

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В. О. СУХОМЛИНСЬКОГО
Кафедра спорту**

Навчальна дисципліна «Комплексна реабілітація спортсменів»

Лекція №1

**Тема: «Засоби, форми, періоди застосування комплексної реабілітації»
(2 години)**

Ступінь бакалавра

Галузь знань 01 Освіта

Код та найменування спеціальності 017 Фізична культура і спорт

Освітня програма Фізична культура і спорт: Тренер з видів спорту

Розробив:
Доктор філософії
в галузі біології,
доцент кафедри спорту
Чумаченко О.Ю.

Лекція № 1

Тема: Засоби, форми, періоди застосування комплексної реабілітації (2 години)

Метою лекції є: ознайомити студентів з основними поняттями, засобами, формами та періодами застосування комплексної реабілітації.

План

1. Основні поняття, засоби комплексної реабілітації.
2. Періоди застосування комплексної реабілітації

Ключові терміни: засоби, форми, періоди комплексної реабілітації.

Література основна

1. Бандуріна К. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах спеціальної школи : метод. рек. / Катерина Бандуріна. – Запоріжжя : [Вид-во Класичного приватного ун-ту], 2009. – 102 с.
2. Баришок Т. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах сім'ї : [метод. рек.] / Баришок Тетяна. – Запоріжжя : КПУ, 2009. – 74 с.
3. Башкиров В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.
4. Башкиров В. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 240 с.
5. Башкиров В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1987. – 176 с.

додаткова

1. Белікова Н. О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях : [навч.- метод. посіб.] / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2009. – 74 с.
2. Белікова Н. О. Тестові завдання з наукових засад професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2010. – 42 с.
3. Білянський О. Ю. Методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту : метод. посіб. / Білянський О. Ю., Куц О. С. – Дрогобич : Відродження, 2007. – 137 с. – ISBN 978-966-538-184-6.
4. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура в етапній фізичній реабілітації хворих з патологією жовчовивідної системи : метод. рек. / О. В. Бісмак. – Харків : [б. в.], 2005. – 68 с.
5. Богдановська Н. В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп : навч. посіб. / Н. В. Богдановська. – Запоріжжя : ЗДУ, 2002. – 136 с. 11. Бортфельд С. А. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд, Е. И. Рогачева. – Ленинград : Медицина, 1986. – 176 с.

1. Основні поняття, засоби комплексної реабілітації.

Це науково-практична, медико-педагогічна дисципліна, що вивчає теоретичні основи і методи використання засобів фізичної культури для лікування, реабілітації і профілактики різних захворювань. Особливість ЛФК в порівнянні з іншими методами лікування і реабілітації полягає в тому, що вона використовує як основний лікувальний засіб фізичні вправи — могутній стимулятор життєвих функцій організму людини.

ЛФК є не тільки лікувально-профілактичним засобом, але і лікувально-виховним процесом. Застосування ЛФК виховує у хворого свідоме відношення і активна участь в лікувальному і реабілітаційному процесах. У основі участі хворого в лікуванні лежить навчання фізичним вправам. В зв'язку з цим лікувальна фізкультура є не тільки лікувальним, але і педагогічним процесом. Об'єктом дії ЛФК є хворої зі всіма

особливостями реактивності і функціонального стану організму. Цим визначається відмінність вживаних засобів, методів і дозувань в практику ЛФК.

Особливості методу лікувальної фізкультури. У основі ЛФК лежить використання біологічної функції організму — руху, який є основним стимулятором зростання, розвитку і формування організму, стимулюючи активну діяльність всіх його систем, сприяє підвищенню загальної працездатності організму.

ЛФК — метод неспецифічної терапії, а вживані фізичні вправи — неспецифічні подразники, які залучають до у відповідь реакції всі ланки нервової системи. Фізичні вправи здатні вибірково впливати на різні функції організму, що дуже важливе при обліку патологічних проявів в окремих системах і органах.

ЛФК — метод патогенетичної терапії, систематичне застосування фізичних вправ здатне впливати на реактивність організму і патогенез захворювання.

ЛФК — метод активної функціональної терапії. Регулярне дозоване тренування фізичними вправами стимулює, тренує і пристосовує організм хворого до зростаючих фізичних навантажень і приводить до функціональної адаптації хворого.

Враховуючи нейрогуморальний характер регуляції функцій в у відповідь реакції організму, ЛФК виступає як метод загальної дії на весь організм хворого. Соціальне і біологічне в ЛФК розглядаються в інтегральній єдності. ЛФК розширює безпосередній зв'язок хворого з природними чинниками, сприяючи його адаптації. Профілактичні позиції ЛФК визначаються її оздоровчою дією на хворих. ЛФК може бути використана як метод первинної і вторинної профілактики при різних захворюваннях.

ЛФК — метод відновної терапії. При комплексній фізичній реабілітації ЛФК успішно поєднується з медикаментозною терапією і з різними фізичними методами.

Однією з характерних особливостей ЛФК є процес дозованого тренування фізичними вправами, який пронизує весь хід лікування і реабілітації, розрізняють *загальне* і *спеціальне* дозоване тренування. *Загальне* тренування застосовується для оздоровлення, зміцнення і загального розвитку організму, при цьому використовуються загальнозміцнюючі і загальнорозвиваючі фізичні вправи. Мета спеціального тренування — розвиток функцій і відновлення органу, залученого в патологічний процес. Застосовуються спеціальні вправи, які безпосередньо впливають на уражену систему, хворий орган, травматичне вогнище (дихальні вправи при пневмонії, вправи для розробки паралізованих кінцівок і так далі).

Використовуючи ЛФК, необхідно дотримувати фізіологічно обгрунтовані педагогічні принципи (див. 1.1).

Клинико-фізіологічне обгрунтування лікувальної дії фізичних вправ. Наукові досягнення фізіології, анатомії, біомеханіки, біохімії м'язової діяльності, спортивної медицини, теорії фізичного виховання і інших дисциплін дозволяють правильно оцінювати вплив фізичних вправ на організм людини. Лікувальна дія фізичних вправ пояснюється важливою соціальною і біологічною роллю рухів в житті людини. Без м'язової роботи людина не може ні пізнавати природу, ні впливати на неї. У організмі хворої людини відбуваються різні структурні і функціональні порушення, але одночасно посилюються захисні процеси, розвиваються компенсації, міняється обмін речовин. Вимушена тривала гіподинамія може погіршити перебіг хвороб, викликати ряд ускладнень. ЛФК, з одного боку, надає безпосередню лікувальну дію (стимулюючи захисні механізми, прискорюючи і удосконалюючи розвиток компенсації, покращуючи обмін речовин і репаративні процеси, відновлюючи порушені функції), з іншої — зменшує несприятливі наслідки пониженої рухової активності.

Здоровий організм володіє високою здатністю пристосовуватися до змінних умов зовнішнього середовища. При захворюваннях спостерігається придушення і ослаблення пристосування організму до навколишнього середовища. Свідоме фізичне тренування, за допомогою якого стимулюються фізіологічні процеси, збільшує можливість хворого

організму до розвитку пристосовних процесів. Повнота пристосування і є повнота здоров'я (В.Н. Мохів). У розвитку пристосовних реакцій під впливом дозованого фізичного тренування провідну роль грає нервова система (І.М. Сеченов, І.П. Павлов, С.П. Боткин і ін.). Нервова регуляція діяльності організму здійснюється за допомогою рефлексів. Дії зовнішнього світу сприймаються екстерорецепціями (зрительним, слуховим, тактильним і ін.), виникаючі збудження у вигляді імпульсів досягають великих півкуль мозку і сприймаються у формі різних відчуттів. ЦНС у свою чергу формує у відповідь реакцію. Така ж рефлекторна взаємодія є між внутрішніми органами і ЦНС. У оцінці фізіологічної дії фізичних вправ необхідно враховувати їх вплив на емоційний стан хворого. Позитивні емоції, що виникають при занятті фізичними вправами, стимулюють фізіологічні процеси в організмі хворого, в той же час відволікають його від хворобливих переживань, що має важливе значення для успіху лікування і реабілітації хворого.

Крім провідного значення нервового механізму регуляції фізіологічних функцій, велику роль грає гуморальний механізм. При виконанні м'язової роботи в кров виділяються гормони (адреналін і ін.), стимулююче роботу серця, а метаболити, що утворюються в м'язах, розширюють артеріоли, покращуючи їх кровопостачання. Хімічно активні речовини впливають на нервову систему. Така взаємодія нервових і гуморальних впливів забезпечує загальну сприятливу реакцію організму хворої людини на різні види фізичних навантажень.

Тонізуючий вплив фізичних вправ полягає в стимуляції інтенсивності біологічних процесів в організмі і обумовлено тим, що рухова зона кори великих півкуль головного мозку, посылаючи імпульси руховому апарату, одночасно порушує центри вегетативної нервової системи. Посилення діяльності залоз внутрішньої секреції покращує діяльність серцево-судинною, дихательної і інших систем, обмін речовин і різні захисні реакції, у тому числі і імунобіологічні.

Чергування вправ, що підсилюють процеси збудження в ЦНС (вправи для крупних м'язових груп, з вираженим м'язовим зусиллям, в швидкому темпі), з вправами, що підсилюють процеси гальмування (дихальні вправи, вправи в розслабленні м'язів), сприяє відновленню нормальної рухливості нервових процесів.

Трофічна дія фізичних вправ виявляється в тому, що під впливом м'язової діяльності поліпшуються обмінні процеси і процеси регенерації в організмі, перебудовується функціональний стан вегетативних центрів, які покращують трофіку внутрішніх органів і опорно-рухового апарату. Систематичне виконання фізичних вправ сприяє відновленню порушеної регуляції трофіки, що часто спостерігається в процесі хвороби. Заняття фізичними вправами сприяють укороченню термінів між клінічним і функціональним одужанням. Наприклад, хворий з переломом плечової кістки може вважатися таким, що клінічно видужав після консолідації відламків, проте функціональне одужання (реабілітація) досягається лише при повному відновленні порушеної функції кінцівки і, отже, працездатності. Ефективність використання трофічної дії фізичних вправ багато в чому залежить від оптимальності вживаних при цьому навантажень. При м'язовій діяльності посилюється також трофічний вплив нервової системи на серці, що сприяє поліпшенню обмінних процесів в міокарді. У результаті поліпшення кровопостачання і поліпшення обмінних процесів в міокарді серцевий м'яз поступово зміцнюється, а її скоротлива здатність — збільшується. Активізація і нормалізація загального обміну речовин як прояв загальної трофічної дії фізичних вправ створює оптимальний фон для протікання місцевих трофічних процесів.

Механізми формування компенсації. В процесі лікування і реабілітації хворих дія фізичних вправ виявляється у формуванні компенсацій, тобто тимчасового або постійного заміщення порушених функцій, коли змінюється або посилюється функція або пошкодженого органу, або інших органів і систем. Формування компенсацій є біологічною закономірністю. При порушенні функції життєво-важливого органу компенсаторні механізми включаються відразу. Наприклад, при ослабленні скоротливої

здатності серця і зменшенні у зв'язку з цим об'єму систоли крові частішають скорочення серця, таким чином забезпечуючи необхідний хвилинний її об'єм. Регуляція процесів компенсації відбувається по рефлекторному механізму. Шляхи формування компенсацій встановлені П.К. Анохіним. Згідно його теорії сигнали про порушення функцій поступають в центральну нервову систему, яка перебудовує роботу органів і систем так, щоб компенсувати зміни. Спочатку формуються неадекватні компенсаторні реакції і лише надалі, на підставі

нових сигналів ступінь компенсації коригується і відбувається її закріплення.

Фізичні вправи прискорюють формування компенсацій і роблять їх досконалішими, вони сприяють появі нових моторно-вісцелярних зв'язків, які удосконалюють компенсацію. Так, при порушенні функції дихання заняття ЛФК сприяють виробленню і закріпленню компенсацій за рахунок автоматично поглибленого дихання, тренування серця, вдосконалення вентиляції і кровообігу в легенів, збільшення кількості еритроцитів і гемоглобіну в крові, економнішого протікання окислювальних процесів в тканинах.

Компенсації підрозділяються на тимчасових і постійних. Тимчасові компенсації — це пристосування організму на якийсь невеликий період (під час хвороби або в період одужання), наприклад посилення діафрагмального дихання при операції на грудній клітці.

Постійні компенсації необхідні при безповоротній втраті або різкому збоченні функції. Наприклад, підтягання і переставлення прямої ноги (у ортопедичному апараті і без нього) за рахунок м'язів тазу і тулуба при паралічі ніг унаслідок травматичного пошкодження спинного мозку.

Механізми нормалізації функцій. Нормалізація функцій полягає у відновленні функцій як окремого пошкодженого органу, так і всього організму під впливом фізичних вправ. Для повної реабілітації недостатньо відновити будову пошкодженого органу, необхідно також нормалізувати його функції і відновити правильну регуляцію всіх процесів в організмі. Фізичні вправи допомагають відновити моторно-вісцелярні зв'язки, надаючи нормалізуючу дію на регуляцію функцій організму. При виконанні фізичних вправ в ЦНС підвищується збудливість рухових центрів, що мають зв'язок з вегетативними центрами. У момент збудження всі вони представляють домінуючу систему, що заглушає патологічні імпульси. Могутній потік імпульсів, що виникає при м'язовій діяльності, з проприо- і інтерорецепторів може істотно змінити співвідношення збудливих і гальмівних процесів в корі головного мозку і сприяти згасанню патологічних тимчасових зв'язків. Створення в корі головного мозку новою, сильнішою домінанти викликає ослаблення і зникнення ранне домінуючого «застійного хворобливого вогнища» (А.Н. Крестовников і ін.).

Систематичне фізичне тренування відновлює провідне значення моторики в регуляції вегетативних функцій, приводить до зникнення рухових розладів. Наприклад, при паралічі м'язів унаслідок парабіотичних станів при запаленні нерва пасивні рухи, вправи в посиленні імпульсів до активного руху, ідеомоторні вправи створюють збудження в патологічній ділянці і покращують його трофіку, що сприяє ліквідації парабіотичних явищ і відновленню рухів. Нормалізація функції здійснюється також шляхом позбавлення від тих, що стали непотрібними тимчасових компенсацій, які, наприклад, спотворюють нормальну ходу після травми нижньої кінцівки і ін.

Тривалий постільний режим викликає згасання судинних рефлексів, пов'язаних із зміною положення тіла. В результаті при вставанні у хворого виникає запаморочення, втрата рівноваги і навіть втрата свідомості — ортостатична непритомність. Вправи з поступовою зміною положення голови, тулуба, нижніх кінцівок тренують і відновлюють позносудинисті рефлекси. Клінічне одужання, тобто нормалізація температури, зникнення симптомів захворювання, не означає ще того, що відбулося повне відновлення функціонального стану організму і його працездатності. Відновлення рівня загальної тренуваності і рухових якостей, понижених в період хвороби, досягається в результаті

подальшого систематичного тренування, остаточно нормалізуючого вегетативні і рухові функції.

2. Періоди застосування комплексної реабілітації

Засоби, форми, зміст методу ЛФК. У ЛФК для лікування захворювань і пошкоджень застосовуються наступні основні засоби: фізичні вправи (гімнастичні, спортивно-прикладні, ідеомоторні, тобто виконувані в думках, вправи в посиленні імпульсів до скорочення м'язів), ігри, природні чинники (сонце, повітря, вода)

лікувальний масаж, а також додаткові засоби: працетерапія і механотерапія. Під **працетерапією** розуміється відновлення порушених функцій за допомогою спеціальних підібраних трудових процесів. Існує три види працетерапії: загальнозміцнююча, відновна, професійна. Загальнозміцнююча працетерапія підвищує життєвий тонус хворого, створює психологічні передумови для відновлення працездатності; відновна — направлена на профілактику рухових розладів хворого і відновлення втрачених функцій; професійна — відновлює порушені виробничі навички, проводиться на завершальному етапі відновного лікування. **Механотерапія** — це відновлення втрачених функцій за допомогою спеціальних апаратів. Застосовується головним чином для попередження контрактур (тугоподвижності) суглобів.

Гімнастичними вправами є спеціально підібрані поєднання природних для людини рухів, розділених на складові елементи. Застосовуючи гімнастичні вправи, вибірково впливаючи на окремі м'язові групи або суглоби, можна удосконалювати загальну координацію рухів, відновлювати і розвивати силу, швидкість рухів і спритність. *Фізичні вправи* класифікуються по декількох ознаках: по **анатомічному** — вправи для м'язів голови, шиї, тулуба, плечового поясу, верхніх кінцівок, черевного преса і тазового дна, м'язів нижніх кінцівок; за **ознакою активності** — активні (виконувані самим хворим), пасивні (виконувані інструктором ЛФК з вольовим зусиллям хворого) і активно-пасивні вправи (виконувані самим хворим за допомогою інструктора ЛФК).

За принципом використання гімнастичних предметів і снарядів гімнастичні вправи діляться на вправи без предметів і снарядів; вправи з предметами і снарядами (гімнастичною палицею, гумовим, тенісним і волейбольним м'ячем, набивним м'ячем, з булавами, гантелями, еспандерами, скакалкою і ін.); вправи на снарядах (гімнастичній стінці, похилій площині, на гімнастичній лавці, гімнастичних кільцях, механотерапевтичеської апаратурі, брусах, щабліні, колоді, тренажерах і тому подібне).

За видовою ознакою і характером виділяються *дихальні вправи* (статичні, динамічні і дренажні). Статичні дихальні вправи виконують в різних початкових положеннях без руху ніг, рук і тулуба, динамічні виконують у поєднанні з рухами кінцівок, тулуба і так далі. До дренажних відносять дихальні вправи, спеціально направлені на відтік ексудату з бронхів, і використовують їх при різних захворюваннях органів дихання. Слід розрізняти дренажні вправи (дыхательные) і позиційний дренаж (спеціально задані позиційні початкові положення, також направлені на відтік ексудату по дихальних шляхах за принципом «жолоба»).

Крім згаданих вище застосовуються також *порядкові і стройові вправи*. Вони організують і дисциплінують хворих, виробляючи необхідні рухові навички (побудова, повороти, ходьба і т. п.). *Підготовчі, або ввідні, вправи* готують організм до майбутнього навантаження. *Що коригують* — зменшують дефекти постави, виправляють деформації окремих частин тіла, нерідко поєднуються з пасивною корекцією (витягненням на похилій площині, носінням корсета, масажем). До них відносять будь-які рухи, що виконуються з певного початкового положення, що обумовлює строга локальна дія. При цьому поєднуються силову напругу і розтягання. Наприклад, при вираженому грудному кіфозі (сутулості) коригуючу дію надають

фізичні вправи, направлені на зміцнення м'язів спини, розтягання і розслаблення грудних м'язів; при плоскостопості — зміцнення м'язів гомілки і стопи.

Вправи на координацію рухів і в рівновазі застосовуються для тренування вестибулярного апарату при гіпертонічній хворобі, неврологічних захворюваннях і ін. Виконуються в основних початкових положеннях: звичайна стійка, на вузькій площі опори, стоячи на одній нозі, на шкарпетках, з розплющеними і закритими очима, з предметами і без них. Сюди ж відносяться вправи, що формують побутові навички, втрачені в результаті того або іншого захворювання:

3. застібання гудзиків, шнурування взуття, запалення сірників, відкриття замку ключем і ін. Широко використовуються ліплення, збірка дитячих пірамідок, мозаїка і тому подібне

Вправи в опорі застосовуються у відновному тренувальному періоді лікувальної фізичної культури, сприяють зміцненню м'язів, підвищують їх еластичність, роблять стимулюючий вплив на сердечнососудистую і дихательную системи, обмін речовин. *Пасивні вправи* призначають для попередження тугоподвижности в суглобах у випадках, коли хворий не може виконувати ці рухи. Вони стимулюють можливість активних рухів завдяки рефлекторному впливу аферентної імпульсації, що виникає в шкірних покривах, м'язах, суглобах. Під методичним прийомом *лікування положенням* розуміється спеціальне укладання кінцівок в певне коригуюче положення за допомогою різних пристосувань (лангет, що фіксує пов'язки, лейкопластырны витягнення і ін.). Таке лікування застосовується, щоб створити позицію, фізіологічно сприятливу для відновлення функції м'язів, що особливо важливе для попередження контрактур і патологічних синкінезій. *Идеомоторні вправи* покращують трофіку опорно-рухового апарату і викликають реакцію з боку вегетативних органів, підсилюючи діяльність серця, дихання, обміну речовин, нерідко поєднуються з пасивними рухами при контрактурах, паралічах і парезах.

Изометрична (статичні) напруга м'язів без рухів в суглобах є дуже важливим засобом профілактики атрофії м'язів при іммобілізації кінцівок і як засіб відновлення м'язів при парезах. *Вправи в розслабленні* м'язів створюють сприятливі умови для кровопостачання і відпочинку м'язів після їх напруги, нерідко поєднуючись з ним, і тоді ця методика носить назву *ізометричної для поста релаксації м'язів* (БЕНКЕТ). *Гімнастичні вправи у воді* (у басейні) знаходять все більше застосування в практиці. Тепла вода також сприяє розслабленню м'язів, розм'якшенню м'яких тканин, зменшує еластичність, знижуючи тяжкість тіла і окремих його частин, полегшуючи виконання вправ. Фізичні вправи у воді показані при травмах опорно-рухового апарату, остеохондрозах, спондилезах, порушеннях постави і сколіозах, але особливо при паралічах і парезах. При поразці вестибулярного апарату, ампутації нижньої кінцівки використовують *вправи в рівновазі*.

Спортивно-прикладні вправи. Із спортивно-прикладних вправ в лікувальній фізичній культурі найчастіше використовують ходьбу, біг, стрибки, метання, лазіння, вправи в рівновазі, підняття і перенесенні тяжкості, дозоване веслування, ходьбу на лижах, катання на ковзанах, лікувальне плавання, їзду на велосипеді, лазіння по гімнастичній стінці і канату, що сприяє остаточному відновленню пошкодженого органу і всього організму в цілому, виховуючи у хворих наполегливість і упевненість в своїх силах.

Вправи в метанні допомагають відновлювати координацію рухів, покращують рухливість суглобів, збільшують силу м'язів кінцівок і тулуба, швидкість рухових реакцій. У заняттях лікувальною гімнастикою використовуються набивні м'ячі, диски, списи, м'ячі з петлею, гранати.

Дозовані вправи: *ходьба* укріплює не тільки м'язи нижніх кінцівок, але і всього організму в цілому за рахунок ритмічного чергування напруги, і розслаблення м'язів, покращуючи крово- і лімфообіг, дихання, обмін речовин, і робить

загальнозміцнюючий вплив на весь організм; *біг* рівномірно розвиває мускулатуру всього тіла, тренує серцево-судинну і дихальну системи, підвищує обмін речовин, викликає глибоке і ритмічне дихання. У заняттях лікувальною гімнастикою *біг* використовується для тренування хворих з індивідуальним дозуванням при ретельному лікарсько-педагогічному контролі; *стрибки* відносяться до короткочасних інтенсивних вправ, вживаних в період одужання з індивідуальним дозуванням під контролем пульсу.

Веслування в ЛФК застосовується для загального тренування, відробітку ритмічності рухів, сприяючих виробленню глибокого дихання, розвитку і зміцненню м'язів верхніх кінцівок, тулуба і рухливості хребта. Підвищення внутрішньочеревного тиску при веслуванні позитивно впливає на травлення і тканинний обмін. Тренування на чистому, насиченому водяними парами повітрі роблять оздоровчий вплив на весь організм, призначаються в дозованій формі з дотриманням короткочасних пауз для відпочинку і глибокого дихання під лікарсько-педагогічним контролем.

Лижні прогулянки підсилюють роботу м'язів всього тіла, підвищують обмін речовин, покращують роботу серцево-судинної і дихальної системи, тренують вестибулярний апарат, підвищують м'язовий тонус організму, покращують настрій, сприяють нормалізації стану нервової системи, так само як *і катання на ковзанах*. Призначаються в період одужання під лікарсько-педагогічним спостереженням добре тренуваним особам, що уміють кататися на лижах і ковзанах.

Лікувальне плавання підвищує тепловіддачу і обмін речовин кровообігу і дихання, укріплює м'язи всього організму, нервову систему, надає гартуючу дію. Із загальнооздоровчою метою, а також для зміцнення м'язів і розвитку рухів в суглобах нижніх кінцівок використовується їзда на велосипеді. Вона тренує серцево-судинну і дихальну системи, вестибулярний апарат, гартує організм.

Малорухливі, рухомі, спортивні ігри на місці застосовуються в лікувальній фізкультурі для виховання у хворого рішучості, наполегливості, кмітливості, спритності, сміливості, дисциплінованості у стадії одужання, позитивно впливаючи на роботу всіх органів і систем організму, під лікарсько-педагогічним контролем.

Вправи на тренажерах набувають всього більшого розповсюдження в ЛФК і при реабілітації хворих і інвалідів. Застосування тренажерів дозволяє точно дозувати навантаження і розвивати різні фізичні якості: витривалість, силу м'язів і ін. Для тренувань серцево-судинної системи застосовуються: велотренажери (ножні і ручні), лижний і грібні тренажери, третбаны (доріжка, що біжить), і ін. Для розвитку сили різних груп м'язів існує велика різноманітність тренажерів: блокові, Кетлера, Давида і др. У нашій країні розроблені тренажери нового покоління проф. В.К. Зайцева (1988), успішно використовувані в РГУФК, конструкція яких складається з уніфікованого модуля. Конструкція тренажерів нового покоління (далі — Нп) складається з уніфікованого модуля, на якому розміщують місце користувача і виконавчі механізми для створення конкретної рухової структури вправи по дії на певні групи м'язів користувача. Конструкція тренажера Нп працює таким чином: користувач докладає зусилля до виконавчого механізму, який вибирає гнучку тягу, сполучену з важелем-підйомником, останній, піднімаючись вгору, піднімає через регульовальні ролики модуль з місцем користувача, що і створює зусилля в процентному відношенні до власної ваги (масі) користувача.

Запитання для самоконтролю

1. Що таке фізична реабілітація.
2. Основні складові фізична реабілітація.
3. Періоди застосування комплексної реабілітації.

Лекція № 2

Тема: «Комплексна реабілітація при травмах опорно-рухового апарату, захворюваннях серцево-судинної системи, органів дихання.»

(2 години)

Тема: Комплексна реабілітація при травмах опорно-рухового апарату, захворюваннях серцево-судинної системи, органів дихання (2 години).

Метою лекції є: ознайомити студентів з основними поняттями, засобами, формами та періодами застосування комплексної реабілітації.

План

1. Комплексна реабілітація при травмах опорно-рухового апарату.
3. Комплексна реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи.
4. Комплексна реабілітація при травмах органів дихання.

Ключові терміни: засоби, форми, періоди комплексної реабілітації.

Література

основна

4. Бандуріна К. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах спеціальної школи : метод. рек. / Катерина Бандуріна. – Запоріжжя : [Вид-во Класичного приватного ун-ту], 2009. – 102 с.

2. Баришок Т. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах сім'ї : [метод. рек.] / Баришок Тетяна. – Запоріжжя : КПУ, 2009. – 74 с.

3. Башкиров В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.

4. Башкиров В. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 240 с.

5. Башкиров В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1987. – 176 с.

додаткова

1. Белікова Н. О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях : [навч.- метод. посіб.] / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2009. – 74 с.

2. Белікова Н. О. Тестові завдання з наукових засад професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2010. – 42 с.

3. Білянський О. Ю. Методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту : метод. посіб. / Білянський О. Ю., Куц О. С. – Дрогобич : Відродження, 2007. – 137 с. – ISBN 978-966-538-184-6.

4. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура в етапній фізичній реабілітації хворих з патологією жовчовивідної системи : метод. рек. / О. В. Бісмак. – Харків : [б. в.], 2005. – 68 с.

5. Богдановська Н. В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп : навч. посіб. / Н. В. Богдановська. – Запоріжжя : ЗДУ, 2002. – 136 с. 11. Бортфельд С. А. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд, Е. И. Рогачева. – Ленинград : Медицина, 1986. – 176 с.

1. Комплексна реабілітація при травмах опорно-рухового апарату.

Фізична реабілітація після захворювань ОРА

Опорно-руховий апарат (ОРА) – це сукупність кісток, м'язів, суглобів, зв'язок і сухожилів, які відповідають за захист внутрішніх органів, руху та пересування тіла. ОРА - одна з найскладніших систем організму за своєю організацією та функціональністю. Його захворювання найчастіше значно погіршують якість життя, пригнічують здоровий

психологічний стан людини і є ґрунтом для захворювання інших органів і систем людського організму.

Захворювання опорно-рухового апарату

Класифікація захворювань ОРА дуже обширна, але ми наведемо найбільш простий та не повний перелік. Умовно всі захворювання поділяються на захворювання хребта та захворювання суглобів. Вони можуть бути придбаними або вродженими. Унаслідок розвитку вони діляться на деформації:

- Спровоковані інфекцією або інтоксикацією (наприклад, ревматизм);
- В результаті захворювань ендокринних органів та порушення процесів обміну;
- Причиною яких стала неправильна статика (порушення постави, сколіоз, кіфоз, плоскостопість);
- В результаті різних паралічів (після інфекцій або травм);
- З'явилися в результаті травм;

Причини захворювань ОРА

Причинами захворювань ОРА можуть бути величезна кількість факторів, а також їх сукупність. Точну причину появи хвороби може визначити лікар на підставі огляду, результатів діагностичних процедур, аналізів та анамнезу пацієнта. Найчастіші причини захворювань ОРА:

- Порушення обміну речовин;
- Аутоімунні захворювання;
- Дегенеративно-дистрофічні патології (артроз, спондилоартроз, остеохондроз);
- Постійні фізичні понад навантаження;
- Запальні процеси;
- Травми;
- Ускладнення після інфекцій;
- Гиподинамія та сидяча робота;

Симптоми захворювань опорно-рухового апарату

Симптомами є локальні болі в ураженій області, іноді фантомні, відгукуються в місцях, прилеглих до місця ураження недугою. Це може бути м'язевий біль, біль в суглобах і хребті. Також скутість рухів після ранкового пробудження.

Діагностика захворювань ОРА

Діагностування даного роду захворювань відбувається на підставі огляду пацієнта, результатів аналізів, анамнезу пацієнта і результатів діагностичного обладнання. Найбільш точною методикою визначення є КТ комп'ютерна томографія) або МРТ (магнітно-резонансна томографія). Їх призначають у випадках, коли є показання до діагностування декількох захворювань або при нестачі інформації для визначення однієї конкретної хвороби.

В деяких випадках пацієнту призначають УЗД. Зазвичай при дослідженні шийного відділу хребта, для визначення стану м'язів, зв'язок і сухожилів. Також в окремих випадках призначається артроскопічне дослідження суглобів.

Лікування захворювань опорно-рухового апарату

Лікування призначається залежно від самого захворювання, його ступеня тяжкості, загального стану здоров'я пацієнта. Лікування може бути безопераційним (консервативним) та операційним (оперативним). Оперативне лікування призначається при безрезультатному лікуванні консервативними методами.

З віком організм втрачає здатність до регенерації тканин, знижується обмін речовин, послаблюється загальна опірність організму. Тому сама операція і післяопераційне відновлення повинні проводитися тільки в спеціалізованих клініках. Також рекомендується проходити доопераційну підготовку. Вона дозволить підготувати

організм до операції, а також поліпшить і прискорить процес післяопераційного відновлення.

Консервативне лікування має два напрямки. Перше направлено на придушення аутоімунних реакцій, боротьба з інфекціями та ін. Друге - на зняття запалення, больового фактору і т.п.

Невід'ємною частиною лікувального процесу є ЛФК (лікувальна фізкультура). Цей напрямок терапії показав себе як дуже ефективний метод лікування захворювань опорно-рухового апарату. На сьогоднішній день ЛФК переросло в більш сучасний і ефективний вид терапії під назвою кінезотерапія. Кінезотерапія лежить в основі всіх сучасних реабілітаційних програм спрямованих на відновлення пацієнтів після травм і захворювань, а також після складних операцій та протезування.

Профілактика захворювань опорно-рухового апарату

Профілактика захворювань даного типу містить у собі прості всім відомі рекомендації, які прищеплюються кожному з дитинства. Вони спрямовані на підвищення імунітету, а також загальне оздоровлення організму. На жаль, вони не допоможуть проти вроджених захворювань ОДА, але значно зменшать ймовірність їх придбання.

- Ранкова зарядка;
- Сбалансоване харчування;
- Відмова від шкідливих звичок;
- Правильна ергономіка робочого місця;
- Періодична розминка при сидячій роботі;
- Заняття спортом;

Реабілітація після захворювань опорно-рухового апарату

На сьогоднішній день найефективнішим методом реабілітації є кінезотерапія. А зокрема методика NEURAC. Це Норвезька методика, заснована в ХХІ столітті. Вона пройшла випробування по всьому світу і на даний момент є передовим методом в реабілітації і відновлення нормальної функціональності тіла.

2. Комплексна реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи.

У лікарняний період лікувальну фізичну культуру призначають у постільному (розширеному постільному) режимі, який поділяється на А (2а) і Б (2б). Протипоказана вона у суворо постільному режимі, при серйозних порушеннях серцевої діяльності і дихання, коматозному стані. Однак з перших днів, коли тонус м'язів уражених кінцівок не понижений і він не перейшов у спастичку, застосовують лікування положенням, що має велике значення у боротьбі з контрактурами ноги і руки, що формуються. Паралізованим кінцівкам надають положення, що протилежне позі Верніке-Манна. Укладання уражених кінцівок проводять в положенні лежачи на спині і здоровому боці і через кожні 1,5-2 год змінюють розгинальне положення кінцівки на згинальне і навпаки. Лікування положенням переривається під час їди, сну, масажу і лікувальної гімнастики. Його припиняють при появі болю і підвищенні еластичності м'язів.

Лікування положенням здійснюється так. В положенні лежачи на спині паралізовану руку розгинають у ліктьовому суглобі, відводять у горизонтальній площині від тулуба у бік до кута 90° і між нею і грудною кліткою кладуть валик, що запобігає приведенню руки до тулуба. Далі плече повертають назовні, передпліччя - долонею догори, пальці випрямляють і розводять. Для збереження цього положення накладають лонгету від пальців до ліктя і на передпліччя кладуть мішечок з піском. Паралізовану ногу згинають під кутом 15-20° у колінному суглобі, куди підкладають валик. Стопу встановлюють під кутом 90° і впирають у вертикальний щит або кладуть в опірний ящик. На зовнішньому боці стегна кладуть довгий мішечок з піском або ногу вміщують у протиротаційну шину, щоб не підвищувалася еластичність, використовуючи панчохи, ватнички та ін.

Разом з лікуванням положенням на 3-4-й день хвороби у розширеному постільному режимі 2а розпочинають заняття ЛФК

Комплекси лікувальної гімнастики складаються з простих активних і пасивних вправ для здорових і пасивних - для уражених кінцівок, а також з дихальних вправ і на розслаблення, пауз для відпочинку. Пасивні рухи починають з проксимальних відділів кінцівок, поступово переходячи до дистальних (плечовий - ліктьовий - променево-п'ястковий суглоби й суглоби пальців; кульшовий - колінний - гомілковостопний суглоби й суглоби пальців). Виконують вправи у повільному темпі, плавно з максимальною можливою амплітудою, суворо ізольовано у кожному суглобі і повторюють спочатку 3-4 рази, а згодом - 6-10 разів.

Розширений постільний режим 2б призначається орієнтовно на третьому тижні захворювання. Завдання ЛФК: поліпшення загального тону хворого; розгальмування тимчасово загальмованих нервових клітин, зниження м'язового напруження в паретичних кінцівках, стимуляція відновлення активних рухів в них; протидія патологічним синкінезіям, атрофії м'язів, трофічним порушенням, вторинним деформаціям; переведення хворого в положення сидячи, підготовка нижніх кінцівок до переходу у положення стоячи.

Комплекси лікувальної гімнастики складають з вправ для здорових частин тіла, пасивних рухів паретичними кінцівками, вправ на розслаблення, дихальних вправ, пауз для відпочинку. Виконують вправи з вихідних положень лежачи на спині, животі, боці. Заняття починають з вправ для здорових кінцівок, чергуючи їх з пасивними для паретичних (див. орієнтовну схему ЛГ). Особливої уваги приділяють таким пасивним рухам: згинанню і супінації плеча; розгинанню і супінації передпліччя; розгинанню кисті і пальців; відведенню і протиставленню великого пальця руки; згинанню і ротації стегна; згинанню гомілки при розігнутому стегні; тильному згинанню і пронації стопи. Для пасивних рухів краща, коли окремим сегментам кінцівок надають спеціальних вихідних положень. Так, пальці легше розгинаються, якщо кисть зігнута; розгинання передпліччя ефективніше при приведеному плечі, супінація передпліччя буде повноціннішою, якщо лікоть зігнутий, а відведення стегна повнішим у зігнутому положенні.

Хворого потрібно навчити диференційованому напруженню окремих м'язів та м'язових груп, контролю за можливою появою співдружних напружень та рухів у визначених м'язах.

Під час занять слід виявляти початкові довільні рухи. Для цього застосовують зручні і полегшені вихідні положення з використанням ліжкових рам, блоків, гамачків для підтримання паретичної кінцівки

Напівпостільний режим призначають наприкінці першого місяця і початку другого. Завдання ЛФК: поліпшення загального тону хворого; відновлення старих і утворення нових умовно-рефлекторних зв'язків, розвиток тимчасової компенсації; зниження м'язового тону у паретичних м'язах, протидія контрактурам, атрофії м'язів, синкінезіям; стимуляція подальшого відновлення активних рухів і навичок самообслуговування, перехід у положення стоячи і навчання ходьби.

У комплексах застосовують пасивні, активно-пасивні, активні вправи, лікування положенням. Активні вправи в уражених кінцівках виконують в одній площині і одному напрямку - до опрацювання якісного руху в окремих суглобах, а потім - у різних площинах і напрямках. Реабілітологу слід підмічати найменші покращання рухової здатності хворих, що підбадьорює і підвищує їх психоемоційний стан, сповнює надією на повне видужання і уникнення інвалідності та стимулює заняття фізичними вправами.

З кожним днем збільшується час сидіння і хворому дозволяють пересунутися на стілець. Після адаптації хворого до положення сидячи його навчають вставати. Найраціональніше це робиться таким чином: хворий нахиляється вперед до положення, коли плечі будуть на лінії колін, стопи посуваються назад за цю лінію. Після цього

починається розгинання у колінних і кульшових суглобах та підняття таза і хворий, без особливих витрат сили і енергії, встає.

У положенні стоячи хворого вчать розподіляти масу свого тіла рівномірно на обидві ноги. Після того навчають стояти на одній нозі, спочатку на здоровій, а потім - на ураженій, допускаючи згинання у коліні. У подальшому виконують вправи у ходьбі на місці

Вільний режим триває 2-5 тиж. Завдання ЛФК у цьому режимі: подальше покращання нервово-психічного стану хворого, відновлення активних рухів в уражених кінцівках, зниження в них м'язового тонуусу і підвищення його в ослаблених м'язах; протидія контрактурам, синкінезіям; закріплення навички правильної ходьби з опорою і без неї, навчання ходьби по східцях; відновлення прикладно-побутових рухів. Застосовують ранкову гігієнічну і лікувальну гімнастику самостійні заняття, лікувальну ходьбу.

Лікувальну гімнастику доповнюють вправами з опором, предметами, еластичними тягами.

При ходьбі увагу хворого звертають на рівномірність кроків, правильність перенесення і ставлення ураженої ноги. Застосовують ходьбу по слідовій доріжці з невеликими брусочками, для подолання яких хворому слід піднімати хвору ногу. Його навчають ходити по спеціальних східцях з двома поручнями. Рух починають здоровою ногою, приставляючи до неї хвору. Пацієнт здоровою рукою тримається за поручень, а уражена знаходиться у пов'язці-косинці у коригованому положенні.

3. Комплексна реабілітація при травмах органів дихання.

На сучасному етапі захворювання органів дихання є найбільш поширеною патологією внутрішніх органів. Невпинне зростання рівня захворюваності в Україні мотивоване забрудненням довкілля, збільшенням алергізації населення та погіршенням генофонду нації. Причинами виникнення захворювань можуть бути інфекція, інтоксикація, алергічний та запальний процеси, переохолодження, ослаблення організму, спричинене іншими хворобами, втрата крові, недостатнє та неповноцінне харчування, шкідливі умови праці, тривале перебування хворого у ліжку, неефективно проведене лікування тощо. Виявами вищезазначених хвороб визначають кашель, виділення мокротиння, кровохаркання, біль у грудях та ядуху. Для легеневої патології притаманні є зміни нормального стереотипу і механізму дихального акту у вигляді порушень фази вдиху і, особливо, фази видиху, дискоординації дихальних рухів, появи поверхневого і прискореного дихання, зменшення дієздатності дихальних м'язів, а також зміни бронхіальної прохідності, збільшення секреції слизу і мокротиння, погіршення самоочищення дихальних шляхів, що призводить до трансформації вентиляції й газообміну у легенях. Причинами розладу дихання найчастіше слугують: погіршення прохідності дихальних шляхів, обмеження рухливості грудної клітки і легень, зменшення поверхні й еластичності легеневої тканини, порушення дифузії газів у легенях та центральної регуляції дихання і кровообігу. Інтегральним виявом розладу функції органів дихання вважають дихальну недостатність, за якої унеможливується забезпечення нормального газового складу крові або його досягають шляхом підсиленої роботи апарату зовнішнього дихання, що детермінує зниження вмісту кисню у крові (гіпоксемія) та кисневе голодування тканин (гіпоксія). У разі виникнення розладу діяльності дихальної системи розвиток дихальної недостатності поєднується із погіршенням стану серцевосудинної системи: спочатку спостерігають компенсаторне збільшення її діяльності, а в подальшому - недостатність кровообігу, зміни в ділі. пості практично всіх інших органів і систем організму. У легенях і плевральній порожнині простежують ускладнення у формі інфільтрати абсцесів, емфіземи, ателектазів, склерозу легень та плевральних листків. З огляду на вищевикладене варто констатувати про те, що 7

захворювання дихальної системи - це важлива соціально-медична проблема, вирішення якої вимагає удосконалення діагностики, розроблення і впровадження комплексних програм профілактики, лікування і реабілітації таких хвороб. комплексне лікування пульмонологічних хворих передбачає широке застосування засобів фізичної реабілітації, серед яких: лікувальна фізична культура (ЛФК), лікувальний масаж, фізіотерапія — під час лікарняного періоду реабілітації, а також механотерапія, працетерапія — переважно під час післялікарняного. На сьогодні методи відновного лікування практикують у відповідних відділеннях у складі великих поліклінік, лікарень, а також у лікарнях відновного лікування і реабілітаційних центрах. Реабілітаційний напрям визначає методологічно новий підхід до відновного лікування хворих і інвалідів. Лікування захворювань, відновлення функції окремих органів регламентують ланками складної системи лікувального впливу на хвору людину з індивідуальними особливостями, що займає визначене місце в суспільстві, родині, трудовому колективі. Реабілітація - це динамічна система взаємозалежних медичних, психологічних і соціальних компонентів (у вигляді тих чи інших впливів і заходів), реалізація яких спрямована не тільки на відновлення і збереження здоров'я, але і на якомога більш повне відновлення (збереження) особистості та соціального статусу хворого чи інваліда. У системі лікувально-профілактичних заходів реабілітацію вважають ланкою продовження лікування, що передуює диспансеризації і вторинній профілактиці. Система сучасної реабілітації містить такі складові як: медичну, фізичну, професійно-трудова, соціально-економічну. Медична реабілітація — лікувальні заходи, реалізація яких охоплює відновлення і розвиток фізіологічних функцій хворого, стимуляцію пристосувальних процесів для адаптації організму до нових умов життєдіяльності, зумовлених виникненням патологічного процесу. Медичну реабілітацію потрактовують як багатогранне поняття, яке передбачає проведення різноспрямованих заходів щодо відновлення порушених функцій організму і працездатності хворих та інвалідів. Особливо істотним є її значення в аспекті відновлення функціональних і фізичних можливостей та у контексті підвищення якості життя пульмонологічних хворих. Важливим сегментом медичної реабілітації визначають фізичну реабілітацію, у якій для відновлення порушених 7 функцій організму використовують лікувальні фізичні чинники. Фізична реабілітація — комплекс різноманітних фізичних методів і вправ, застосування яких спрямоване на відновлення фізичної працездатності хворих. У пропонованому посібнику, крім традиційного для таких книг викладу етіології, патогенезу, діагностичних критеріїв і лікувальної тактики за наявності окремих захворювань, особливо акцентовано на висвітленні питань фізичної реабілітації пульмонологічних хворих.

Запитання для самоконтролю

1. Комплексна реабілітація при травмах опорно-рухового апарату.
2. Комплексна реабілітація при захворюваннях серцево-судинної системи.
3. Комплексна реабілітація при травмах органів дихання.

Лекція № 3

Тема: «Комплексна реабілітація при захворюваннях органів травлення, обміну речовин та суглобів»

(2 години)

Тема: «Комплексна реабілітація при захворюваннях органів травлення, обміну речовин та суглобів» (2 години).

Метою лекції є: ознайомити студентів з основними поняттями, засобами, формами та періодами застосування комплексної реабілітації.

План

1. Комплексна реабілітація при захворюваннях органів травлення.
5. Комплексна реабілітація при захворюваннях обміну речовин.
6. Комплексна реабілітація при захворюваннях суглобів.
7. **Ключові терміни:** засоби, форми, періоди комплексної реабілітації.

Література

основна

5. Бандуріна К. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах спеціальної школи : метод. рек. / Катерина Бандуріна. – Запоріжжя : [Вид-во Класичного приватного ун-ту], 2009. – 102 с.
2. Баришок Т. Фізична реабілітація дітей з церебральним паралічем в умовах сім'ї : [метод. рек.] / Баришок Тетяна. – Запоріжжя : КПУ, 2009. – 74 с.
3. Башкиров В. Ф. Возникновение и лечение травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1981. – 224 с.
4. Башкиров В. Комплексная реабилитация спортсменов после травм опорно-двигательного аппарата / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1984. – 240 с.
5. Башкиров В. Ф. Профилактика травм у спортсменов / В. Ф. Башкиров. – Москва : Физкультура и спорт, 1987. – 176 с.

додаткова

1. Белікова Н. О. Основи фізичної реабілітації в схемах і таблицях : [навч.- метод. посіб.] / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2009. – 74 с.
2. Белікова Н. О. Тестові завдання з наукових засад професійної підготовки фахівців з фізичної реабілітації / Н. О. Белікова, Л. П. Суцено. – Київ : Козарі, 2010. – 42 с.
3. Білянський О. Ю. Методика фізичної реабілітації осіб другого зрілого віку після мозкового ішемічного інсульту : метод. посіб. / Білянський О. Ю., Куц О. С. – Дрогобич : Відродження, 2007. – 137 с. – ISBN 978-966-538-184-6.
4. Бісмак О. В. Лікувальна фізична культура в етапній фізичній реабілітації хворих з патологією жовчовивідної системи : метод. рек. / О. В. Бісмак. – Харків : [б. в.], 2005. – 68 с.
5. Богдановська Н. В. Фізична реабілітація різних нозологічних груп : навч. посіб. / Н. В. Богдановська. – Запоріжжя : ЗДУ, 2002. – 136 с. 11. Бортфельд С. А. Лечебная физическая культура и массаж при детском церебральном параличе / С. А. Бортфельд, Е. И. Рогачева. – Ленинград : Медицина, 1986. – 176 с.

1. Комплексна реабілітація при захворюваннях органів травлення.

ЛФК при виразковій хворобі шлунку і дванадцятипалої кишки. ЛФК призначають тільки в підгострій і хронічній стадіях, коли немає вираженого болю, постійної нудоти, блювоти, кровотечі. Лікувальна гімнастика показана після стихання

гострих болів через 2-5 днів після їх припинення. У цей період в положенні лежачи застосовують прості вправи для рук і ніг в чергуванні з дихальними статичними і динамічними. За наявності ніші і прихованої крові в калі лікувальну гімнастику призначати можна, але не застосовувати вправ для черевного пресу і тих, що підвищують внутрішньочеревний тиск. У міру повного зникнення болів поступово, обережно збільшують навантаження. В. п. – лежачи, сидячи і потім стоячи, тривалість процедури – 15-20 хв. У санаторіях при хронічному перебігу захворювання застосовують вправи з більшим навантаженням, спеціальні для черевного пресу, змішані виси і ходьбу – просту і складну. Тривалість процедури – до 30 хв. Показані також волейбол, веслування, лижі, плавання.

ЛФК при дискінезії жовчовивідних шляхів. Залежно від функціонального порушення скоротності жовчного міхура дискінезії підрозділяють на гіперкінетичну (гіпертонічна, спастична) і гіпокінетичну (гіпотонічна, атонічна форми). З урахуванням клінічних форм дискінезії диференціюють методику лікувальної гімнастики. Окрім вищезгаданих завдань лікувальної фізкультури при захворюваннях органів травлення у хворих з гіпокінетичною формою дискінезії слід створити умови для полегшення відтоку жовчі з жовчного міхура.

Лікувальна гімнастика показана при обох формах дискінезії як в період ремісії, так і при мінімальних суб'єктивних проявах захворювання; при помірно вираженому больовому синдромі лікувальна гімнастика може застосовуватися тільки на тлі комплексного лікування. При загостренні захворювання лікувальну гімнастику не застосовують. У разі ремісії фізичне навантаження збільшується, руховий режим може бути таким, що тренує. Разом з загальнорозвиваючими вправами використовують спеціальні і дихальні вправи, причому останні належать до спеціальних при цій патології. Спеціальні вправи, що сприяють зміцненню м'язів черевного пресу, потрібні при будь-якій формі дискінезії. Це забезпечує профілактику рецидивів захворювання і прискорює відновлення працездатності після періоду вимушеної гіпокінетії під час загострення захворювання. У основі методики ЛФК при обох формах дискінезії лежить принцип постійного збільшення фізичного навантаження при дотриманні регулярності процедур.

При гіпокінетичній формі дискінезії загальне фізичне навантаження – середня, фізіологічна крива навантаження має двовершинний характер. В. п. – різноманітні: лежачи на спині, на боці, стоячи, сидячи, на колінях тощо; у стадії ремісії переважають положення сидячи і стоячи. В. п. – лежачи на лівому боці призначають для поліпшення відтоку жовчі. Для кращого спорожнення жовчного міхура і активації функції кишковика роблять різноманітні вправи (з поступово зростаючим навантаженням) для м'язів живота (у тому числі в В. п. – лежачи на животі) і дихальні вправи. Останні, особливо у поєднанні з уповільненням дихальних рухів на вдиху і видиху, сприяють зменшенню і навіть зняттю больового синдрому і диспепсичних явищ (нудота, відрижка тощо). Нахили тулуба вперед і нахили у поєднанні з обертанням тулуба, рекомендовані для збільшення внутрішньочеревного тиску і поліпшення відтоку жовчі, застосовують з обережністю, оскільки при цих рухах нерідко спостерігаються нудота і відрижка. Вправи слід виконувати з повною амплітудою. Включають різні види ходьби, у тому числі з високим підняттям стегон. Необхідно навчити хворого прийому розслаблення м'язів. Тільки правильне поєднання елементів зусилля і розслаблення забезпечить успіх процедури. Темп середній, можливий перехід до швидкого, особливо при виконанні вправ з полегшених початкових положень. Малорухомі ігри можна призначати з перших процедур, рухливі ігри – у стадії ремісії. Тривалість процедур – 20-30 хв. Перед проведенням занять хворим потрібний пасивний відпочинок протягом декількох хвилин. Перші 8-10 процедур лікувальної гімнастики проводять через день, потім щодня (можна 2 рази на день).

При гіперкінетичній формі дискінезії на перших заняттях дають мале фізичне навантаження з наступним збільшенням її до середньої. Фізіологічна крива навантаження

також повинна мати двовершинний характер, але з менш різкою крутизною підйомів і спусків, чим при гіпокінетичній формі. Використовують різноманітні В. п.: переважає положення лежачи на спині – воно найбільш ефективне для м'язового розслаблення, в цьому положенні також зменшуються суб'єктивні відчуття нудоти. Уникають вираженої статичної напруги, особливо для м'язів черевного пресу.

Вправи для м'язів черевного пресу слід чергувати з їх розслабленням. Показані статичні і динамічні дихальні вправи, дихальні вправи на правому боці для поліпшення кровопостачання печінки, кругеневі рухи спочатку з обмеженою, а потім з повною амплітудою, вправи з снарядами і у гімнастичної стінки. Вводити в заняття нові снаряди і вправи слід поступово. Потрібні вправи, що нормалізують функцію кишковика. Різноманітні загальнозміцнюючі вправи сприяють поліпшенню роботи серцевого м'яза і відтоку крові з печінки. Темп – повільний з переходом на середній. Можна включати елементи малорухомих ігор.

Хворим з гіперкінетичною формою дискінезії при груповому методі зайняти не рекомендуються моменти змагань в іграх. Тривалість процедур - 20-30 хв. До заняття потрібний пасивний відпочинок протягом 3-7 хв. у положенні лежачи, незалежно від того, проводиться процедура до йди після робочого дня хворобливого. Відпочиваючи, хворий може робити самомасаж живота, не захоплюючи область печінки за наявності навіть незначного болю в правому підребер'ї. Перші 10-12 процедур проводять через день, надалі – щодня. Після навчання хворих інструктором можна рекомендувати їм самостійні заняття в домашніх умовах [2, 3, 4].

За останні два десятиріччя у вітчизняній медицині визначився напрямок щодо реабілітації. Головним етапом реабілітаційного процесу є медична реабілітація з наступними етапами професійної та соціальної реабілітації.

Навчання фізичним вправам і наступне тренування хворого – це педагогічний процес, проте його успіх залежить не лише від кваліфікації інструктора ЛФК. Надзвичайно важливою є активна участь самого хворого, його свідоме відношення до застосування засобів ЛФК, що грає велику роль в досягненні кінцевого результату. І цим лікувальна фізична культура істотно відрізняється від інших засобів лікування і реабілітації.

2. Комплексна реабілітація при захворюваннях обміну речовин.

Порушення обміну речовин не тільки супроводжують більшість патологічних станів, але й виявляються як самостійні захворювання. Серед них найпоширенішими є порушення жирового обміну (ожиріння), вуглеводного (цукровий діабет) і білкового (подагра). Ці хвороби не існують ізольовано, як порушення одного виду обміну, а є такими, при яких виникає сполучення різних порушень обміну речовин. Так, подагра часто поєднується з ожирінням та діабетом, а діабет супроводжується змінами як білкового, так і вуглеводного обміну. Захворювання обміну речовин викликають морфологічні і функціональні порушення в серцево-судинній, травній та інших системах організму, суглобах. Причиною хвороб можуть бути порушення регулюючої функції ЦНС, зміни в діяльності залоз внутрішньої секреції, спадковість, стреси, інфекція та інтоксикація, гіподинамія.

Захворювання обміну речовин лікують комплексно, застосовуючи медикаменти, гормони, дієтотерапію, засоби фізичної реабілітації реабілітація ожиріння масаж Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації

Лікувальну фізичну культуру при захворюваннях обміну речовин застосовують на всіх етапах реабілітації хворих. Лікувальна дія фізичних вправ проявляється, в першу чергу, трофічним впливом на організм. Основою його є покращання окисно-відновних процесів, що виникає за рахунок покращання крово- та лімфообігу, постачання кисню та

поживних речовин клітинам і більш ефективного їх засвоєння, активізації, видалення продуктів обміну.

Фізичні вправи підвищують споживання м'язами глюкози, жирних кислот і кетонів, що зменшує вміст цих речовин у крові і суттєво впливає на лікування діабету. Доведено, що при введенні інсуліну на фоні дозованого фізичного навантаження помірної інтенсивності зниження рівня цукру в крові більше порівняно зі спокоєм. Цукрове навантаження в поєднанні з фізичним спричиняє майже у два рази менше підвищення рівня цукру в крові, ніж без м'язової роботи. Все це вказує на те, що під впливом фізичних вправ підсилюється дія інсуліну, покращується здатність організму хворого засвоювати глюкозу, підвищується стійкість його до прийому вуглеводів, зменшуючи небезпеку виникнення діабетичної коми.

Фізичні вправи збільшують енерговитрати організму не лише за рахунок вуглеводів, але й жирів. М'язова діяльність активізує ліполітичні чинники, окиснення жирів та вихід їх із депо; зменшує рівень жирних кислот і холестерину у крові, надмірне утворення жиру з вуглеводів, зайву масу тіла. Наведені позитивні зміни у жировому обміні спостерігаються під дією регулярних тривалих навантажень помірної та середньої інтенсивності, що обумовлює необхідність застосування їх у лікуванні ожиріння.

Активізація окисно-відновних процесів, що виникає під впливом фізичних вправ, позитивно впливає на білковий обмін. Це проявляється у підсиленні синтезу білка, регенеративних і пластичних процесів, видаленні продуктів обміну та відновленні тканинних структур. Використовуючи такі властивості дії фізичних вправ на білковий обмін, а також їх здатність ліквідувати обмеження рухливості у суглобах, ЛФК застосовують у лікуванні подагри.

Фізичні вправи тонізують ЦНС, сприяють відновленню нормальних моторно-вісцеральних рефлексів, функцій залоз внутрішньої секреції, особливо гіпофізу та надниркових залоз. Під їх впливом вирівнюється порушення нервово-трофічної і гормональної регуляції процесів обміну речовин в організмі, гальмується розвиток супутніх захворювань.

Лікувальний масаж застосовують на всіх етапах реабілітації хворих. Його лікувальна дія проявляється, в основному, за рахунок механічного і нервово-рефлекторного механізмів.

Масаж позитивно впливає на функції ЦНС, сприяє нормалізації нейроендокринної регуляції обмінних процесів, викликає тонізуючий і болезаспокійливий ефект, підвищує настрій і покращує самопочуття хворого. Одночасно він позитивно впливає на окисно-відновні процеси в організмі. Масаж активізує периферичний крово- та лімфообіг, постачання тканинам поживних речовин і сприяє виведенню недоокиснених продуктів обміну, в тому числі сечовини, сечової кислоти. Тому його використовують при подагрі та інших порушеннях обміну речовин.

Фізіотерапію призначають у лікарняний та післялікарняний періоди реабілітації. Основними механізмами лікувальної дії при захворюваннях обміну речовин є нервово-рефлекторний і гуморальний.

Фізіотерапевтичні методи покращують стан ЦНС, позитивно впливають на симпатико-адреналову систему і надниркові залози, активність інших залоз внутрішньої секреції. Це, в свою чергу, позитивно діє на глікогеноутворюючу функцію печінки, підвищення функцій інсулярного апарату, покращання засвоєння глюкози тканинами і зниження кількості глюкози у крові. Одночасно з вирівнюванням вуглеводного обміну спостерігаються сприятливі зрушення в жировому обміні, що виникають за рахунок активізації окисно-відновних процесів, ліполітичних чинників, енергетичних витрат організму, мобілізації жиру із депо і його згоряння.

Фізичні методи лікування впливають позитивно на пуриновий і ліпідний обмін, підсилення виведення сечової кислоти з організму, зменшують біль, призупиняють

утворення деформацій у суглобах. Тому вони широко застосовуються як під час лікування подагри, так і для попередження її загострень.

3. Комплексна реабілітація при захворюваннях суглобів.

Фізичні вправи підвищують загальний тонус і функціональний стан організму, які нерідко у хворих знижуються не стільки від самого захворювання, скільки від значного обмеження своєї рухливості і пов'язаними з гіподинамією функціональними змінами в діяльності ЦНС, серцево-судинної, дихальної та інших систем. ЛФК позитивно впливає на психоемоційний стан хворого та підтримує надію у сприятливий результат лікування.

ЛФК попереджує ускладнення, що виникають при захворюванні суглобів (остеопороз, атрофія м'язів і хрящів, контрактури), запобігає їх прогресуванню. Багаторазові повторення рухів формують суглоб, відновлюють і зберігають його конгруентність і функцію, зміцнюють м'язово-зв'язковий апарат, максимально підтримують його функцію.

Фізичні вправи підсилюють загальний і місцевий крово- і лімфообіг, транспорт кисню і поживних речовин кров'ю та виведення продуктів обміну. Локальне поліпшення трофіки сприяє затуханню запальних змін, розсмоктуванню набрякової рідини у суглобі і навколо суглобових тканинах, прискоренню у них регенеративних і гальмуванню дегенеративних процесів.

ЛФК забезпечує утворення тимчасової компенсації, а у подальшому — нормалізацію функцій суглоба. При незворотніх змінах у ньому фізичні вправи сприяють формуванню постійних компенсацій. Заняття ЛФК тренують організм і готують хворого до побутових і виробничих навантажень.

Лікувальний масаж використовують у лікарняний і післялікарняний періоди реабілітації. Його лікувальна дія проявляється, в основному, за рахунок нервово-рефлекторного і механічного механізмів.

Масаж позитивно впливає на функції ЦНС, покращує настрій і самопочуття хворого. Він зменшує больові відчуття, перешкоджає іррадіації болю з ділянки хворих суглобів, рефлекторно вирівнює м'язовий тонус, що знижується внаслідок захворювання.

Масаж попереджує або зменшує атрофію м'язів, розтягує їх і підвищує скорочувальну здатність; протидіє сполучнотканинним зрощенням, виникненню контрактур, порушенням осі кінцівки. Це зменшує можливість перерозподілу навантаження на робочі поверхні суглобових хрящів і оберігає їх від подальшої травматизації, розвитку запалення, розростання екзостозів, прогресування деформуючого артрозу та артритів.

Масаж поліпшує кровопостачання суглобів і навколишніх тканин, стимулює утворення і циркуляцію синовіальної рідини, активізує окисно-відновні і обмінні процеси. Це сприяє розсмоктуванню запальної рідини, ліквідації набряків, підсиленню процесів регенерації; гальмує розвиток дегенеративних процесів у хрящах і суглобовій сумці, зв'язковому апараті суглобів; підтримує і відновлює їх функції.

Фізіотерапію застосовують на всіх етапах реабілітації. Основними механізмами лікувальної дії фізичних методів при захворюваннях суглобів є нервово-рефлекторний і гуморальний.

Фізіотерапевтичні методи лікування вирівнюють перебіг основних нервових процесів у ЦНС, позитивно впливають на симпатико-адреналову і ен-

докринну системи, імунологічні процеси; діють знеболююче, протизапально, гіпосенсибілізуюче; підвищують загальний функціональний стан організму.

Фізіотерапія активізує загальний і місцевий кровообіг, поліпшує мікро-циркуляцію у суглобових тканинах, сприяє росту і нормальному функціонуванню синовіальних ворсинок, які секретують синовіальну рідину. Все це покращує окисно-відновні і трофічні

процеси у суглобах, ліквідує набряки, зменшує деструктивні явища в епіфізарному хрящі, сприяє збереженню їх функції.

Фізіотерапевтичні методи знижують активність патологічного процесу, гальмують його розвиток, зменшують запальні явища у суглобах, сприяють більш тривалій ремісії. Вони підвищують ефективність лікування медикаментами, що дає змогу зменшити їх дозування і, тим самим, зменшити побічну дію ліків.

Механотерапію застосовують на заключних етапах реабілітації. Вона безпосередньо діє на уражений суглоб, підсилює крово- і лімфообіг, зменшує набряк, активізує циркуляцію синовіальної рідини. Механотерапія збільшує амплітуду рухів, розтягує і поліпшує еластичність м'язів і зв'язок, сприяє відновленню сили м'язів і функції суглобів.

Працетерапію використовують, переважно, у післялікарняний період реабілітації. Вона має позитивний психотерапевтичний ефект, мобілізує волю і спрямовує на результативну діяльність. Працетерапія відновлює або збільшує рухливість у суглобах і силу м'язів, покращує координацію рухів, сприяє розвитку тимчасової компенсації, а у разі необхідності — розвиває постійні.

Запитання для самоконтролю

1. Комплексна реабілітація при захворюваннях органів травлення.
2. Комплексна реабілітація при захворюваннях обміну речовин.
3. Комплексна реабілітація при захворюваннях суглобів.