його модифікаціям.

Завдання №5. Для чого застосовується гігієнічний масаж, у якому вигляді він найчастіше виконується?

Завдання №6. Охарактеризуйте види та спрямованість косметичного масажу.

Завдання №7. Дайте визначення загальному та локальному масажу і охарактеризуйте послідовність виконання масажних прийомів.

Завдання №8. Коли застосовується парний і взаємний масаж, за допомогою яких засобів?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №23

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Масаж та його значення для вдосконалення людини. Види та форми масажу.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на різні системи організму, види, методи та форми масажу.

План: 1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Перерахуйте методи масажу.
2. Залежно від чого виділяють методи масажу?

Хід роботи:

Завдання №1. Назвіть позитивні та негативні сторони використання ручного масажу.

Завдання №2. Назвіть пристосування для проведення апаратного масажу.

Завдання №3. З якою метою застосовується апаратний масаж?

Завдання №4. Охарактеризуйте комбінований масаж.

Завдання №5. Кому показан ножний масаж та у яких випадках, які протипоказання?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Різновидом якого масажу є вакуумний масаж:

А. Механомасаж;
В. Вибромасаж;
С. Пневмомасаж.

2. Видами косметичного масажу є всі, крім одного:

А. Лікувальний
В. Профілактичний
С. Тренувальний
D. Гігієнічний

3. Масаж поділяють на:

А. Лікувальний, косметичний, сегментарний, лінійний
В. Спортивно-профілактичний, точковий, лікувальний
С. Гімнастичний, косметичний, лікувальний, точковий
D. Лікувальний, гігієнічний, спортивний, косметичний

4. З чим пов'язано застосування різних прийомів масажу:

А. З анатоμο-фізіологічними особливостями масажованого
В. Функціональним станом пацієнта

- C. Віком, статтю пацієнта
- D. Характером і стадією того чи іншого захворювання
- E. Все вищезазначене

5. Припустимо масажувати лімфатичні вузли:

- A. Да
- B. Ні
- C. Іноді

6. Який тип масажу застосовується після великих фізичних і психічних навантажень:

- A. Заспокійливий
- B. Тонізуючий
- C. Відновлювальний
- D. Попередній

7. У якій формі найчастіше виконується гігієнічний масаж:

- A. Загальний
- B. Самомасаж
- C. Взаємний

8. Який метод масажу аналогічен впливу медичних банок

- A. Ручний
- B. Пневмомасаж
- C. Вібромасаж

Номер питання								
Відповідь								

Методична розробка №24

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

- План:**
- 1. Організація заняття – 5'
 - 2. Перевірка готовності групи до заняття – 10'
 - 3. Виконання завдання – 73'
 - 4. Підведення підсумків заняття – 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

- 1. Назвіть основні прийоми масажу та їх різновиди.
- 2. Від чого залежить застосування різних прийомів масажу?

Хід роботи:

Завдання №1. У чому полягає масажний прийом погладжування?

Завдання №2. Які різновиди погладжування?

Завдання №3. Назвіть методичні вказівки до виконання погладжування.

Завдання №4. У чому полягає масажний прийом розтирання?

Завдання №5. Які особливості техніки виконання розтирання?

Завдання №6. Назвіть різновиди прийомів розтирання.

Завдання №7. Назвіть методичні вказівки до виконання розтирання.

Завдання №8. Перерахуйте напрямки рухів рук масажиста при виконанні розтирання.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №25

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

- План:**
- | | |
|--|-------|
| 1. Організація заняття | – 5' |
| 2. Перевірка готовності групи до заняття | – 10' |
| 3. Виконання завдання | – 73' |
| 4. Підведення підсумків заняття | – 5' |

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. З чого складається техніка масажу.
2. Що слід робити для хорошого результату від застосування масажу?

Хід роботи:

Завдання №1. У чому полягає масажний прийом розминання?

Завдання №2. Які різновиди розминання?

Завдання №3. Назвіть методичні вказівки до виконання розминання.

Завдання №4. У чому полягає масажний прийом вібрація?

Завдання №5. Які особливості техніки виконання вібрації?

Завдання №6. Назвіть різновиди прийомів вібрації.

Завдання №7. Назвіть методичні вказівки до виконання вібрації.

Завдання №8. Перерахуйте напрямки рухів рук при виконанні вібрації.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №26

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

- План:**
- | | |
|--|-------|
| 1. Організація заняття | – 5' |
| 2. Перевірка готовності групи до заняття | – 10' |
| 3. Виконання завдання | – 73' |
| 4. Підведення підсумків заняття | – 5' |

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. У чому полягають ударні прийом масажу?
2. Які особливості техніки виконання ударних прийомів?

Хід роботи:

Завдання №1. Назвіть показання та протипоказання до застосування масажу при захворюваннях серцево-судинної системи?

Завдання №2. Якими прийомами, на які ділянки тіла, з якою тривалістю виконується масаж при різних захворюваннях серцево-судинної системи?

Завдання №3. Визначте вплив масажу при захворюваннях нервової системи.

Завдання №4. Які особливості техніки масажу при порушенні мозкового кровообігу (інсульт)?

Завдання №5. Визначте особливості застосування масажу при невралгіях різних частин тіла людини.

Завдання №6. Визначте вплив масажу при захворюваннях опорно-рухового апарату.

Завдання №7. Назвіть види, тривалість і темп прийомів при сколіозах.

Завдання №8. Визначте особливості застосування масажу при переломах та захворюваннях суглобів.

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Методична розробка №27

практичного заняття з курсу "Лікувальна фізична культура і масаж" для студентів
4 курсу факультетів фізичної культури та реабілітації

Тема: Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

Мета: Поглибити знання студентів про вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.

План: 1. Організація заняття	– 5'
2. Перевірка готовності групи до заняття	– 10'
3. Виконання завдання	– 55'
4. Тестування	– 15'
5. Підведення підсумків заняття	– 5'

Питання, що виявляють готовність групи до заняття:

1. Назвіть показання та протипоказання до застосування масажу при захворюваннях органів травлення.
2. Назвіть показання та протипоказання до застосування масажу при захворюванні легень і плевр.

Хід роботи:

Завдання №1. Які особливості техніки масажу при хронічному гастриті?

Завдання №2. Які особливості техніки масажу при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки?

Завдання №3. Назвіть особливості техніки масажу при хворобі жовчного міхура.

Завдання №3. Види, форми та методи масажу при ожирінні.

Завдання №4. Які особливості техніки масажу при захворюванні легень і плевр?

Домашнє завдання:

1. Закінчити оформлення завдань;
2. Підготуватися до тестування.

Тестові завдання:

1. Погладжування – це прийом, коли рука масажиста:

- А. Добре знімає шкіру;
- В. Розтягує шкіру;
- С. Ковзає по шкірі, не зміщуючи її.

2. Розтирання сприяє:

- A. Розтягненню рубців і спайок
- B. Зменшенню припливу крові
- C. Ущільненню рубців

3. Після прийомів розминання слід виконувати прийоми:

- A. Розтирання
- B. Віб्राції
- C. Легкого погладжування
- D. Глибокого погладжування

4. Переривчаста ручна вібрація:

- A. Знижує м'язовий тонус
- B. Знижує ступінь спазму
- C. Підвищує м'язовий тонус

5. Які види рухів виконує масажист при захворюваннях серцево-судинної системи:

- A. Різкі
- B. Легкі
- C. Форсовані

6. Масаж при сколіозі спрямований на:

- A. Підвищення тону м'язів усередині дуги
- B. Підвищення тону м'язів із зовнішнього боку дуги
- D. На поліпшення психоемоційного стану

7. Скільки повторяють прийоми в кожній процедурі масажу при порушенні мозкового кровообігу:

- A. 3-4 рази
- B. 5-8 разів
- C. 9-12 разів

8. Який прийом масажу спини виключається при захворюванні печінки і жовчного міхура

- A. Розтирання
- B. Розминання
- C. Віб्राція

Номер питання								
Відповідь								

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які поняття про лікувальну фізкультуру?
2. Яка класифікація фізичних вправ?
3. Дайте характеристику типів дихання.
4. Назвіть дихальні вправи та їх класифікацію.
5. Які механізми впливу спеціальних дихальних вправ?
6. Назвіть поняття про загальнорозвиваючі вправи та механізми впливу.
7. Дайте класифікацію загальнорозвиваючим вправам.
8. Які особливості застосування ідеомоторних вправ?
9. Які особливості застосування рефлекторних вправ?
10. Назвіть поняття про прикладні вправи.
11. Які види ходьби Ви знаєте?
12. Які види ігор Ви знаєте?
13. Які принципи організації занять із лікувальної фізкультури?
14. Назвіть поняття про процедуру лікувальної гімнастики.
15. Які основні методичні принципи лікувальної фізкультури?
16. Які принципи дозування фізичних вправ?
17. Назвіть поняття про лікарсько-педагогічні спостереження в процедурі ЛГ.
18. Які зовнішні ознаки стомлення?
19. Які поняття про фізіологічну криву?
20. Назвіть поняття про щільність процедури ЛГ.
21. Назвіть екстракардіальні фактори кровообігу та механізм реалізації.
22. Назвіть поняття про режим рухової активності та принципи визначення.
23. Назвіть РРА у хірургічній практиці.
24. Назвіть РРА у терапевтичній практиці.
25. Яка клінічна характеристика адаптаційного та підготовчого РРА, завдання, особливості методики.
26. Яка клінічна характеристика суворо обмеженого РРА, завдання, особливості методики?
27. Яка клінічна характеристика обмеженого РРА, завдання, особливості методики?
28. Яка клінічна характеристика ощадливого РРА, завдання, особливості методики?
29. Яка клінічна характеристика тонізуючого РРА, завдання, особливості методики?
30. Яка клінічна характеристика тренуючого РРА, завдання, особливості методики?
31. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при артеріальній гіпертензії, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
32. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при захворюваннях органів дихання, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
33. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при захворюваннях органів травлення, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
34. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при захворюваннях печінки і жовчних шляхів, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
35. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при захворюваннях сечостатевої системи, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
36. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при неврозах і неврастеніях, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
37. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при порушеннях постави, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
38. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при сколіозі, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
39. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при остеохондрозі шийного відділу хребта, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?

40. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
41. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при плоскостопості, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
42. Які спеціальні фізичні вправи застосовуються при порушеннях зору, які методичні рекомендації, показання, протипоказання?
43. Назвіть клініко-фізіологічне обґрунтування застосування лікувальних фізичних вправ у травматології.
44. Які протипоказання до застосування фізичних вправ у травматології?
45. Яка роль ЛФК у попередженні ранніх та пізніх ускладнень пошкоджень опорно-рухового апарату?
46. Назвіть особливості методики та спеціальні вправи при переломах довгих трубчатих кісток.
47. Назвіть особливості методики ЛФК при внутрішньосуглобових переломах.
48. Назвіть особливості методики та спеціальні вправи при компресійних переломах хребта.
49. Назвіть особливості методики та спеціальні вправи при переломах кісток тазу.
50. Назвіть особливості методики ЛФК при ушкодженнях периферичних нервів.
51. Визначить клініко-функціональне обґрунтування застосування ЛФК при остеохондрозі хребта.
52. Назвіть особливості ЛФК при остеохондрозі шийного відділу хребта.
53. Назвіть особливості ЛФК при остеохондрозі грудного відділу хребта.
54. Назвіть особливості ЛФК при остеохондрозі попереково-крижового відділу хребта.
55. Назвіть особливості Лікувальної гімнастики при дефектах постави.
56. Назвіть особливості ЛГ при кіфозах.
57. Яка мета і задачі ЛГ при сколіозах.
58. Яка класифікація сколіозів.
59. Назвіть особливості ЛФК при плоскостопості.
60. Назвіть особливості призначення ЛФК при захворюваннях серцево-судинної системи.
61. Назвіть особливості призначення ЛФК при захворюваннях органів травлення.
62. Назвіть особливості призначення ЛФК при захворюваннях дихальної системи.
63. Назвіть особливості призначення ЛФК при захворюваннях суглобів.
64. Назвіть особливості призначення ЛФК у акушерстві та гінекології.
71. Історія виникнення масажу.
72. Яка дія масажу на організм?
73. Яка дія масажу на шкіру?
74. Яка дія масажу на нервову систему?
75. Яка дія масажу на лімфатичну систему?
76. Яка дія масажу на серцево-судинну систему?
77. Яка дія масажу на дихальну систему?
78. Яка дія масажу на опорно-руховий апарат?
79. Яка дія масажу на м'язовий апарат?
80. Яка дія масажу на процеси об'міну?
81. Яка дія масажу на суглобово-связочний апарат?
82. Назвіть різновиди масажу.
83. Дайте визначення класичному масажу.
84. Дайте визначення гігієнічному масажу.
85. Дайте визначення спортивному масажу.
86. Дайте визначення косметичному масажу.
87. Дайте визначення сигментарному масажу.
88. Дайте визначення сполучно-тканинному масажу.
89. Дайте визначення апаратному масажу.
90. Дайте визначення гідромасажу.

91. Дайте визначення самомасажу.
92. Дайте визначення кріомасажу.
93. Дайте визначення техніці прогладжування.
94. Які основні види прогладжування?
95. Які допоміжні види прогладжування?
97. Які можливі помилки при виконанні прогладжування?
98. Яка техніка розтирання?
99. Назвіть основні види розтирання.
100. Назвіть допоміжні види розтирання.
101. Назвіть методичні вказівки до проведення розтирання.
102. Які можливі помилки при проведенні розтирання?
103. Яка техніка розминання?
104. Назвіть основні види розтирання.
105. Назвіть допоміжні види розтирання.
106. Назвіть методичні вказівки до проведення розтирання.
107. Які можливі помилки при виконанні розтирання?
108. Яка техніка вібрації?
109. Назвіть основні прийоми вібрації?
110. Назвіть допоміжні прийоми вібрації.
111. Назвіть методичні вказівки при виконанні вібрації.
112. Назвіть можливі помилки при виконанні вібрації.
113. Назвіть особливості масажу при захворюваннях серцево-судинної системи.
114. Назвіть особливості масажу при захворюваннях нервової системи.
115. Назвіть особливості масажу при травмах та захворюваннях опорно-рухового апарата.
116. Назвіть особливості масажу в післяопераційному періоді.
117. Назвіть особливості масажу при захворюваннях шлунково-кишкового тракту.
118. Назвіть особливості масажу при хронічних неспецифічних захворюваннях легенів.
119. Назвіть особливості масажу при гінекологічних захворюваннях.
120. Назвіть особливості масажу при захворюваннях шкіри.
121. Назвіть особливості масажу при фізичному стомленні.
122. Назвіть особливості гігієнічного самомасажу.
123. Назвіть особливості вібраційного масажу.
124. Назвіть особливості вібраційно-вакуумного масажу.

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна

1. Абрамов В. В., Клапчук В. В. Фізична реабілітація, спортивна медицина: *Дніпропетровськ: журфонд*, 2014. 456 с.
2. Вакуленко Л. О., Клапчук В. В., Вакуленко Д. В., Кутакова Г. В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії : підручн. Тернопіль : *ТДМУ «Укрмедкнига»*, 2019. 372 стр.
1. Воропаєв Д. С., Єжова Основи фізичної реабілітації (загальна характеристика засобів фізичної реабілітації). Навчальний посібник. *Сумський державний університет*. 2019. 72 с.
2. Григус І. М. Фізична реабілітація при захворюваннях дихальної системи : навч. посіб. Львів : *Новий світ – 2000*, 2019. 170 с.
3. Левченко В. А., Вакалюк І. П., Файчак Р. І. Фізична реабілітація при захворюваннях і травмах опорно-рухової системи : посіб. Івано-Франківськ : *НАІР*, 2015. 352 с.
4. Христова Т. Є. Основи лікувальної фізичної культури: навчальний посібник для студентів вищих авчальних закладів спеціальності «фізичне виховання». Мелітополь: *ТОВ «Колор Принт»*, 2015. 172 с.
5. Шахлина Л. Я.-Г., Коган Б. Г., Терещенко Т. А., Тищенко В. П., Футорный С. М. Спортивная медицина: Учебник для студентов высших учебных заведений физического воспитания и спорта; под. ред. Л. Я.-Г. Шахлиной. Киев: *Наукова думка*, 2016. 452 с.

Допоміжна

1. Босенко А. І., Долгієр Є. В., Плиско В. І., Глущенко І. І., Топчій М. С. Вплив інтелектуальних та фізичних навантажень на розумову працездатність підлітків. *Український журнал медицини, біології та спорту : наук. журнал. Чорноморський національний університет імені Петра Могили*. Миколаїв. 2019. Т. 4 №6 (22). С. 301–307.
2. Босенко А. І., Долгієр Є. В. Особливості термінової адаптації центральної нервової системи волейболістів. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : *наук. журнал. Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка*. Суми. Вересень 2018. № 3 (77). С. 27–38.
3. Дегтяренко Т. В., Яготін Р. С. Психофізіологічний підхід до організації занять з фізичної культури у студентів вищих навчальних закладів. *Сучасні проблеми здоров'я та здорового способу життя у педагогічній освіті*. Чернівці, 2017. № 147, Том II. С. 33-36.
4. Дегтяренко Т. В., Яготін Р. С., Долгієр Є. В. Психофізіологічне забезпечення адаптивності студентів до фізичних навантажень. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології : *наук. журнал. Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка*. Суми. 2019. № 3 (87) С. 211–222.
5. Кашуба В. А. К вопросу использования инновационных технологий формирования здорового образа жизни студентов в процессе физического воспитания. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова : збірник наукових праць. МОН України, НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Київ: 2015. Вип. 8 (63) 15. С. 28-32.
6. Degtyarenko T. V., Dolgier E. V., Yagotin R. S., Kodzhebash V. F. Psycho-motility of a person in the context of its psychophysiological support and genetic determination. *Scopus Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 19

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Лекція №1. Загальні поняття про лікувальну фізичну культуру. Лікувальна фізична культура при захворюваннях системи дихання.....	5
1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури. Механізми лікувальної дії фізичних вправ. Засоби лікувальної фізичної культури.....	5
2. Режим рухової активності, методи проведення, дозування фізичних навантажень та особливості застосування природних чинників в лікувальній фізичній культурі.....	15
3. Основні завдання та механізми дії ЛФК у хворих з патологією дихальної системи.....	34
Лекція №2. Лікувальна фізична культура при патології серцево-судинної системи....	41
1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при патології серцево-судинної системи. Форми та методи ЛФК при ішемічній хворобі серця.....	41
2. Форми та методи, етапи ЛФК хворих на інфаркт міокарда.....	43
3. ЛФК при гіпертонічній хворобі та нейроциркуляторній дистонії.....	49
Лекція №3. Лікувальна фізична культура при захворюваннях органів травлення.....	52
1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури при захворюваннях органів травлення. Форми та методи ЛФК при хронічному гастриті, виразкової хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки.....	52
2. ЛФК при захворюванні жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.....	55
3. ЛФК при спланхноптозі та грижі стравохідного отвору діафрагми.....	56
Лекція №4. Лікувальна фізична культура в акушерстві та гінекології.....	57
1. Клініко-фізіологічна характеристика методу лікувальної фізичної культури в акушерстві та гінекології. Особливості застосування фізичних вправ під час вагітності, у пологах та післяпологовому періоді.....	57
2. ЛФК при гінекологічних захворюваннях.....	62
Лекція №5. Загальні основи ЛФК при патології нервової системи. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної та периферичної нервової системи.....	64
1. Загальні основи ЛФК при патології нервової системи.....	64
2. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях центральної нервової системи.....	68
3. ЛФК при захворюваннях та ушкодженнях периферичної нервової системи.....	73
Лекція №6. ЛФК при остеохондрозі хребта з неврологічними проявами.....	81
1. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в гострому періоді захворювання....	81
2. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в підгострому періоді захворювання.....	82
3. Диференційоване комплексне застосування засобів ЛФК для хворих на остеохондроз хребта з неврологічними проявами в стадію неповної і повної ремісії...	84
Лекція №7. ЛФК при дефектах постави, плоскостопості, сколіозі.....	84
1. Види порушення постави.....	84
2. Види сколіозу. Методика ЛФК при сколіозі.....	87
3. Короткі дані про плоскостопість. Методика ЛФК при плоскостопості.....	88
Лекція №8. Масаж та його значення для вдосконалення людини. Види та форми масажу.....	89
1. Загальні поняття про масаж.....	89
2. Вплив масажу на різні системи організму.....	90
3. Загальна класифікація видів масажу, їх фізіологічна сутність.....	98

Лекція №9. Вплив масажу на організм людини при різних видах захворювань.....	105
1. Основні прийоми масажу та їх різновиди.....	105
2. Техніка масажу окремих ділянок тіла.....	110
3. Техніка масажу при різних видах захворювань	119
Методична розробка №1.....	129
Методична розробка №2.....	130
Методична розробка №3.....	131
Методична розробка №4.....	134
Методична розробка №5.....	135
Методична розробка №6.....	136
Методична розробка №7.....	138
Методична розробка №8.....	139
Методична розробка №9.....	140
Методична розробка №10.....	142
Методична розробка №11.....	143
Методична розробка №12.....	144
Методична розробка №13.....	146
Методична розробка №14.....	147
Методична розробка №15.....	148
Методична розробка №16.....	150
Методична розробка №17.....	151
Методична розробка №18.....	152
Методична розробка №19.....	154
Методична розробка №20.....	155
Методична розробка №21.....	156
Методична розробка №22.....	158
Методична розробка №23.....	159
Методична розробка №24.....	161
Методична розробка №25.....	162
Методична розробка №26.....	163
Методична розробка №27.....	164
Контрольні питання.....	166
Критерії оцінювання роботи студентів з дисципліни «Лікувальна фізична культура і масаж».....	169
Список рекомендованої літератури.....	170