

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

***Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 1-го курсу IV медичного факультету***

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

***Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 1-го курсу IV медичного факультету***

Затверджено
Вченою радою ХНМУ.
Протокол № 7 від 31.08.2020.

**Харків
ХНМУ
2020**

Фізична терапія, ерготерапія в клініці внутрішніх хвороб : метод. вказ.
до проведення практичного заняття магістрів 1-го курсу IV мед. фак-ту /
упоряд. А. Г. Істомін, О. В. Луценко, О. В. Резуненко та ін. – Харків :
ХНМУ, 2020. – 40 с.

Упорядники: А. Г. Істомін
О. В. Луценко
О. В. Резуненко
С. І. Латогуз
А. А. Калюжка
А. С. Сушецька
К. І. Терьошкін
О. Л. Сивенко
О. І. Медовець
Т. М. Павлова

Тема 1. Поняття про внутрішні хвороби та фізичну реабілітацію при різних нозологіях

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічних годин.

Обґрунтування теми. Хвороби внутрішніх органів посідають значне місце серед причин тимчасової та постійної втрати працездатності, а також смертності, різних верств населення у сучасному світі. Фізична реабілітація покращує якість лікування, попереджає можливість виникнення ускладнень, прискорює відновлення функцій органів і систем, загартовує організм, поновлює працездатність, зменшує можливість розвитку інвалідності.

Мета заняття. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації при хворобах внутрішніх органів.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Основні засоби фізичної терапії.
2. Періоди застосування засобів фізичної терапії в клініці внутрішніх хвороб.
3. Спеціальні вправи при різних захворюваннях внутрішніх органів.

Вміти:

1. Визначати період реабілітації хворого із захворюваннями внутрішніх органів.
2. Призначати руховий режим.
3. Вибирати спеціальні вправи для різних періодів у хворих із захворюваннями внутрішніх органів.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	30 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	45 хв
3. Ознайомлення з поняттям про внутрішні хвороби	90 хв
4. Розгляд місця фізичної реабілітації при лікуванні внутрішніх хвороб	150 хв
5. Підведення підсумків	45 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про внутрішні хвороби	Ознайомлення з поняттям про внутрішні хвороби
3	Місце фізичної реабілітації при лікуванні внутрішніх хвороб	Розгляд фізичної реабілітації при лікуванні внутрішніх хвороб
4		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Хвороби внутрішніх органів займають значне місце серед інших захворювань. За локалізацією процесу їх можна розділити на серцево-судинні, дихальні, системи травлення, сечовиділення, ендокринних залоз і обміну речовин. Захворювання перебігають гостро, підгостро і хронічно.

Згідно з рекомендаціями експертів ВООЗ у реабілітації розрізняють *два періоди*: лікарняний і післялікарняний, у кожного з них є визначені етапи. Перший період включає I етап реабілітації – лікарняний (стаціонарний), а післялікарняний період – II етап – поліклінічний, або реабілітаційний, санаторний, і III етап – диспансерний.

Фізична реабілітація – реабілітація хворих, інвалідів та спортсменів, які отримали травми або у яких погіршився стан здоров'я через нераціональні заняття фізичною культурою та спортом (В. П. Мурза).

Існує й інше визначення фізичної реабілітації. Фізична реабілітація – це застосування з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ та природних чинників у комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих та інвалідів (В. М. Мухін).

Засобами фізичної реабілітації є лікувальна фізична культура (ЛФК), лікувальний масаж, фізіотерапія, механотерапія, працетерапія.

Застосовуються вправи малої, помірної, великої і максимальної інтенсивності залежно від рухового режиму, періоду використання ЛФК на етапах реабілітації.

У лікарняний період реабілітації призначається суворий постільний, напівпостільний (палатний) і вільний руховий режими. У післялікарняний період реабілітації використовують щадний, щадно-тренувальний і тренувальний режими. При деяких захворюваннях на останньому етапі реабілітації рекомендують ще інтенсивно-тренувальний режим рухової активності.

Існують три періоди застосування ЛФК:

1-й – щадний або вступний; ЛФК застосовується у формі лікувальної і ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять.

2-й – функціональний, або основний; застосовують ЛФК попереднього періоду із застосуванням спортивно-прикладних вправ: ходьба, метання, елементи побутових рухів та професійних рухів.

3-й – тренувальний, або заключний; у цей період застосовуються всі форми ЛФК.

В процесі лікувально-відновного тренування важливо дотримуватися таких фізіологічно обґрунтованих педагогічних принципів: індивідуальний підхід до хворого, свідомість (свідома та активна участь хворого в процесі реабілітації), поступовість, систематичність, циклічність, системність, новизна і різноманітність, помірний вплив.

Фізичні вправи дають позитивний ефект в реабілітації, коли вони, по-перше, адекватні можливостям хворого або інваліда, а по-друге, мають тре-

нувальну дію і підвищують адаптаційні можливості при умові, що методист знає і враховує ряд методичних правил і принципів фізичного тренування.

Важливо в процесі складання реабілітаційної програми дотримуватися балансу між загальноозміцнюючими та спеціальними вправами. Цей баланс залежить як від стадії захворювання, так і від періоду реабілітації.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 65 років має скарги на напади стисного болю за грудниною при ходінні. 2 роки тому переніс інфаркт міокарда. З метою вторинної профілактики призначте засоби фізичної терапії.

Відповідь. Рекомендовано виконання ранкової гімнастики з включенням динамічних дихальних вправ у повільному темпі, дозованої ходьби у повільному темпі (60 кроків на хвилину) на відстань від 500 м із поступовим збільшенням відстані.

2. Хворому, який знаходиться на ліжковому режимі, призначено лікувальну фізкультуру. Які форми проведення процедури лікувальної фізкультури показані?

Відповідь. Під час ліжкового режиму процедури лікувальної фізкультури проводяться у формі індивідуальних та самостійних занять.

3. Жінка 50 років. Хронічне порушення кровообігу, часті головні болі. Визначте завдання та засоби фізичної терапії.

Відповідь. Завданням фізичної терапії буде покращання гемодинаміки завдяки активізації екстракардіальних факторів кровообігу. Для цього добре підходять динамічні вправи без обтяження для нижніх кінцівок. Також доцільно включення динамічних дихальних вправ.

Контрольні питання

1. Які існують періоди та етапи фізичної реабілітації? Назвіть засоби фізичної реабілітації.

2. Назвіть форми ЛФК та охарактеризуйте принципи їх використання при хворобах внутрішніх органів.

3. Які головні принципи ЛФК?

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.

2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.

3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. Посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

4. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навч. посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

Допоміжна

1. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник / Г. І. Коляденко. – Київ : Либідь, 2001. – 384 с.

2. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.

3. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

4. Баранов В. М. В мире оздоровительной физкультуры / В. М. Баранов. – Киев : Здоровье, 1991. – 136 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

Тема 2. Основні захворювання дихальної системи та особливості відновного лікування при захворюваннях ОД. Спеціальні методики дихальної гімнастики

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічних годин.

Обґрунтування теми. Захворювання органів дихання займають значне місце в структурі захворюваності, смертності, зниження працездатності та інвалідизації населення.

Мета заняття. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації при хворобах внутрішніх органів.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Класифікацію дихальних вправ.

2. Показання до застосування певних дихальних вправ.

Вміти:

1. Визначати показання до застосування дихальних вправ при різних захворюваннях внутрішніх органів.

2. Призначати дихальні вправи при різних захворюваннях внутрішніх органів.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	20 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	45 хв
3. Ознайомлення з поняттям про основні захворювання ОД	90 хв
4. Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях ОД	90 хв
5. Ознайомлення з поняттям про спеціальні методики дихальної гімнастики	60 хв
6. Вивчення особливостей проведення дихальної гімнастики	45 хв
7. Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про основні захворювання ОД	Ознайомлення з поняттям про основні захворювання ОД
3	Особливості відновного лікування при захворюваннях ОД	Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях ОД
4	Поняття про спеціальні методики дихальної гімнастики	Ознайомлення з окремими методиками дихальної гімнастики
5	Особливості проведення дихальної гімнастики	Вивчення особливостей проведення дихальної гімнастики у хворих з різною патологією ОД
6		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Захворювання органів дихання (ОД) в даний час займають четверте місце в структурі основних причин смертності населення, а їх «внесок» в зниження працездатності і інвалідизацію населення ще більш значний.

Основні клінічні прояви захворювань ОД: зміна частоти і ритму дихання, задишка, кашель, хворобливі відчуття в грудях.

У більшості випадків при захворюваннях ОД відзначається порушення бронхіальної прохідності. В результаті бронхоспазму і набряково-запальних змін виникає звуження бронхів і зростає опір руху повітря по трахеобронхіальному дереву як при вдиху, так і при видиху. Дихальні вправи і вправи з вимовою звуків на видиху рефлекторно зменшують спазм гладкої мускулатури бронхів і бронхіол.

Вібрація їх стінок при звуковій гімнастиці діє подібно до вібромажу, розслабляючи тим самим їх м'язи.

Виведення патологічного секрету з дихальних шляхів досягається за допомогою дренажу бронхів при різних положеннях тіла, сприяють видаленню секрету завдяки власній масі (постуральний дренаж). Ще більш ефективно поєднання постурального дренажу з фізичними вправами. Перед проведенням занять доцільно використовувати засоби, що стимулюють відхаркування.

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.

Дренажні дихальні вправи застосовують при накопиченні мокротиння в бронхах. Вони можуть бути статичними (позиційний, постуральний дренаж) або ж динамічними (супроводжуватися рухами кінцівок, тулуба).

Тривалість статичної дренажної вправи становить 5–15 хв. Дренажні положення і вправи показані при хронічному обструктивному бронхіті, пневмонії (за наявності продуктивного кашлю), бронхоектатичній хворобі. Протипоказаннями для призначення дренажних положень є легенева кровотеча, гострий інфаркт міокарда, виражена серцево-судинна недостатність, інфаркт легені, тромбоемболія легеневої артерії, гіпертонічна хвороба II–III стадії, гіпертонічний криз; будь-які захворювання, при яких слід обмежувати або виключати нахили голови та верхньої частини тулуба вниз (глаукома, катаракта, цереброваскулярна патологія, ожиріння III–IV ступеня, запаморочення та ін.).

Дихальні вправи із застосуванням опору – статичні дихальні вправи з дозованим опором, який виконує інструктор ЛФК або реабілітолог, здійснюючи натискування на грудну клітку та її стискання, або застосовують мішечки з піском масою 0,5–1 кг. 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 дуття: дуття через губи, складені в трубочку, надування розтягнутих гумових кульок чи іграшок.

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.

Ситуаційні задачі

1. Чоловік 39 років, водій-"дальнобійник", скаржиться на задишку при фізичному навантаженні, кашель з невеликою кількістю слизистого харкотиння здебільшого вранці. Тривалий час хворіє на ХОЗЛ, гайморит. Палить 24 роки. Об'єктивно: температура – 36,5 °С, ЧД – 24/хв, пульс – 90/хв, АТ – 120/80 мм рт. ст. При аускультатії дихання жорстке, помірна кількість сухих свистячих хрипів. ОФВ1 – 68 % від належного значення. Які дихальні вправи доцільно призначити в першу чергу, щоб попередити прогресування захворювання?

Відповідь. Оскільки хворий довгий час палить, можна вважати, що причиною бронхіальної обструкції є гіперпродукція слизу та хронічне запалення слизової оболонки бронхів та бронхіол. Це призводить до виникнення хронічної гіпоксії. Доцільно призначити вправи з подовженим видихом а також дренажні дихальні вправи.

2. Чоловік 65 років скаржиться на задишку з утрудненим видихом, що посилюється при фізичному навантаженні, кашель з невеликою кількістю слизово-гнійного харкотиння здебільшого зранку. Хворіє на ХОЗЛ. Об'єктивно: температура – 36,0 °С, ЧДР – 22/хв, пульс – 84/хв, АТ – 110/70 мм рт. ст. Шкіра волога, дифузний ціаноз. При аускультатії дихання жорстке, розсіяні свистячі хрипи. ОФВ – 62 % від належного значення; фармакологічна проба з атровентом – приріст 5 %. Які дихальні вправи сприятимуть розширенню бронхів та зменшенню ЧДР?

Відповідь. Для зменшення частоти дихання необхідно подовжити видих. Для розширення бронхів ефективною буде вібрація. Обом цим критеріям відповідає звукова гімнастика.

3. Пацієнт 29 років скаржиться на кашель переважно зранку, з виділенням харкотиння, після кількох "кашльових поштовхів", задишку при фізичному навантаженні протягом останніх трьох років; багато курить. Погіршення наступило після переохолодження. В анамнезі – пневмонія. Об'єктивно: дихання жорстке, з подовженим видихом, на його фоні – розсіяні тріскучі хрипи. На рентгенограмі ОГК змін немає. Об'єм форсованого видиху за першу секунду [ОФВ1] складає 70 %. Які вправи полегшать відходження харкотиння ?

Відповідь. Для полегшення відходження мокротиння потрібно поєднувати вправи звукової гімнастики та дренажні вправи.

Контрольні питання

1. Хронічні неспецифічні захворювання легенів.
2. Основні клінічні прояви захворювань органів дихання.
3. Клініко-фізіологічне обґрунтування застосування засобів фізичної реабілітації.
4. Спеціальні дихальні вправи, їх види.
5. Дренажні дихальні вправи, показання та протипоказання.
6. Дихальні вправи із застосуванням опору.
7. Вправи з дозованою затримкою дихання.

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.

2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.

3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

4. Овсянников В. Н. Дыхательная гимнастика. – Москва : Знание, 1986. – 168 с.

5. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навч. посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

Допоміжна

1. Коляденко Г. І. Анатомія людини: підручник / Г. І. Коляденко. – Київ : Либідь, 2001. – 384 с.

2. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.

3. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

4. Баранов В. М. В мире оздоровительной физкультуры / В. М. Баранов. – Киев : Здоровье, 1991. – 136 с.

5. Толкачев Б. С. Физкультурный заслон ОРЗ / Б. С. Толкачев. – 2-е изд., доп. – Москва : Физкультура и спорт, 1992. – 176 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.bookmed.com

Тема 3. Фізична реабілітація хворих з гострою пневмонією, хронічною пневмонією, плевритом. Фізична реабілітація при хронічному бронхіті, бронхоектатичній хворобі, абсцесі легень

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічних годин.

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація покращує якість лікування, попереджає можливість виникнення ускладнень, прискорює відновлення функцій органів і систем, загартовує організм, поновлює працездатність, розповсюдженість та складність лікування хворих з хронічною пневмонією та плевритом вимагає використання мультидисциплінарного підходу до терапії.

Мета заняття. Ознайомлення з предметом, методами та засобами фізичної реабілітації хворих з гострою та хронічною пневмонією. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих при хронічному бронхіті, бронхоектатичній хворобі, абсцесі легень.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Порушення дихальної функції при гострих та хронічних пневмоніях та плевриті.

2. Клінічні прояви пневмонії, бронхіту, плевриту.

3. Протипоказання та обмеження для застосування певних дихальних вправ при пневмоніях, бронхітах та плевритах.

Вміти

1. Призначати послідовність засобів фізичної терапії при пневмоніях, бронхіті та плевритах.

2. Провести процедуру лікувальної гімнастики для хворого з пневмонією, бронхітом, плевритом.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	10 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	20 хв
3. Ознайомлення з поняттям про пневмонію, плеврит	45 хв
4. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих із гострою пневмонією	60 хв
5. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих зі хронічною пневмонією	60 хв
6. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих із сухим та ексудативним плевритом	45 хв
7. Ознайомлення з фізичною терапією при хронічному бронхіті	45 хв
8. Ознайомлення з фізичною терапією при бронхоектатичній хворобі та абсцесі легень ...	45 хв
9. Підведення підсумків	30 хв

Навчально-матеріальне забезпечення. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів.
2	Поняття про пневмонію	Ознайомлення з поняттям про запальні захворювання легень
3	Особливості фізичної реабілітації хворих з гострою пневмонією	Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих з гострою пневмонією
4	Особливості фізичної реабілітації хворих з хронічною пневмонією	Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих зі хронічною пневмонією
5	Особливості фізичної реабілітації хворих з сухим та ексудативним плевритом	Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих із сухим та ексудативним плевритом
6	Фізична терапія при хронічному бронхіті	Розгляд засобів фізичної терапії при хронічному бронхіті
7	Фізична терапія при бронхоектатичній хворобі та абсцесі легень	Розгляд засобів фізичної терапії при бронхоектатичній хворобі та абсцесі легень
8		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Пневмонія – це запалення легень, що спричиняється мікробами, вірусами, грибами, зниженням природного імунітету, загальним ослабленням організму, зменшенням опірності легенево-бронхіальної тканини. Пневмонія може бути як самостійним захворюванням, так і ускладненням інших хвороб (грип, кір, хвороби серця та ін.). Розвивається вона також у хворих, які лежать без активних рухів, особливо після операцій (гіпостатична пневмонія).

За обсягом розповсюдження пневмонії розділили на крупозну і вогнищеву.

Завдання ЛФК: відновлення нормального механізму дихання, покращання легеневої вентиляції та виділення мокротиння; запобігання виникненню бронхоектазів і утворенню плевральних спайок; посилення кровообігу і лімфообігу, обмінних процесів у легенях та розсмоктуванню патологічного вогнища в них; активація серцево-судинної, дихальної та інших систем організму.

Хронічна пневмонія – це періодичне загострення запального процесу в легенях. Вона може бути наслідком неповного лікування гострої пневмонії, ускладненням грипу, кору, коклюшу.

Лікувальна фізична культура, окрім завдань, які поставлені при гострій пневмонії, спрямована ще на зняття бронхоспазму і покращання дренажної функції бронхів; протидію процесу утворення спайок, скле-розуванню, бронхоектатичній хворобі й емфіземі легень; зменшення прояву дихальної і серцево-судинної недостатності.

Плеврит – запалення плеври. Здебільшого є вторинним захворюванням і виникає як ускладнення до пневмонії, туберкульозу легень, ревматизму та інших хвороб. Розрізняють сухий і ексудативний (випітний) плеврит.

Ексудативний плеврит. Лікувальну фізичну культуру призначають після зменшення гострих проявів захворювання при температурі, близькій до нормальної, ослабленні болю, зменшенні задишки, тахікардії та ексудату, покращанні загального стану хворого.

Вільний руховий режим, що розпочинається орієнтовно з 10-го дня, передбачає спеціальні вправи з використанням гімнастичних палиць, медиболів, обручів, висів та упорів на гімнастичній стінці на лаві. Динамічні дихальні вправи виконують з так званим "зустрічним диханням", при якому розширення і розтягнення грудної клітки не супроводжується характерним для такого руху вдихом, а видихом. Такий спосіб сприяє розходженню вісцеральних і парієтальних листків плеври, розтягненню спайок.

Сухий плеврит. ЛФК починають проводити за методикою напівпостільного рухового режиму, а потім – вільного. На відміну від хворих на ексудативний плеврит у названих пацієнтів загальне навантаження трохи

більше, частіше застосовують вправи у положенні лежачи на здоровому боці, дихальні з рухами руками на хворому боці.

Хронічний бронхіт – прогресуюче, довготривале запалення бронхів, що рецидує повторно, найбільш розповсюджена форма хронічних неспецифічних захворювань легень (ХНЗЛ). При хронічному бронхіті основною функціональною ознакою є ступінь обструкції, їх непрхідності, порушення дренажної функції бронхів, що в поєднанні з бронхоспазмом може привести до обструктивної емфіземи.

Бронхоектатична хвороба – хронічне захворювання, одним із основних проявів якої є бронхоектази – патологічне розширення бронхів. Бронхоектатична хвороба виникає у дорослих при хронічному бронхіті у функціонально неповноцінних бронхах.

Ситуаційні задачі

1. Хвора 38 років. Скарги на кашель з виділенням слизистого харкотиння (до 20 мл на добу), задишку при значному фізичному навантаженні, загальну слабкість. Кашель протягом 4–5 міс на рік, погіршується при переохолодженні. Це відбувається вже протягом 7 років. Неодноразово лікувалась різними антибіотиками з тимчасовим покращанням. Об'єктивно: загальний стан задовільний. Температура – 37,2°C. Пульс – 84 за 1 хв, ритмічний. Тони серця чисті. АТ – 125/80 мм рт. ст. Легені – на всій довжині чистий перкуторний звук, везикулярне жорсткувате дихання і невелика кількість розсіяних сухих і вологих хрипів, які змінюються при покашлюванні. Рентгенологічно: інфільтративних та вогнищевих змін немає. Чи показано застосування постуральних вправ у цьому випадку?

Відповідь. Постуральні вправи показані для профілактики застійних явищ та створення умов для санації бронхів та легенів.

2. Хвора 35 р. скаржиться на задишку, відчуття стискання в правій половині грудної клітки, кашель з виділенням невеликої кількості слизово-гнійного харкотиння. Хворіє тиждень. Скарги пов'язує з переохолодженням. Об'єктивно: $t = 38,7^{\circ}\text{C}$, легкий ціаноз губ, $Ps = 90/\text{хв}$, АТ – 140/85 мм рт. ст. Права половина грудної клітки відстає в акті дихання. Перкуторно: справа нижче кута лопатки тупість з межею до верху, дихання не вислуховується. Коли можна почати застосовувати засоби фізичної терапії?

Відповідь. Застосовувати засоби фізичної терапії можна після зниження температури нижче 38 °C.

3. У хворого 45 років на 8-й день лікування позалікарняної двобічної пневмонії з локалізацією в нижніх частках легень погіршився загальний стан, температура тіла підвищилась до 39,7 °C, з'явився виснажливий озноб, посилилася задишка та кашель. Під час огляду – грудна клітка справа відстає в акті дихання, перкуторно – справа від середини лопатки і донизу тупий перкуторний звук, відсутнє дихання. Вище цієї ділянки – крепітація.

Тони серця ослаблені, ритмічні, ЧСС – 136 уд/хв, АТ – 115/75 мм рт. ст. Живіт м'який, болючий у правому підребер'ї. Якими критеріями слід керуватися для початку фізичної терапії?

Відповідь. Критерієм початку застосування засобів фізичної терапії є зниження температури тіла до субфебрильних цифр та усунення тахікардії.

Контрольні питання

1. Що таке пневмонія? Причини виникнення, клінічні варіанти, підходи до терапії.
2. Які існують особливості застосування ЛФК, масажу, фізіотерапії у хворих на пневмонію в лікарняний період реабілітації?
3. Охарактеризуйте післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з ознаками пневмонії.
4. Дайте визначення понять "хронічна пневмонія" та "плеврит", клінічні прояви.
5. Лікарняний та післялікарняний періоди реабілітації хворих зі хронічною пневмонією.
6. Лікарняний та післялікарняний періоди реабілітації хворих із плевритом.
7. Як можна охарактеризувати клінічну картину бронхітів, бронхоектатичної хвороби, абсцесу легень?
8. Використання реабілітаційних заходів у хворих з клінічними проявами бронхітів.
9. Що таке постуральний дренаж та дренажні вправи?

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону: Феникс, 2004. – 602 с.
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.
4. Овсянников В. Н. Дыхательная гимнастика. – Москва : Знание, 1986. – 168 с.
5. Толкачев Б. С. Физкультурный заслон ОРЗ / Б. С. Толкачев. – 2-е изд., доп. – Москва : Физкультура и спорт, 1992. – 176 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.

2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

3. Баранов В. М. В мире оздоровительной физкультуры / В. М. Баранов. – Киев: Здоровье, 1991. – 136 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.bookmed.com

Тема 4. Фізична терапія при емфіземі легенів і пневмосклерозі. Фізична терапія хворих із бронхіальною астмою

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічних годин.

Обґрунтування теми. Розповсюдженість та складність лікування хворих з емфіземою легень і пневмосклерозом вимагає використання мультидисциплінарного підходу до терапії.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих при емфіземі легень і пневмосклерозі.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Клінічні прояви емфіземи легень та пневмосклерозу.

2. Патогенез нападу ядухи при бронхіальній астмі.

3. Задачі фізичної терапії при цих захворюваннях.

Вміти:

1. Призначати комплекс дихальних вправ у різні періоди бронхіальної астми.

2. Призначати комплекс вправ для хворих з емфіземою та пневмосклерозом.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	10 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	30 хв
3. Ознайомлення з поняттям про емфізему легень та пневмосклероз	60 хв
4. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих на емфізему легень та пневмосклероз	90 хв
5. Розгляд поняття про бронхіальну астму	60 хв
6. Ознайомлення з особливостями фізичної реабілітації хворих на бронхіальну астму	90 хв
7. Підведення підсумків	20 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
	Поняття про емфізему легень та пневмосклероз	Ознайомлення з поняттям про емфізему легень та пневмосклероз
2	Особливості фізичної реабілітації хворих на емфізему легень та пневмосклероз	Розгляд особливостей відновного лікування при емфіземі легень та пневмосклерозі
3	Поняття про бронхіальну астму	Ознайомлення з поняттям про бронхіальну астму
4	Особливості фізичної реабілітації хворих із бронхіальною астмою	Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях ОД
5		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Емфізема легень – це розширення і збільшення повітряності легень.

Лікувальну фізичну культуру призначають відповідно до згаданих вище стадій емфіземи легень.

Комплекси лікувальної гімнастики складають зі статичних і динамічних дихальних вправ з акцентом на видих, загальнорозвиваючих і вправ на розслаблення. Використовують вправи для тулуба, живота, які виконують у повільному темпі і повторюють 4–6 разів. При виконанні статичних дихальних вправ хворого вчать дихати ритмічно, керувати тривалістю вдиху і видиху, уповільнювати дихальні рухи завдяки їх поглибленню. Фіксує його увагу на подовженні видиху, відпрацьовують вимову приголосних звуків. При виконанні динамічних дихальних вправ виховують навички керування диханням при фізичній діяльності.

Пневмосклероз – розростання сполучної тканини в легенях в результаті впливу різних факторів (переважно запального походження).

В основі дії фізичних вправ при пневмосклерозі – постійно дозоване тренування з довільної регуляції дихання для поновлення механізму правильного дихання.

В методиці занять використовують переважно лікувальну гімнастику із різних вихідних положень, вибір яких залежить від ступеня дихальної недостатності, віку хворого і його пристосованості до фізичних навантажень. Використовують статичні і динамічні вправи.

Бронхіальна астма – хронічне захворювання, що проявляється періодичними нападами задухи, що виникають внаслідок спазму дрібних і середніх бронхів. Природа захворювання алергічна (іноді – інфекційно-алергічна).

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію. ЛФК призначають у період між нападами при задовільному стані хворого. ЛФК протипоказана при астматичному статусі, дихальній та серцевій недостатності із декомпенсацією функцій цих систем.

Завдання ЛФК: зняття патологічних кортиковісцеральних рефлексів і відновлення стереотипу регуляції дихання та нормальної діяльності центральної нервової системи, ліквідація або зменшення бронхоспазму і покращення вентиляції легень, навчання управління дихальними фазами, об'ємом дихання, паузами, тривалістю вдиху та видиху під час нападу і у період між нападами, довільного розслаблення м'язів, збільшення рухливості грудної клітки і зміцнення дихальних м'язів, активізація трофічних процесів і протидія розвитку емфіземи легень.

У першому періоді хворого навчають вольовому керуванню своїм диханням, регулюванню тривалості вдиху та видиху, поведінки і вправ при наближенні нападу і під час нього. Не можна допускати натужування, глибоких вдихів та форсованих вдихів, які викликають бронхоспазм і можуть спровокувати напади бронхіальної астми. Тривалість занять 7–10 хв, а при покращенні самопочуття і засвоєнні вправ вона поступово зростає.

У другому періоді до попередніх форм додають лікувальну ходьбу. Її специфічність полягає у тому, що хворого слід навчити керувати своїм диханням під час руху. Йому рекомендують спочатку на 1–2 кроки зробити вдих, на 3–4 – видих. Після засвоєння такого режиму дихання при ходьбі далі поступово збільшують кількість кроків при видиху. Рухатись слід повільно, робити зупинки для відпочинку, попереджуючи можливість появи втоми. Поступово слід збільшувати відстань з підвищенням темпу кроків і зменшенням кількості зупинок.

У післялікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

Форми ЛФК під час ремісії назначають відповідно до стану хворого та рухового режиму у вигляді лікувальної ранкової гігієнічної гімнастики, самостійних занять, лікувальної ходьби, теренкуру. Комплекси лікувальної гімнастики складаються зі спеціальних дихальних вправ статичного і динамічного характеру, звукової гімнастики, вправ для загального розвитку з обтяженнями. При виконанні рухів зберігається принцип запобігання форсованому диханню, застосування пауз для відпочинку та вправ на розслаблення. Темп виконання повільний і середній, кількість повторень вправ – 8–12, тривалість лікувальної гімнастики – 30–35 хв.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 54 років. Скаржиться на задишку, навіть при помірному фізичному навантаженні, кашель з виділенням до 10 мл мокротиння на добу, швидко втомлюваність. Хворіє 5 років. Неодноразово лікувався стаціонарно при загостренні хвороби. Палить до 10–15 сигарет на добу протягом 36 років. Стаж паління – 42 п/років. Об'єктивно: загальний стан середньої важкості. Дифузний ціаноз, температура – 36,3 °С, пульс – 86, ритмічний. Тони серця ослаблені. Дихання – 20/хв, подовжений видих. Легені – на

всій поверхні легеневої звук з коробковим відтінком, значно ослаблене везикулярне дихання (особливо у нижніх відділах) з великою кількістю сухих і вологих, різної гучності хрипів над всією поверхнею. Набряків немає. Рентгенографія: легеневі поля підвищеної прозорості. В базально-медіальних відділах посилений легеневий рисунок. Корені розширені, ущільнені. Спірограма: ЖЄЛ – 92 %, ОФВ1 – 52 %, Тіфно – 48 %, після сальбутамолу ОФВ1 – 58 %. Які вправи можна призначити даному хворому?

Відповідь. З огляду на стан середньої тяжкості хворому можна призначити динамічні дихальні вправи з вихідного положення лежачи або сидячи.

2. Жінка 36 років страждає на поліноз протягом 7 років. Останні 2 роки у серпні-вересні (час цвітіння амброзії) пацієнтка відмічає 2–3 напади ядухи, які купуються 1 дозою сальбутамолу. Об'єктивно: температура – 36,5 °С, ЧД – 18/хв, ЧСС – 78 уд/хв, АТ – 115/70 мм рт. ст. Над легеньми – везикулярне дихання. Тони серця звучні, ритм правильний. Які дихальні вправи будуть полегшувати та скорочувати напади ядухи?

Відповідь. Оскільки етіологія захворювання алергічна, дихальні вправи будуть лише зменшувати вираженість симптомів ядухи. З цією метою добре підійде звукова гімнастика, також гімнастика Стрельнікової.

3. Чоловік 24 років скаржиться на задишку з утрудненим видихом, яка посилюється при фізичному навантаженні, кашель з невеликою кількістю слизово-гнійного мокротиння, яке відходить переважно вранці. Хворіє 15 років. Бажає займатися у тренажерному залі. Об'єктивно : ЧД – 22/хв, ЧСС – 84 за 1хв, АТ – 110/70 мм рт. ст. Індекс Тіфно – 65 %; фармакологічна проба с сальбутамолом – приріст 5 %. Чи можна дозволити даному пацієнту силові вправи та вправи з додатковим обтяженням?

Відповідь. Оскільки задишка посилюється при фізичному напруженні, силові, статичні та вправи із обтяженням хворому протипоказані.

Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття "емфізема легень", клінічні прояви.
2. Використання реабілітаційних заходів у хворих з емфіземою легень.
3. Застосування фізичної реабілітації у пацієнтів з ознаками пневмосклерозу.
4. Клінічні симптоми, перебіг, лікування бронхіальної астми у різних пацієнтів.
5. Які засоби фізичної реабілітації застосовуються у хворих на бронхіальну астму в лікарняний період?
6. Використання фізичної реабілітації у пацієнтів з ознаками бронхіальної астми у післялікарняний період.

Рекомендована література

Базова

1. Мурза В. П. Психолого-фізична реабілітація : [підручник] / В. П. Мурза. – Київ : Олан, 2005. – С. 159–160; 162–167.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
3. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.
4. Овсянников В. Н. Дыхательная гимнастика. – Москва : Знание, 1986. – 168 с.
5. Толкачев Б. С. Физкультурный заслон ОРЗ / Б. С. Толкачев. – 2-е изд., доп. – Москва : Физкультура и спорт, 1992. – 176 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.
2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
3. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навч. посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com
2. pubmed.gov
3. www.bookmed.com

Тема 5. Основні захворювання травної системи та особливості фізичної терапії при цих захворюваннях. Фізична терапія при гастритах, виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки. Фізична терапія при ентероколіті та дискінезії кишечника

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічних годин.

Обґрунтування теми. Хвороби травної системи досить поширені серед населення України. Фізична реабілітація дозволяє значно покращити результати лікування при цих захворюваннях.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих із захворюваннями травної системи.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Особливості іннервації та функції органів травлення.
2. Особливості призначення фізичних вправ при захворюваннях органів шлунково-кишкового тракту.

Вміти:

1. Призначати комплекси фізичних вправ при різних захворюваннях органів ШКТ.

2. Добирати спеціальні вправи для відновлення функції різних відділів ШКТ.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	20 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	40 хв
3. Ознайомлення з поняттям про захворювання травної системи	60 хв
4. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих при захворюваннях ШКТ	30 хв
5. Ознайомлення з поняттям про гастрити	30 хв
6. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих при гастритах	30 хв
7. Ознайомлення з поняттям про виразкову хворобу шлунка та ДПК	60 хв
8. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих при виразковій хворобі шлунка та ДПК	40 хв
9. Ознайомлення з поняттям про ентероколіти та дискінезії кишечника	30 хв
10. Розгляд особливостей фізичної реабілітації хворих при ентероколітах та дискінезіях кишечника	30 хв
11. Підведення підсумків	10 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Перевірка знань пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про захворювання травної системи	Ознайомлення з поняттям про основні захворювання травної системи
3	Особливості фізичної терапії хворих при захворюваннях травної системи	Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях ШКТ
4	Поняття про гастрити	Ознайомлення з поняттям про гастрити, їх види
5	Особливості фізичної терапії хворих при гастритах	Розгляд особливостей фізичної терапії хворих при гастритах
6	Поняття про виразкову хворобу шлунка та ДПК	Ознайомлення з поняттям про виразкову хворобу шлунка та ДПК
7	Особливості фізичної терапії хворих при виразковій хворобі шлунка та ДПК	Розгляд особливостей фізичної терапії хворих з виразковою хворобою шлунка та ДПК
8	Поняття про ентероколіти та дискінезії кишечника	Ознайомлення з поняттям про ентероколіти та дискінезії кишечника
9	Особливості фізичної терапії хворих при ентероколітах та дискінезіях кишечника	Розгляд особливостей фізичної терапії хворих з ентероколітами та дискінезією кишечника
10		Закріплення теоретичних знань

Зміст

До захворювань органів травлення відносять гастрит, виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки, коліти, холецистит, спланхноптоз (опущення нутрощів) тощо.

Фізичні вправи сприяють оптимальному збалансуванню процесів збудження і гальмування, нормалізації регулюючої функції ЦНС і поліпшенню діяльності вегетативної нервової системи, що позитивно впливає на функції органів травлення.

Гастрити – запалення слизової оболонки шлунка. Гастрити бувають гострі і хронічні.

Хронічний гастрит характеризується не тільки запаленням, а й дистрофічними змінами слизової оболонки шлунка, порушенням його функцій. Він виникає внаслідок порушення режиму харчування, якості і складу їжі, постійного зловживання алкоголем, гострими приправами, палінням. До цього захворювання можуть призвести хвороби печінки, підшлункової залози, інфекції, часті стреси, порушення нервової і ендокринної системи.

Розрізняють хронічний гастрит із секреторною недостатністю, нормальною та підвищеною секрецією.

При гастритах з нормальною і підвищеною секрецією шлунка лікувальну гімнастику проводять перед прийманням їжі, що пригнічує шлункову секрецію. Використовують полегшені гімнастичні вправи у поєднанні зі статичними і динамічними дихальними вправами та вправами на розслаблення, обмежуючи навантаження на м'язи живота. Рухи виконують у повільному темпі, ритмічно.

При гастритах із секреторною недостатністю лікувальну гімнастику проводять за 2 год до приймання їжі, що стимулює шлункову секрецію. Комплекси складаються із загальнорозвиваючих вправ з невеликою кількістю повторень і обмеженою амплітудою рухів. Спеціальні вправи для м'язів живота виконують обмежено.

Виразкова хвороба шлунка і дванадцятипалої кишки – хронічне захворювання, що характеризується утворенням виразки на стінці шлунка або дванадцятипалої кишки.

У лікарняний період реабілітації використовують ЛФК, фізіотерапію. ЛФК призначають після стихання гострих проявів захворювання. Завдання ЛФК: нормалізація тону центральної нервової системи та кірково-вісцеральних взаємодій, поліпшення психоемоційного стану, стимуляція регенеративних процесів і прискорення загоєння виразки, зменшення спазму м'язів, попередження застійних явищ.

Під час постільного режиму застосовують лікувальну гімнастику, що проводиться переважно лежачи на спині. Тривалість лікувальної гімнастики – 10–15хв. Рекомендується самостійно виконувати статичні дихальні вправи і вправи на розслаблення.

Серед захворювань кишок найчастіше спостерігається запалення слизової оболонки товстих кишок – **коліт**, тонких кишок – **ентерит**, одночасне запалення тонких і товстих кишок – **ентероколіт**. За своїм перебігом вони поділяються на гострі та хронічні.

Завдання ЛФК: зменшення і ліквідація запального процесу; нормалізація моторно-евакуаторної, секреторної і всмоктувальної функції товстих кишок, внутрішньочеревного тиску; покращання крово- та лімфообігу в органах черевної порожнини і малого таза; зміцнення м'язів живота і промежини; нормалізація функцій вегетативної нервової системи і покращання психоемоційного стану.

При хронічних колітах, що супроводжуються спастичними запорами, у постільному режимі застосовують вихідні положення лежачи на спині з зігнутими у колінах ногами, упор стоячи на колінах, на боці. Вони сприяють розслабленню м'язів живота та зниженню внутрішнього кишкового тиску. Окрім лікувальної гімнастики, що триває 10–12 хв, використовують самостійні заняття по 5–6 разів на день. Загальне навантаження порівняно з останнім у хворих на хронічний коліт з атонічними запорами нижче і у цей, і у наступний періоди ЛФК.

Пізніше загальнорозвиваючі та спеціальні вправи виконують з різних вихідних положень у повільному і середньому темпі з повною амплітудою рухів наприкінці періоду. Тривалість заняття лікувальною гімнастикою збільшується до 20–25 хв.

Наведені засоби фізичної реабілітації, терміни, принципи і методи їх використання при хронічних колітах застосовують, приблизно, у тому самому обсязі і при хронічних ентеритах, дискінезіях (розлад рухової функції) кишечника, у зв'язку зі схожими проявами захворювань, головними серед яких є спастичні чи атонічні процеси у кишках.

Ситуаційні задачі

1. Хвора скаржиться на розлитий біль в епігастральній ділянці незабаром після вживання їжі, нудоту, слабкість, запаморочення. Апетит збережений. В аналізі крові – кількість еритроцитів $2,1 \times 10^{12}/л$, гемоглобін – 116 г/л. Батько хворіє хронічним гастритом. Рентгенівське дослідження шлунка – без патології. Уреазний тест – негативний. Що додатково необхідно знати для правильного призначення засобів фізичної реабілітації?

Відповідь. При захворюваннях шлунка важливо знати тип секреції. Це буде впливати на час застосування засобів фізичної терапії з метою патогенетичного впливу на запальний процес у шлунку.

2. Хворий 27 років скаржиться на біль у епігастрії через 3 год після прийому їжі, печію. Симптоми з'явилися 2 тиж тому після затяжної стресової ситуації. Об'єктивно: язик обкладений білим нальотом, при пальпації живота – болочість у пілородуоденальній зоні. Рентгенологічно: симптом "ніші" по передній стінці цибулини ДПК. Позитивний уреазний тест. Які засоби фізичної терапії можуть бути застосовані у цей період?

Відповідь. Хворий з такими симптомами може знаходитись на вільному руховому режимі. В цей період можна застосовувати вправи на розслаблення м'язів живота та дихальні вправи.

3. Хвора 27 років, вчитель молодших класів, скаржиться на часті випорожнення (до 3 разів на добу), кал "грудкуватий" зі значною кількістю слизу, біль в животі, що поступово зникає після дефекації, дратівливість. Шкіра блідо-жовтяничного кольору. Ps – 74 уд/хв, ритмічний, задовільних властивостей. АТ – 115/70 мм рт. ст. Живіт м'який, при пальпації помірно чутливий по ходу товстої кишки. Колонофіброскопія: функціональна диспепсія. Доберіть комплекс вправ для ранкової гімнастики.

Відповідь. Комплекс ранкової гімнастики буде складатися зі вправ, які покращують функцію жовчного міхура, шлунка та зменшують спазм гладкої мускулатури кишечника. Вихідні положення – коліно-лікткове, лежачи на лівому боці, на спині.

Контрольні питання

1. Види захворювань органів травної системи.
2. Лікувальна фізична культура при захворюваннях травної системи.
3. Використання фізичної реабілітації у пацієнтів з цими патологіями.
4. Що включає в себе клінічна характеристика різних форм гастритів?
5. Які особливості застосування фізичної реабілітації у хворих на хронічний гастрит у лікарняний період?
6. Що із засобів фізичної реабілітації застосовують у хворих на хронічний гастрит у післялікарняний період?
7. Що включає в себе лікарняний період реабілітації хворих на виразкову хворобу шлунка і дванадцятипалої кишки?
8. Як протікає післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки?
9. Як можна охарактеризувати клінічні прояви ентероколітів та дискінезії кишечника?
10. Що включає в себе лікарняний період реабілітації хворих на гострий ентероколіт та дискінезії кишечника?
11. Як протікає післялікарняний період реабілітації у пацієнтів з гострим ентероколітом та дискінезією кишечника?

Рекомендована література

Базова

1. Мурза В. П. Психолого-фізична реабілітація : [підручник] / В. П. Мурза. – Київ : Олан, 2005. – С. 159–160; 162–167.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
3. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2004. – 602 с.

4. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навч. посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. . – Москва, 1994.

2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.bookmed.com

Тема 6. Фізична терапія при захворюваннях печінки.

Фізична терапія при хронічному та дискінезії жовчовивідних шляхів

Тривалість викладання теми: 2 заняття, 8 академічні години.

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує результати лікування захворювань печінки.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих при захворюваннях печінки.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Будову та функції печінки.

2. Особливості будови та функції жовчного міхура та жовчовивідних шляхів.

Вміти:

1. Обирати вихідні положення для виконання фізичних вправ при захворюваннях печінки та жовчовивідних шляхів.

2. Скласти комплекс лікувальних вправ при дискінезіях жовчовивідних шляхів та холециститі.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	20 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	40 хв
3. Ознайомлення з поняттям про захворювання печінки	60 хв
4. Розгляд фізичної реабілітації хворих при захворюваннях печінки	60 хв
5. Ознайомлення з поняттям про хронічний холецистит та ДЖШ	60 хв
6. Розгляд фізичної реабілітації хворих на хронічний холецистит та ДЖШ	90 хв
7. Підведення підсумків	30 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття: конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові данні з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Пройдений матеріал	Опитування студентів
2	Поняття про захворювання печінки	Ознайомлення з поняттям про захворювання печінки
3	Особливості фізичної реабілітації хворих при захворюваннях печінки	Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях печінки
4	Поняття про хронічний холецистит та дискінезію жовчовивідних шляхів	Ознайомлення з поняттям про хронічний холецистит та дискінезію жовчовивідних шляхів
5	Особливості фізичної реабілітації хворих при хронічному холециститі та дискінезії жовчовивідних шляхів	Розгляд особливостей відновного лікування при хронічному холециститі та дискінезії жовчовивідних шляхів
6		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Велике значення у патогенезі хронічних захворювань печінки надається функціональним порушенням жовчних шляхів – жовчного міхура, проток, сфінктерів. Таким чином, в основі патогенезу хронічних захворювань печінки лежить виникнення дискінезії жовчних шляхів.

Головна перевага лікувальної фізкультури перед засобами медикаментозного впливу полягає у глибокій фізіологічності цього методу терапії. Крім тонізуючої дії на центральну нервову систему, гімнастичні вправи підвищують газообмін у легенях, поліпшують клітинний метаболізм, стимулюють перистальтику кишечника завдяки більш повному випорожненню жовчного міхура.

Лікувальна фізкультура застосовується при всіх хронічних захворюваннях жовчних шляхів у дітей, які супроводжуються порушеннями загального обміну речовин, функції травлення, застійними явищами в печінці і порушеннями рухової функції жовчного міхура.

Найкращий ефект лікувальної фізкультури при хворобах печінки, зокрема для відтоку жовчі, безсумнівно, досягається у вихідному положенні лежачи, при цьому з чотирьох можливих положень кожне має свої особливості (лежачи на спині, животі, на правому боці, на лівому боці).

У комплекс повинні входити у певній послідовності гімнастичні вправи з різних вихідних положень, які впливають на різні відділи діяльності людського організму. При цьому особлива увага повинна бути приділена вправам специфічного характеру, необхідного саме для захворювань печінки. У питанні дозування немає загальних рекомендацій, воно повинне проводитися в кожному конкретному випадку індивідуально.

Холецистит – запалення жовчного міхура.

Дискінезія жовчних шляхів – патологічний стан, що виникає в результаті порушень моторної функції жовчовивідних шляхів. Існує два типи дискінезії: при першому переважають зниження тонуусу жовчного міхура,

при другому – спастичні явища у ньому. Дискінезія часто супроводжує жовчнокам'яну хворобу, холецистит, може бути самостійним захворюванням.

У лікарняний період реабілітації застосовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію.

ЛФК призначають після стихання гострих проявів захворювання у постільному чи напівпостільному режимі. Завдання ЛФК: зменшення і лікування запального процесу; усунення порушень відтоку жовчі, виведення дрібних камінців; покращання кровообігу, току лімфи і трофічних процесів у печінці та інших органах травлення; зміцнення м'язів живота, активація функцій травної системи; підвищення загального тону організму.

Найкращі з провідних положень є положення на лівому боці, в упорі стоячи на колінах, при яких жовч у міхурі вільно переміщується під впливом сили маси в сторону вивідної протоки і дванадцятипалої кишки. Застосовують вихідне положення лежачи на правому боці, що сприяє посиленню масуючої дії діафрагми на печінку та покращення кровообігу в ній.

Комплекси лікувальної гімнастики складаються із загальнорозвиваючих вправ і спеціальних вправ – дихальних і на розслаблення, дренажних і для м'язів живота. У методиці занять зберігаються особливості виконання вправ та навантажень, як і в попередній період реабілітації.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 21 року, програміст, скаржиться на періодичний біль у правому підребер'ї після їжі, нестійкі випорожнення. Симптоми вперше з'явилися близько року тому, після тривалого зловживання жирною їжею. Об'єктивно: маса тіла в нормі. При глибокій пальпації живота з'являється біль в правому підребер'ї в зоні проекції жовчного міхура. На УЗД органів черевної порожнини – жовчний міхур трохи збільшений, стінка його ущільнена, тіло трохи загнуте. Мають місце ознаки застою жовчі. Яких заходів фізичної терапії треба вжити для нормалізації функції жовчного міхура?

Відповідь. Зважаючи на сидячу роботу, малорухомий спосіб життя та при цьому нормальну масу тіла, анатомічну особливість жовчного міхура, доцільно використовувати вправи з вихідного положення на лівому боці та колінно-ліктьового.

2. Хвора 34 років скаржиться на тупий біль у правому підребер'ї, печію, відригування з гіркуватим присмаком, нудоту. Захворіла близько 5 років, під час другої вагітності. Одноразово пройшла курс лікування. У гастроентеролога не спостерігалась, дієти не дотримувалась. Об'єктивно: надмірна маса тіла. При глибокій пальпації живота з'являється біль в правому підребер'ї, в зоні проекції жовчного міхура. На УЗД органів черевної порожнини – товщина стінки жовчного міхура – 3,9 мм, стінка ущільнена. Конкрементів немає. Яка мета фізичної терапії для цієї хворої?

Відповідь. З урахуванням надмірної маси пацієнтки метою фізичної терапії буде нормалізація функції жовчного міхура та зменшення маси тіла.

3. Хвора 43 років, касир супермаркету, скаржиться на біль у правому під-ребер'ї, що з'являється після вживання жирної та смаженої їжі, гіркоту у роті, нестійкі випорожнення. Вважає себе хворою близько 6 років. Об'єктивно: гіперстенічної статури, шкіряні покрови звичайного кольору, підвищене потовиділення. Печінка не виступає з-під краю реберної дуги. Відмічається болючість у точці проекції жовчного міхура, позитивні симптоми Мерфі та Кера. Які вихідні положення будуть найкращими для виконання вправ лікувальної фізкультури у даної хворої?

Відповідь. Вихідні положення на початку фізичної терапії будуть полегшені – лежачи на спині або на лівому боці. Пізніше включають більш складні положення – колінно-ліктьове, а також стоячи.

Контрольні питання

1. Як можна охарактеризувати клінічні прояви захворювань печінки?
2. Показання для занять лікувальною фізичною культурою.
3. Роль лікувальної фізичної культури при захворюваннях.
4. Які існують клінічні особливості та підходи до лікування хворих з холециститом і жовчнокам'яною хворобою?
5. Як протікає лікарняний період реабілітації у пацієнтів зі хворобами жовчних шляхів?
6. Що застосовується в процесі реабілітації хворих з ураженнями жовчного міхура у післялікарняний період?

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.
4. Пешкова О. В. Фізична реабілітація при захворюваннях внутрішніх органів : навч. посібник / О. В. Пешкова. – Харків : СПДФО, 2011. – 312 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.
2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com
2. pubmed.gov
3. www.bookmed.com

Тема 7. Фізична терапія хворих із захворюваннями нирок

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 4 академічних годин.

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує результати лікування хворих із захворюваннями нирок.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих із захворюваннями нирок.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Клінічні особливості перебігу різних захворювань нирок.
2. Особливості ниркового кровотоку.

Вміти:

1. Визначати мету застосування засобів фізичної реабілітації при захворюваннях нирок.

2. Скласти програму фізичної терапії для хворих із захворюваннями нирок.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	10 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	30 хв
3. Ознайомлення з поняттям про захворювання нирок	60 хв
4. Розгляд фізичної реабілітації при захворюваннях нирок	50 хв
5. Підведення підсумків	30 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про захворювання нирок	Ознайомлення з поняттям про основні захворювання нирок
3	Особливості фізичної реабілітації хворих при захворюваннях нирок	Розгляд особливостей відновного лікування при захворюваннях нирок
4		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Нефрологічна нозологія зводиться головним чином до таких хвороб, як первинний і вторинний гломерулонефрит (враження нирок, з яким найбільше часто зіштовхується у своїй практиці терапевт); пієлонефрит первинний й вторинний (найпоширеніша хвороба нирок); інтерстиціаль-

ний нефрит; амілоїдоз; нефропатії вроджені, спадкоємні, радіаційні; первинний нефросклероз, пізній гестоз та ін. Реабілітолог, перш ніж скласти програму своєї діяльності, повинен ретельно вивчити клінічні прояви хвороби пацієнтів, з якими матиме справу. Розглянемо деякі найбільш поширені хвороби нирок.

Нефритом, або дифузійним гломерулонефритом називається запально-алергенне захворювання нирок з переважним враженням судин ниркових клубочків. За клінічним плином розрізняють гострий і хронічний нефрит.

Засоби фізичної реабілітації при гострому нефриті й нефрозі показані після істотного поліпшення загального стану хворого й функції нирок. При постільному руховому режимі вирішуються наступні завдання: підвищення загального тонуусу організму й поліпшення психоемоційного стану хворого, поліпшення кровообігу в нирках. Варто враховувати, що невеликі фізичні навантаження підсилюють нирковий кровообіг і сечоутворення, середні навантаження їх не змінюють, а більші спочатку зменшують, але зате збільшують їх у період відновлення після фізичних навантажень. Важливо правильно використати вихідні положення в заняттях ЛГ: положення лежачи й сидючи підсилюють діурез, а стоячи – зменшують.

Важливо відмітити, що при заняттях лікувальною фізкультурою можуть виникнути наступні ускладнення: гостра серцева недостатність, ниркова еклампсія (напади судом), перехід у підгостру форму, уремія. Всі симптоми частіше прогресують.

Пієлонефритом називається запальне захворювання нирок і ниркових мисок. Розрізняють гострий і хронічний пієлонефрит.

Сечокам'яна хвороба – захворювання, основною патогенетичною ланкою якого є утворення сечових каменів в органах сечовивідної системи. При сечокам'яній хворобі в системі фізичної реабілітації застосовуються заняття лікувальною гімнастикою. На тлі загальнорозвиваючих вправ широко застосовують наступні спеціальні: вправи для м'язів черевного преса; повороти й нахили тулуба; діафрагмальний подих – ходьба з високим підніманням стегна, з випадками та ін.; біг з високим підніманням колін; різкі зміни положення тулуба; стрибки; зіскоки зі сходів. Особливість фізичної реабілітації полягає в частій зміні вихідних положень на заняттях ЛГ (стоячи, сидючи, лежачи на спині, на боці, на животі, упор стоячи на колінах), тривалість занять – 30–45 хв. Крім занять лікувальною гімнастикою, хворі багаторазово виконують спеціальні фізичні вправи, дозовану ходьбу, зіскоки зі сходів.

Лікувальна фізкультура при дрібних каменях сечоводів сприяє поліпшенню й нормалізації обмінних процесів, підвищенню захисних сил, створює умови для відходу каменів, нормалізації сечовивідної функції. У методиці лікувальної фізкультури використовують загальнорозвиваючі

вправи, спеціальні для м'язів черевного преса, що створюють коливання внутрішньоутробного тиску й сприяють виведенню каменів; дихальні, особливо з акцентом на діафрагмальне дихання; біг, підскоки й різні варіанти ходьби (з високим підніманням колін); вправи з різкими змінами тупа, що викликає переміщення органів черевної порожнини, стимулює перистальтику сечоводів і сприяє їхньому розтягуванню; рухливі ігри зі включенням підскакувань, стрибків і струсів тіла. Рівень фізичного навантаження під час спеціальних занять – середній, вище за середній, тому діти повинні бути поступово підготовлені до такого навантаження. Перед заняттям доцільні введення спазмолітичних засобів, прийом мінеральної води.

Ситуаційні задачі

1. Хворий 24 років надійшов до терапевтичного відділення зі скаргами на головний біль, запаморочення, тупі болі в попереку. В анамнезі – часті переохолодження. При фізикальному обстеженні: блідість шкірних покривів. Симптом Пастернацького слабопозитивний. В сечі: білок – 0,66 г/л; Л – 10–18 в п/з. Які вправи показані хворому при таких симптомах?

Відповідь. Хворому показані невеликі фізичні навантаження з вихідного положення сидячи або лежачи для збільшення ниркового кровотоку та посилення діурезу.

2. На прийом до лікаря звернулася жінка 42 років зі скаргами на головний біль, періодичний ниючий біль у попереку. З анамнезу відомо, що під час вагітності (12 років тому) був "поганий" аналіз сечі. Об'єктивно: межі серця в нормі; тони приглушені, пульс – 72/хв, АТ – 160/100 мм рт. ст.; на ЕКГ – ознаки гіпертрофії лівого шлуночка; в аналізі сечі за Нечипоренком: Ер – $1,5 \times 10^6$ /л, Л – $6,0 \times 10^6$ /л. Встановлено діагноз: хронічний пієлонефрит, вторинна артеріальна гіпертензія. Які вправи рекомендовані для щоденного виконання?

Відповідь. Для щоденного використання показані помірні динамічні навантаження для нижніх кінцівок з вихідного положення лежачи. Це збільшить діурез, активізує екстракардіальні фактори кровообігу та зменшить прояви гіпертензії.

3. У хворого 24 років через 3 тиж після ангіни з'явилися помірна задишка, головний біль, набряки на гомілках. Шкіра помірно бліда, пульс – 82/хв, АТ – 130/80 мм рт. ст. Аналіз сечі: питома вага – 1019, білок – 1,32 г/л, Ер – 6–8 у п/з, Л – 6–7 у п/з. Встановлено діагноз: гострий гломерулонефрит. Які вихідні положення будуть найбільш показані даному хворому у лікарняному періоді?

Відповідь. У лікарняному періоді хворий перебуватиме на палатному режимі. Вихідні положення для виконання вправ будуть переважно лежачи та сидячи.

Контрольні питання

1. Які існують клінічні особливості та підходи до лікування хворих із захворюванням нирок?
2. Значення ЛФК в лікуванні захворювань нирок.
3. Протипоказання до застосування засобів фізичної реабілітації при захворюваннях нирок.
4. Які вихідні положення сприяють збільшенню діурезу?

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.
2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com
2. pubmed.gov
3. www.bookmed.com

Тема 8. Фізична терапія хворих з ожирінням

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує результати лікування хворих з ожирінням.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих з ожирінням.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Види та ступені ожиріння, способи його визначення.
2. Періоди фізичної терапії хворих з ожирінням.
3. Супутні захворювання та ускладнення при ожирінні.

Вміти:

1. Визначати ступінь ожиріння.
2. Складати комплекс вправ для хворого з ожирінням у різні періоди фізичної терапії.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Перевірка пройденого матеріалу	30 хв
2. Ознайомлення з поняттям про ожиріння	60 хв
3. Розгляд фізичної терапії при ожирінні	60 хв
4. Підведення підсумків	30 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2	Поняття про ожиріння	Ознайомлення з поняттям про ожиріння
3	Особливості фізичної терапії хворих на ожиріння	Розгляд особливостей фізичної терапії хворих на ожиріння
4		Закріплення теоретичних знань

Зміст

Ожиріння – надлишкове відкладання жирової тканини в організмі. Розрізняють екзогенну (аліментарну) і ендогенну (ендокринно-церебральну) форми ожиріння. Перша обумовлена зовнішніми причинами: переїданням, надмірним вживанням їжі, багатой на жири і вуглеводи, недостатньою фізичною рухливістю і пов'язаними з нею енерговитратами. Ендогенне ожиріння є наслідком внутрішніх причин, які виникають в організмі хворого – порушення гормональної функції щитовидної і статевих залоз, гіпофіза або регуляції жирового обміну центральною нервовою системою.

Залежно від надлишкової маси тіла визначають чотири ступені ожиріння: I (легкий) – маса тіла перевищує норму на 15–29 %, II (середній) – 30–49 %, III (тяжкий) – на 50–100 %, IV (дуже тяжкий) – понад 100 %.

Фізичну реабілітацію при ожирінні застосовують у вигляді ЛФК, лікувального масажу, фізіотерапії, механотерапії, працетерапії.

ЛФК призначають при ендогенній і екзогенній формах ожиріння. Завдання ЛФК: підвищення енерговитрат, окислювально-відновних і обмінних процесів, зменшення надмірної маси тіла і зміцнення м'язів тулуба, відновлення та підтримання фізичної та професійної працездатності. Протипоказана ЛФК при загостренні супутніх захворювань, гіпертонічних та дієнцефальних кризах.

Перший період занять під час щадного рухового режиму застосовують фізичні вправи, що відновлюють рухові навички хворого, адаптують до фізичних навантажень. Використовують ранкову гігієнічну і лікувальну гімнастику, лікувальну ходьбу у повільному та середньому темпі.

У другий період, який охоплює щадно-тренувальний та тренувальний рухові режими, інтенсивність навантажень поступово збільшується. Особливістю застосування ЛФК є достатньо виражені фізичні навантаження. Заняття з ЛФК включають різноманітні загальнорозвиваючі вправи, ходьбу до 10 км, біг, теренкур, ближній туризм, плавання, веслування, їзду на велосипеді, ходьбу на лижах, рухливі та спортивні ігри. Значне місце приділено для зміцнення м'язів тулуба і живота, коригуючих та дихальних вправ. Щільність занять досягає 60–70 %, тривалість лікувальної гімнастики 30–60 хв, ранкової гігієнічної гімнастики – 20–25 хв.

Наведену програму застосування ЛФК рекомендують особам з екзогенною та ендогенною формами ожиріння, в яких не спостерігається суттєвих порушень з боку органів і систем, що лімітують обсяг виконання фізичних вправ. Однак при ендогенній формі ожиріння загальне навантаження в заняттях знижується. У них більше вправ для середніх м'язових груп і дихальних, темп виконання повільний і середній, менша тривалість занять.

Механотерапію застосовують у вигляді занять на тренажерах для підвищення енерговитрат і зниження маси тіла, загального зміцнення та покращання фізичної працездатності і спеціальної тренуваності організму. Використовують велотренажер, гребний тренажер. Під час занять хворим молодого і середнього віку з I–II ступенем ожиріння без порушень діяльності серцево-судинної і дихальної систем можна давати фізичне навантаження, що викликає приріст ЧСС на 75 % вихідної величини у стані спокою. Хворим з ендогенною формою ожиріння III ступеня з супутніми захворюваннями приріст ЧСС може бути до 50 %.

Ситуаційні задачі

1. Хвора 64 років скаржиться на свербіж шкіри, загальну слабкість. При огляді діагностовано ожиріння (індекс маси тіла – 36 кг/м^2 , об'єм талії – 118 см), артеріальну гіпертензію (170/105 мм рт. ст.), рівень глікемії натще – 6,3 ммоль/л. Які фахівці мають додатково оглянути пацієнтку та призначити лікування перед початком фізичної терапії?

Відповідь. Перед початком фізичної терапії пацієнтку повинні оглянути кардіолог та ендокринолог. Необхідно з'ясувати, чи є ожиріння та підвищений тиск результатом цукрового діабету, а також підібрати гіпотензивну терапію.

2. Хворий 34 років скаржиться на головний біль, підвищену пітливість, періодичне серцебиття, підвищення АТ, різке збільшення маси тіла (30 кг за 2 роки), зниження статевої функції. У сім'ї повних немає. Вважає себе хворим 2 роки. Захворювання пов'язує з перенесеним грипом. Об'єктивно: зріст – 165 см, маса тіла – 130 кг, розподілення жирової клітковини рівномірне. На стегнах, животі численні рожеві тонкі стрії, шкіра підвищеної

вологості. Ліва межа серця зміщена на 2 см. Тони серця приглушені, акцент II тону над аортою, АТ – 190/100 мм рт. ст. на лівій руці, АТ – 160/90 мм рт. ст. на правій руці, ЧСС – 76 уд/хв. У легенях патології не виявлено. Живіт збільшений за рахунок жирової клітковини. Печінка біля реберного краю. Вторинні статеві ознаки збережені. Щитоподібна залоза не збільшена. Які засоби можуть бути застосовані на початку курсу фізичної терапії?

Відповідь. На початку курсу фізичної терапії застосовуються загально-зміцнюючі та динамічні дихальні вправи у повільному темпі з вихідного положення лежачи. Тривалість однієї процедури фізичної терапії повинна складати 30–40 хв.

Контрольні питання

1. Що таке ожиріння з точки зору клінічних ознак і особливостей лікування?
2. Які існують методи встановлення ступеня ожиріння?
3. Які причини призводять до набору зайвої маси?
4. Основні підходи до застосування лікувальної фізичної культури, масажу та фізіотерапії при ожирінні.
5. Які існують вимоги до занять на тренажерах, використання працетерапії у хворих на ожиріння?

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації: навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.
2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com
2. pubmed.gov
3. www.bookmed.com

Тема 9. Відновлювальне лікування хворих на цукровий діабет та подагру

Тривалість викладання теми: 1 заняття, 4 академічні години.

Обґрунтування теми. Фізична реабілітація запобігає виникненню ускладнень, покращує результати лікування хворих з цукровим діабетом.

Мета заняття. Ознайомлення з принципами фізичної реабілітації хворих із цукровим діабетом.

Конкретні цілі:

Знати:

1. Значення фізичних вправ для хворих на цукровий діабет.
2. Ускладнення цукрового діабету та їх вплив на рухові можливості хворого.
3. Основні рухові порушення при подагрі.

Вміти:

1. Скласти комплекс вправ для хворого на цукровий діабет.
2. Скласти комплекс вправ для хворого на подагру.

Графологічна структура теми

План заняття

1. Вступ	10 хв
2. Перевірка пройденого матеріалу	30 хв
3. Ознайомлення з поняттям про цукровий діабет	30 хв
4. Розгляд фізичної реабілітації при цукровому діабеті	30 хв
5. Ознайомлення з поняттям про подагру	30 хв
6. Розгляд фізичної реабілітації при подагрі	30 хв
7. Підведення підсумків	20 хв

Навчально-матеріальне забезпечення заняття. Конспект лекції, підручники та навчальні посібники, нові дані з періодичних видань.

Технологічна карта проведення практичного заняття

№ з/п	Навчальний теоретичний матеріал	Методичні дії
1.	Знання пройденого матеріалу	Опитування студентів
2.	Поняття про цукровий діабет	Ознайомлення з поняттям про цукровий діабет, його типи
3.	Особливості фізичної терапії хворих на цукровий діабет	Розгляд особливостей фізичної терапії при різних типах діабету
4.	Поняття про подагру	Ознайомлення з поняттям про подагру
5.	Особливості фізичної терапії хворих на подагру	Розгляд особливостей фізичної терапії хворих на подагру
6.	Підведення підсумків	Закріплення теоретичних знань

Зміст

Цукровий діабет – це захворювання, обумовлене абсолютною чи відносною недостатністю інсуліну в організмі, характеризується порушенням обміну вуглеводів з підвищеним рівнем цукру в крові (гіперглікемія) та появою цукру в сечі (глюкозурія). В результаті енергозабезпечення падає, різко порушується жировий, білковий, водний обмін, кислотно-основна рівновага, утворюються шкідливі продукти розпаду, що погіршують життєдіяльність організму.

Цукровий діабет має хронічний перебіг. Залежно від його проявів розрізняють легку, середню і важку форми.

У комплексному лікуванні цукрового діабету значне місце приділяється засобам фізичної реабілітації, що діють не тільки симптоматично, а деякі з них націлені на окремі ланки патогенезу. Використовують ЛФК, лікувальний масаж, фізіотерапію, працетерапію.

Лікувальна фізична культура при цукровому діабеті розв'язує такі завдання: покращання функцій центральної нервової системи та нейроендокринної регуляції обміну речовин; стимуляція тканинного обміну, утилізація цукру в організмі, зниження гіперглікемії та компенсація інсулінової недостатності; поліпшення функціонального стану серцево-судинної, дихальної та травної систем; попередження або зменшення проявів супутніх захворювань, підвищення опірності організму; відновлення і підтримання загальної працездатності хворого. При легкій формі в заняттях з лікувальної гімнастики, що тривають 35–45 хв, застосовують загальнорозвиваючі, дихальні і вправи на розслаблення. Щільність занять – 60–65 %. Рухи виконуються в повільному і середньому темпі, з повною амплітудою. Це оптимально сприяє споживанню глюкози з крові та її повному згоранню у м'язах і тим самим досягненню головної мети лікування – зменшенню її вмісту в крові і сечі. Хворим рекомендують ходьбу в повільному темпі від 2–3 до 10–12 км, близький туризм, ходьбу на лижах, веслування, плавання, рухливі і деякі спортивні ігри. При цьому не можна використовувати вправи із значними загальними силовим напруженням та вправи на швидкість. При них утворюється значний кисневий борг, переважають анаеробні процеси у м'язах, збільшується вміст у крові кислих продуктів і рівень глюкози не зменшується.

При цукровому діабеті середньої важкості тривалість занять з лікувальної гімнастики – 25–30 хв, щільність – у межах 30–40 %. Комплекси складаються з вправ малої і помірної інтенсивності м'язових груп.

При важкій формі цукрового діабету заняття з ЛФК проводять за методикою, що застосовують згідно з призначеним руховим режимом при захворюваннях серцево-судинної системи. На етапах реабілітації фізичні навантаження збільшують обережно та поступово – вони не повинні перевищувати помірні.

Дозоване фізичне навантаження збільшує засвоєння глюкози, зменшує потребу в інсуліні, покращує кровообіг, сприяє схудненню, що призводить до швидкого зниження рівня глюкози в крові та підвищення чутливості до інсуліну. Сумарний ефект систематичних фізичних навантажень може зумовити підвищення толерантності до вуглеводів, зменшення добової дози цукрознижувальних засобів.

Подагра – хронічне рецидивуюче захворювання, яке характеризується підвищеним рівнем сечової кислоти в крові та тканинах, періодичними раптовими нападами сильного болю в суглобах, що супроводжується припухлістю останніх, почервонінням шкіри над ними та загальною температурною реакцією.

Лікування

Дієта № 6 : виключаються продукти, багаті на пурини: нирки, печінка, мозок, ікра; обмежується м'ясо, риба, бобові, сіль; перевага надається молочно-рослинним продуктам.

Під час гострого нападу проводять фізіотерапевтичне лікування, яке поєднують з виконанням вправ лікувальної гімнастики.

Показано пиття маломінералізованих лужних гідрокарбонатно-натрієвих вод, які сприяють олужненню сечі. Застосовуються води типу Боржомі, Трускавецька.

Ситуаційні задачі

1. Жінка 45 років хворіє на цукровий діабет протягом 10 років, скаржиться на пекучий біль у ступнях, судоми гомілкових м'язів, відчуття оніміння ніг. При огляді: гіпотонія і атрофія м'язів гомілок, зниження рефлексів, порушені всі види чутливості (у вигляді "шкарпеток" і "рукавичок"). Які засоби фізичної терапії мають бути використані?

Відповідь. У даному випадку фізичні вправи доцільно поєднати з застосуванням фізіотерапевтичних процедур.

2. Хворий 30 років протягом 10 років хворіє на цукровий діабет, приймає інсулін у дозі 46 ОД у двох ін'єкціях. В анамнезі: часті гіпоглікемічні коми, зниження зору, біль у нижніх кінцівках. На очному дні визначаються мікроаневризми, крововиливи, розширення вен сітківки. На реовазограмі – зниження амплітуди пульсу. Глікемія натще – 13,2 ммоль/л. Які заходи безпеки мають бути вжиті під час занять лікувальною фізкультурою?

Відповідь. З огляду на анамнестичні дані про часті гіпоглікемічні стани в анамнезі, потрібно проводити фізичну терапію не натщесерце та завжди мати із собою цукерку, шоколад або шматочки цукру.

3. Чоловік 53 років хворіє на цукровий діабет 2-го типу протягом 3 років. Скарги на спрагу, поліурію, головний біль. Дотримується дієти. Об'єктивно: стан задовільний, $t = 36,8^{\circ}\text{C}$, шкіра суха, маса – 96 кг, зріст – 162 см, АТ – 160/90 мм рт. ст., ЧД – 14 за 1 хв, пульс – 80 за 1 хв. Пульсація на артеріях

нижніх кінцівок знижена. Глікемія натще – 10,2 ммоль/л, глікозований гемоглобін – 8,4 %. Які вправи будуть протипоказані до застосування у комплексі вправ лікувальної гімнастики?

Відповідь. Зважаючи на високий артеріальний тиск та послаблення артеріальної пульсації на нижніх кінцівках хворому протипоказані статичні вправи, вправи з тривалим напруженням м'язів та силові вправи.

4. Хвора 26 років скаржиться на слабкість, втому, спрагу. Страждає на цукровий діабет протягом 10 років, приймає манініл. При огляді: запах ацетону з рота, шкіра суха, язик обкладений коричневим нальотом, сухий. Тони серця приглушені, АТ – 130/85 мм рт. ст. У додаткових дослідженнях: цукор крові – 21 ммоль/л, ацетон сечі ++. Чи можна застосовувати фізичну терапію цій хворій?

Відповідь. Фізичну терапію даній хворій можна проводити лише після компенсації цукрового діабету.

5. Хворий 56 років страждає на артеріальну гіпертензію та подагру. Зафіксовано підвищення АТ до 160/90 мм рт. ст. Рівень сечової кислоти плазми крові – 0,56 ммоль/л. Які вправи показані хворому?

Відповідь. Хворому показані динамічні загальнозміцнюючі вправи. При відсутності больових відчуттів можливо включення спеціальних вправ для дрібних та середніх суглобів кінцівок.

Контрольні питання

1. Які існують особливості клінічного перебігу та лікування цукрового діабету?
2. Застосування фізичних навантажень у хворих на цукровий діабет.
3. Лікувальний масаж, фізіотерапія у пацієнтів з цукровим діабетом.
4. Які існують особливості клінічного перебігу та лікування подагри?
5. Застосування фізичних навантажень у хворих на подагру.
6. Лікувальний масаж, фізіотерапія та працетерапія у пацієнтів з подагрою.

Рекомендована література

Базова

1. Мухін В. М. Фізична реабілітація : [підручник] / В. М. Мухін. – Київ : Олімпійська література, 2010. – 486 с.
2. Физическая реабилитация : [учебник для студентов высш. учеб. завед.] / А. А. Бирюков, Н. М. Валеев, Т. С. Гарлеева и др. ; под ред. С. Н. Попова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов на Дону : Феникс, 2004. – 602 с.
3. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації : навч. посібник / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – 2-е вид. – Київ : Медицина, 2008. – 248 с.

Допоміжна

1. Маколкин В. И. Внутренние болезни / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко. – Москва, 1994.

2. Медицинская реабилитация : рук-во для врачей / под ред. В. А. Епифанова. – Москва : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

Інформаційні ресурси

1. medscape.com

2. pubmed.gov

3. www.bookmed.com

Навчальне видання

ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ, ЕРГОТЕРАПІЯ В КЛІНІЦІ ВНУТРІШНІХ ХВОРОБ

**Методичні вказівки
до проведення практичного заняття
магістрів 1-го курсу IV медичного факультету**

Упорядники Істомін Андрій Георгійович
 Луценко Олена Володимирівна
 Резуненко Ольга Василівна
 Латогуз Сергій Іванович
 Калюжка Аліна Андріївна
 Сушецька Аліна Сергіївна
 Терьошкін Костянтин Ігорович
 Сивенко Олена Леонідівна
 Медовець Оксана Ілїріківна
 Павлова Тетяна Михайлівна

Відповідальний за випуск А. Г. Істомін



Редактор Е. Є. Депрінда
Коректор Є. В. Рубцова
Комп'ютерна верстка О. Ю. Лавриненко

Формат А5. Ум. друк. арк. 2,5. Зам. № 20-33995.

**Редакційно-видавничий відділ
ХНМУ, пр. Науки, 4, м. Харків, 61022
izdatknmurio@gmail.com**

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавництв, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції серії ДК № 3242 від 18.07.2008