ЗАТВЕРДЖУЮ Завідувач кафедрою
валеології та спортивної медицини
_____О.І. Шиян
серпня 2010 р

ЛЕКЦІЯ

з навчальної дисциплін

ЛФК

(найменування навчальної дисципліни)

Тема: Лікувальна фізична культура для дітей із захворюваннями сечовидільної систем, ожирінням та ортопедичною патологією

для студентів 5 курсу за спеціальністю"фізичне виховання", "олімпійський та професійний спорт"
освітньо кваліфікаційний рівень «спеціаліст»

Навчальні та виховні цілі: Оволодіти знаннями та практичними навиками складання комплексів вправ та проведення ЛГ у дітей з патологією сечовидільної системи та ожирінням.

Навчальні питання і розподілення часу за питаннями:

Вступ: методики проведення лікувальної фізкультури в залежності від віку, фізичного розвитку та функціонального стану дитини - 10 хв..

1. Протипокази і завдання лікувальної фізкультури у різні періоди захворювань - 20 хв.
2. Ознайомитись з методикою оцінки ефективності проведення занять з лікувальної гімнастики для дітей з ортопедичною патологією сечовидільної системи - 30 хв.
3. Особливості проведення лікувальної гімнастики при різних рухових режимах - 20 хв.

Заключна частина лекції та відповіді на запитання - 10 хв.

Навчально-матеріальне забезпечення: таблиці, мультимедійне забезпечення. Теоретичне опитування студентів на практичних заняттях першого модуля. Питання лекції входять до питань контрольної роботи першого модуля.

1. **Навчальна література:** 1. Мурза В.П. Фізичні вправи і здоров'я. - К: Здоров'я, 2005. - 256 с.
2. 2. Мухін В.М. Фізична реабілітація .- Київ: Олімпійська література, 2010.-486с

3. Учебник инструктора по лечебной физической культуре /Под ред. В.П. Правосудова.- М.: Физкультура й спорт, 1990. - 415 с.

Тема: Лікувальна фізична культура для дітей із захворюваннями сечовидільної систем, ожирінням та ортопедичною патологією

План.

1. Лікувальна фізична культура для дітей із захворюванням нирок, та сечовивідних шляхів.
2. Лікувальна фізична культура для дітей з ожирінням.
3. Лікувальна фізична культура для дітей з ортопедичною патологією.

Лікувальна фізична культура для дітей із захворюванням нирок, та сечовивідних шляхів

Протипоказання: гострий період захворювання з високою температурою тіла, збільшеною ШОЕ, болем у попереку; виражені зміни з боку нирок (протеїнурія, лейкоцитурія, альбумінурія); функціональна недостатність нирок, ниркова гіпертензія.

Пієлонефрит

Показання: закінчення стадії загострення захворювання, зниження болю в попереку і дизуричних розладів, тенденція до нормалізації функції нирок, поліпшення загального стану дитини.

Завдання ЛФК: стимуляція та поліпшення функції нирок, посилення сечовиділення і сприяння відтоку сечі; сприяння поліпшенню загального кровообігу, зокрема, посиленню притоку крові до нирок і поліпшенню гемодинаміки в них; зменшення або ліквідація запального процесу в нирках і сечовивідних шляхах, зниження інтоксикації; поліпшення діафрагмального дихання, що сприятиме кращому окисленню сечі та нормалізації АТ; активізація обміну речовин, підвищення імунологічної реактивності, поліпшення емоційного стану, нормалізація кіркових і вегетативних нервових процесів, десенсибілізація та відновлення адаптації до збільшення фізичного навантаження.

Заняття ЛГ треба проводити вранці, не раніше ніж через 1 год після сніданку. Особам, ураженим сечокам'яною хворобою, не рекомендується включати до комплексу вправи, що потребують значного напруження м'язів живота, бо це може спричинити загострення процесу.

Якщо хворий перебуває на розширеному ліжковому режимі, індивідуальні заняття ЛГ проводять лежачи і напівлежачи. Виконують 6—8 загальнорозвиваючих вправ для м'язів кінцівок, чергуючи їх із динамічними і статичними дихальними вправами. Темп повільний та середній, з невеликою кількістю повторень, переважно для дрібних і середніх м'язових груп. Для великих м'язів вправи виконують із полегшених в. п. з малою кількістю повторень. Призначають вправи на розслаблення. Тривалість занять 8—12 хв.

Через 3—4 тиж від початку ліквідації клінічних ознак захворювання на тлі поліпшення загального стану, зменшення змін у сечовому осаді, нормалізації АТ хворі можуть виконувати комплекс ЛГ, призначений для палатного режиму. У цьому комплексі розширюється кількість вправ, які виконують у палаті або в залі ЛФК груповим методом лежачи, сидячи і стоячи. До виконуваних раніше додають вправи на виховання постави, такі, що зміцнюють м'язи спини, живота, малого таза, з гімнастичними предметами (м'ячі, палиці) та малорухливі ігри. Тривалість процедур ЛГ 15—20 хв. Методичною особливістю процедури ЛГ є те, що порівняно тривалими є вступна і заключна частини, на які відводять від 15 до 25 % часу заняття. Призначають і РГГ.

На вільний режим дітей переводять перед виписуванням зі стаціонару. Метою проведення занять із ЛФК є поступове відновлення загальної фізичної працездатності відповідно до умов домашнього режиму. Тривалість занять ЛГ досягає 25—30 хв. Загальнозміцнювальні вправи виконують із різних в. п., у тому числі й такі вправи, які впливають на внутрішньочеревний тиск. Ці вправи чергуються з дихальними і вправами на розслаблення. Дозволяються ігри малої та середньої рухливості.

Хворим можна призначати загальний масаж. Якщо у них підвищений АТ, то на його нормалізацію добре впливає масаж комірцевої зони.

Заняття РГГ та ЛГ слід продовжувати і в домашніх умовах, але з підвищенням фізичного навантаження до помірного. Після гострого захворювання дітей на 1 рік звільняють від занять з фізичного виховання в школі в основній медичній групі і вони протягом 1—2 років перебувають під диспансерним наглядом. У цей період показані заняття ЛГ і РГГ. З дозволу лікаря діти можуть грати у волейбол, настільний теніс, кататися на велосипеді. Участь у змаганнях забороняється. Хворих на первинний хронічний пієлонефрит звільняють від занять з фізичного виховання за шкільною програмою, замість чого вони займаються вдома РГГ і в залі ЛФК—ЛГ.

Крім засобів ЛФК в комплексній терапії пієлонефриту застосовують різні фізичні методи. Теплові процедури: ніжні ванни, загальні теплові ванни, світлові ванни на ділянку нирок, солюкс, парафін, озокерит або лікувальна грязь на попереково-крижову ділянку. У період затухання процесу призначають курс УВЧ або ультразвуку, індуктотермію, електрофорез. Після виписування зі стаціонару показане лікування в місцевих санаторіях, а потім дітей можна направляти на санаторно-курортне лікування до Трускавця.

Енурез

Показання: неутримання сечі функціонального характеру, пов'язане з порушенням нормальної діяльності нервових центрів, які регулюють акт сечовиділення; після перенесеного циститу, арахноїдиту; якщо уражені нервові корінці в попереково-крижовому відділі; у разі слабкості замикального апарату сечового міхура.

Завдання ЛФК: нормалізація нервово-психічної сфери, підвищення фізичної працездатності, зміцнення замикальної функції сфінктера сечового міхура і сечівника.

Заняття ЛФК (перед якими обов'язково треба спорожнити сечовий міхур) проводять у формі: а) спеціальних занять ЛГ у залі ЛФК під керівництвом інструктора; після засвоєння хворим комплексу вправ слід виконувати його і в домашніх умовах; б) самостійних занять РГГ, до основної частини яких уводять декілька спеціальних вправ для посилення їх лікувальної дії.

Для відновлення нормальної функції сечовиділення крім ЛГ і РГГ корисні й такі засоби, як пішохідні прогулянки, плавання, веслування, гра в настільний "теніс або волейбол (за спрощеними правилами), катання на ковзанах, лижах.

Процедури ЛГ проводяться за звичайною схемою — на курс 28—30 занять тривалістю від 15—20 хв на початку курсу до 25—30 хв наприкінці його. В окремих випадках після перших занять може спостерігатися погіршення стану хворого, але ЛФК не слід припиняти — на 9— 10-й день звичайно відзначають поліпшення.

У реабілітації хворих широко застосовують фізіотерапію: інтерференційні струми, електростимуляцію поєднують з подальшим виконанням (до 5 разів на день) дозованих фізичних вправ для тазової діафрагми з поступовим підвищенням навантаження, що в деяких випадках дає можливість уникнути хірургічного лікування. Використовують також і ручний лікувальний масаж попереково-крижового відділу хребта та спеціальні методики точкового і сегментарного масажу.

Лікувальна фізична культура для дітей з ожирінням.

Із усіх форм ожиріння найбільш поширене серед дітей конституційно-екзогенне ожиріння (90 % випадків). Особливо ефективні засоби ЛФК у лікуванні ожиріння I і II стадій, коли дітям ще можна пропонувати велике фізичне навантаження, що веде до зменшення маси тіла за рахунок втрати жирової тканини.

Завдання ЛФК: активізація окислювальних процесів і стимуляція клітинного метаболізму, сприяння нормалізації жирового і вуглеводного

обміну, стимуляція енерговитрат, посилення обміну речовин, процесів розщеплення жирів і зменшення жирової маси, поліпшення функції серцево-судинної системи, органів дихання та інших систем організму, підвищення адаптації до фізичних навантажень тощо.

Показання: конституційно-екзогенне ожиріння I, II, III і IV стадій, нейроендокринна форма ожиріння з діенцефальним і лікворо-гіпертензійним синдромами.

Протипоказання: гіпертензійні та діенцефальні кризи, загострення супутніх захворювань, ГРВІ.

Під час санаторного та амбулаторно-поліклінічного лікування ЛФК призначають у межах 3 режимів.

Щадний режим. Хворі виконують РГГ тривалістю 10—15 хв, ЛГ за типом загальної фізичної підготовки тривалістю 20—25 хв. ЧСС після фізичного навантаження може збільшуватися на 15—20 %. Прогулянки 800—1000 м протягом 40—60 хв.

Якщо хворий добре переносить фізичні навантаження, на 7—8-й день лікування його переводять на щадно-тренуючий режим. Енерговитрати під час виконання РГГ і ЛГ підвищуються. Вправи виконують у середньому і швидкому темпі з обов'язковим уведенням до основної частини процедури спеціальних вправ: ходьби з високим підніманням колін, бігу, підскоків, вправ для зміцнення черевного пресу, вправ із предметами та на снарядах. Тривалість процедури Л Г 30—35 хв. ЧСС після фізичного навантаження може збільшуватися до ЗО—40 %. Прогулянки (2000— 3000 м протягом 1,5—2 год), рухливі ігри типу спортивних.

У разі доброї адаптації до щадно-тренуючого режиму, який продовжується протягом 9—10 днів, хворих на 17—18-й день лікування переводять на тренуючий режим. Обсяг фізичних навантажень, їх інтенсивність збільшуються, тривалість занять досягає 40—45 хв, а ЧСС після навантаження може прискоритися на 50—60 %. Доцільні також ходьба

(3000—4000 м протягом 2—2,5 год), дозовані заняття на велотренажерах, тредмілі, тредбані (на курс 18—20 процедур) у поєднанні з ЛГ.

Для оцінки ефективності лікування можна скористатися коефіцієнтом втрати маси тіла «К», який розраховують за формулою:

$$\text{Втрата маси тіла, кг} = \text{Маса-тіла до лікування, кг}$$

Якщо «К» перевищує 15 %, результат лікування вважають добрим, якщо цей показник складає 5—15 %,—задовільним, 5 % і нижче — незадовільним.

Дітям, хворим на ожиріння, не варто призначати масаж, він не веде до зниження маси тіла. Замість нього дітям відповідного віку і після попереднього навчання можна призначати самомасаж, оскільки він збільшує енерговитрати. Якщо діти шкільного віку через якісь обставини не можуть виконувати ЛГ щодня у залі ЛФК поліклініки, лікар разом із хворою дитиною та її батьками має скласти індивідуальний руховий режим для школяра, який той буде свідомо виконувати під наглядом батьків і щотижневим лікарським контролем за динамікою втрати маси тіла.

Лікувальна фізична культура для дітей з ортопедичною патологією.

Кривошия

Завдання ЛФК: поліпшення крово- та лімфообігу в ураженому м'язі, сприяння розсмоктуванню утвореної гематоми і запобігання грубому рубцюванню, зменшення чи усунення м'язової контрактури, збільшення рухомості і зменшення нахилу голови, компенсаторне збільшення м'язового тонусу на здоровому боці, сприяння вирівнюванню тонусу м'язів обох боків шиї, запобігання розвитку асиметрії обличчя, черепа тощо.

Лікування слід розпочинати якомога раніше. Добір засобів і методику ЛФК визначають її завдання та вікові особливості хворого.

У дитини віком від 2 тиж до 3 міс у вступній частині процедури протягом 2—3 хв виконують погладжуючий масаж кінцівок і тулуба, В основній

частині тривалістю 10—12 хв послідовно виконують: а) масаж м'язів шиї на здоровому боці (погладжування, спіралеподібне розтирання, розминання); б) на боці ураження — легке розтирання, погладжування та вібрацію; в) коли дитина лежить на спині, фіксують пояс верхніх кінцівок; інструктор, обхопивши голову дитини долонями рук, виконує плавні повільні повороти голови в бік ураженого м'яза, розтираючи при цьому м'язи бічної частини шиї, потім нахиляє голову у здоровий бік і повертає підборіддям догори; г) після цього дитину кладуть на уражений бік і, утримуючи голову, швидко забирають руку, яка підтримувала її знизу, тим самим створюючи умови для самостійного утримання голови, сприяючи зміцненню м'язів шиї на здоровому боці; вправи в і г повторюють спочатку 5 разів, поступово доводячи до 20; д) у положенні дитини на спині масаж великих і малих грудних та підключичних м'язів (погладжування); е) у положенні на животі рефлекторне повзання та масаж м'язів спини і шиї; є) у положенні на правому, потім лівому боці рефлекторне розгинання спини; ж) у положенні дитини на спині масаж живота (погладжування). Після цього повторюють спеціальний масаж шиї та пасивні коригуючі вправи. У заключній частині тривалістю близько 2 хв проводять: а) масаж ніг; б) рефлекторні вправи для стоп; в) масаж рук.

Крім цих засобів ЛФК під час консервативної терапії кривошиї застосовують лікування положенням, використовують коригуючий чепчик. У дітей віком понад 7—8 міс застосовують ватно-картонний комірець Шанця. Носити дитину рекомендують по черзі на обох руках. Призначають також прогрівання стовщеного м'яза теплими грілками, лампою «Солюкс», за допомогою апарата «Фен». Дітям у 6—8-тижневому віці та старшим можна призначати іонофорез йодиду калію.

Плоска стопа

Завдання ЛФК: зміцнення всього організму та м'язового апарату, який, утримує склепіння стопи; поліпшення місцевого кровообігу стоп; підвищення загальної та силової витривалості м'язів нижніх кінцівок тощо.

Провідне місце займають спеціальні завдання, спрямовані на виправлення деформації стопи, виховання та закріплення навички правильної постави. Основою лікування є загальне тренування організму.

На початку курсу лікування спеціальні фізичні вправи для м'язів голінки і стопи найкраще проводити із в. п. лежачи. Важливими є заходи, націлені на виправлення деформації стоп, зменшення пронованого положення п'яти і супінованої контрактури переднього відділу стопи. Спеціальні вправи чергують із загальнорозвиваючими для всіх м'язових груп і вправами на розслаблення. Треба досягти корекції положення стопи і її закріплення вправами для зміцнення переднього великогомілкового і заднього великогомілкового м'язів, квадратного м'яза підошви, короткого м'яза — згинача великого пальця і довгого м'яза — згинача пальців.

Для зміцнення м'язів, які беруть активну участь у підтриманні нормальної висоти склепіння стопи, використовують ходіння по піску, пухкій землі, гальці, колоді тощо. Закріплюючи корекцію, треба використовувати вправи у спеціальних видах ходьби: на носках, п'ятках, зовнішній поверхні стоп, з паралельною постановкою стоп, а для посилення коригуючого ефекту таких вправ використовують ребристі дошки, скошені поверхні тощо. Частину спеціальних вправ слід проводити в положенні фіксації на поверхні підлоги головок плеснових кісток (опора стопи на підлогу). Під час виконання вправ на рівновагу і балансування траєкторія маси тіла зміщується в бік опорної ноги, що призводить до навантаження переважно зовнішнього краю стопи, а відтак до розвантаження склепіння стопи, а в. п. стоячи на носках сприяє поглибленню продольного .склепіння. Ці спеціальні вправи проводять у поєднанні з вправами на виховання правильної постави і загальнозміцнювальними.

Крім ЛГ невід'ємним складником комплексного лікування є масаж, який доцільно виконувати після теплих ванн для стоп. На курс 12— 15 процедур, краще через день. ЛФК більш ефективна у поєднанні **з** ортопедичними засобами: носіння спеціального взуття **з** товстою твердою підошвою та

невисоким підбором. Під час прогулянок рекомендують застосовувати вкладний супінатор. Протипоказано носити взуття з пласкою підошвою, м'яке взуття. Треба слідкувати за тим, щоб дитина під час ходьби не розводила носки врізнобіч. Доповненням до лікування е плавання стилем «кроль», ходьба на лижах, їзда на велосипеді, гра у волейбол, баскетбол.

Сколіоз

Завдання ЛФК загальні: поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи, органів дихання, нервово-м'язового апарату, підвищення фізичної працездатності шляхом загального тренування організму.

Завдання ЛФК спеціальні: розвантаження хребта, корекція сколіотичної деформації, формування добре розвинутого м'язового корсета для стабілізації хребта та запобігання подальшому прогресуванню сколіотичного процесу, виховання та закріплення навички правильної постави тощо.

Для вирішення загальних завдань у хворих зі сколіозом I і 1-ї ступеня використовують ЛГ, РГГ, ігри, деякі елементи спорту. Широко застосовують загальнорозвиваючі вправи для різних груп м'язів, особливо верхніх та нижніх кінцівок, живота, спини. Виконують їх в усіх в. п. Важливу роль при цьому відіграють фізичні вправи прикладного характеру; повзання, ходьба, біг, метання. Найбільшу значущість серед них має ходьба, бо її за певних умов можна використовувати і як спеціальну вправу для відновлення порушеної статики. Із спортивних видів фізичних вправ найбільшу цінність має плавання стилем «брас». Важлива роль відводиться використанню рухливих ігор.

Найважливіші завдання в лікуванні вирішують за допомогою спеціальних фізичних вправ. Розвантаження хребта досягають використанням в. п. лежачи (на животі, спині, боці), навкарачки. Для корекції сколіотичної деформації використовують коригуючі вправи. Виконують їх, коли хребет перебуває у положенні найменшого статичного напруження (на животі та спині). Застосовують 2 групи вправ — симетричні та асиметричні. До

симетричних відносять коригуючі вправи, під час виконання яких зберігається серединне положення хребта. Асиметричні коригуючі вправи дають можливість сконцентрувати лікувальну дію на якомусь визначеному відділі хребта. Симетричні вправи мають перевагу над асиметричними, бо вони відносно прості за методикою виконання та добору, не потребують урахування складних біомеханічних умов роботи деформованого внаслідок сколіозу опорно-рухового апарату, не спричинюються до розвитку противикривлень (що може бути наслідком неправильного виконання асиметричних вправ). Водночас ці вправи досить ефективні. Деторсійні вправи сприяють здійсненню корекції сколіозу завдяки обертанню хребців у бік, протилежний торсії, в місці сколіозу; корекції сколіозу з вирівнюванням таза: розтягненню скорочених та зміцненню розтягнутих м'язів у поперековому і грудному відділах.

Для формування м'язового корсета виконують гімнастичні вправи для м'язів спини, живота, бічних м'язів тулуба. Для ліквідації виступання лопаток тренують передні зубчасті м'язи. Для формування навички правильної постави провідне значення має пропріоцептивне м'язове відчуття. Тому слід звертати увагу на розташування тіла під час виконання вправ та у в. п. Дуже важливим є формування образу правильної постави. Для цього слід користуватися дзеркалом: дивлячись у нього, діти повинні прибирати правильної постави і виправляти помічені дефекти.

До використання вправ, спрямованих на мобілізацію хребта, треба підходити обережно. Вони показані у передопераційний період, бо полегшують корекцію. У разі консервативного лікування раннє їх застосування (вправи у висі, на похилій площині тощо) за недостатньої силової витривалості м'язів може призвести до небажаного перерозтягнення зв'язкового апарату хребта.

Після ЛГ виконують масаж спини, грудної клітки. Тривалість групових процедур для дошкільнят — 30—35 хв, для школярів —45 хв (не враховуючи

10—15 хв відпочинку перед початком заняття). Дітям рекомендують щодня виконувати комплекс вправ і вдома.

У лікуванні дітей в умовах спеціальної школи-інтернату засоби ЛФК використовують ефективніше, ніж у кабінетах ЛФК поліклінік.

У комплексному лікуванні дітей зі сколіозом застосовують масаж: зі сколіозом I ступеня — масаж м'язів спини, куприкових м'язів живота; зі сколіозом II—III ступеня рекомендують диференційований масаж. Особливість останнього полягає в тому, що масажні прийоми застосовують вибірково: напружені м'язи з увігнутого боку розслаблюють м'якими вібраційними рухами та розтягуванням, а ослаблені й атрофічні м'язи з боку опуклості масажують з використанням усіх прийомів.

У деяких випадках (для пасивної корекції) за показаннями використовують ортопедичні корсети, гіпсові ліжка, витягнення тощо. У лікуванні часом застосовують електростимуляцію ослаблених м'язів з боку опуклості, грязелікування (теплолікування) на напружені м'язи з боку увігнутості, Ефективні перлинні, соляно-хвойні, морські ванни, сонячні ванни, аеротерапія, загальне УФО. Важливим є також повноцінне харчування, лікування супутніх захворювань.

У хірургічному лікуванні сколіозу в післяопераційний період виділяють 3 етапи використання ЛФК: .післяопераційний, відновний та тренувальний.

На 1-му етапі завданням ЛФК є поліпшення загального стану, запобігання можливим ускладненням з боку функції зовнішнього дихання. Перший етап триває до 2 міс. Заняття ЛІ починають з 2-го дня після операції. До зняття швів (10—12 днів) вправи виконують на спині або на животі у гіпсовому корсеті. Тривалість процедур 10—12 хв. Після зняття швів у комплексі ЛГ збільшують кількість дихальних та загальнорозвиваючих вправ і амплітуду рухів у суглобах. Тривалість процедур 20—25 хв. В. п. — лежачи на спині та на животі у гіпсовому корсеті. На 3-й тиждень призначають масаж верхніх і нижніх кінцівок, масаж живота через вікно у гіпсовому корсеті (10—15 хв).

Відновний етап розпочинається через 2 міс і триває 5—6 міс.

Завданнями ЛФК на цьому етапі є зміцнення м'язової системи, поліпшення функцій серцево-судинної, дихальної, травної систем, підготовка до переходу у вертикальне положення. Тривалість занять 30—35 хв.

Тренувальний етап розпочинається з 5—6-го місяця і триває до 10— 12-го місяця після операції.

Завдання ЛФК на цьому етапі — поліпшення функціонального стану м'язів тулуба та нижніх кінцівок, навчання правильної ходи і гарної постави в нових статокінетичних умовах.

Після виписування зі стаціонару хворий продовжує займатися ЛГ і виконувати вправи не менше ніж 2 рази на день, знімаючи корсет. Комплекс ЛГ виконують у в. п. лежачи.