



Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

ХАРКІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ХАРЧУВАННЯ ТА ТОРГІВЛІ

**ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ
ДИХАННЯ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

*для викладачів та студентів
спеціальної медичної групи*

Харків 2012

Затверджено на засіданні кафедри фізичного виховання та спорту
Протокол № __ від __.__.2012 р.

Схвалено науково-методичною радою факультету менеджменту

Протокол № ____ від _____ р.

Рецензент: доцент ХНПУ Мірошніченко В.І.

Зміст

Вступ.....	4
1. Морфологічні особливості під час захворювання органів дихання.....	5
2. Роль фізичних вправ у комплексному лікуванні захворювань органів дихання у студентів.....	6
3. Направленість, зміст, засоби, методи та форми навчальних занять при патології кардіореспіраторної системи.....	8
4. Самостійні заняття студентів при порушеннях функцій дихальної системи.....	11
5. Контроль і самоконтроль за станом здоров'я студента в процесі самостійних занять.....	14
Список літератури.....	16
Додаток 1. Приблизний комплекс фізичних вправ, які рекомендуються для самостійних занять під час захворювання хронічним бронхітом.....	17
Додаток 2. Приблизний комплекс фізичних вправ, які рекомендуються для самостійних занять під час захворювання бронхіальною астмою.....	19

Вступ

Лікування захворювань органів дихання - це затяжний і складний процес. Воно може бути успішним тільки при комплексному вирішенні лікувальних завдань, спрямованих не тільки на усунення запальних змін в легенях і бронхах, а й на відновлення функцій дихання взагалі, на підвищення захисних сил організму, нормалізацію його реактивності, зміцнення нервової системи.

Одним із потужних засобів комплексної відновлювальної терапії є лікувальна фізкультура, яка широко застосовується в усі періоди при всіх ступенях захворювання органів дихання з урахуванням протипоказань та індивідуальних особливостей хворого. Мета методичних рекомендацій – надання методичної допомоги студентам та особам, що страждають на захворювання дихальної системи в організації та проведенні самостійних занять фізичними вправами.

Через обмеженість у часі в процесі проведення академічних занять з фізичного виховання кожному студенту з порушеннями функції дихання необхідно включити в режим праці та відпочинку обов'язкові індивідуальні, самостійні заняття, які стануть частиною загального навчального процесу та будуть ефективно сприяти оздоровленню студентів. До таких занять відноситься ранкова гігієнічна гімнастика, виконання домашніх завдань, пішохідні прогулянки і туризм вихідного дня, спортивні та рухливі ігри на свіжому повітрі. У процесі самостійних занять для студентів з порушенням дихальної функції вирішуються наступні задачі:

- зміцнення організму;
- поліпшення дихальної функції;
- полегшення відкашлювання і видалення мокротиння з бронхів, верхніх дихальних шляхів;
- поліпшення газообміну та оксигенації крові.

Для ефективності проведення самостійних занять студентам пропонується зразковий комплекс фізичних вправ, рекомендованих при захворюванні органів дихання.

I. Морфологічні особливості під час захворювання органів дихання

Відомо, що процес обміну газів у легенях відбувається під дією фізичних законів за допомогою дифузії внаслідок різниці парціальних тисків газів у крові та альвеолярному повітрі. Для нормального газообміну в легенях необхідні дві умови: оптимальна швидкість кровотоку в судинах легенів і постійне оновлення повітря, що заповнює альвеоли. Швидкість кровотоку в судинах легенів забезпечується в основному діяльністю системи кровообігу, з якою дихальна система знаходиться у тісному анатомічному та функціональному зв'язку. Легені вдихають не тільки повітря, але й кров. Легенева вентиляція - процес, що забезпечує постійне оновлення повітря в альвеолах, внаслідок чого альвеолярне повітря частково змінюється з атмосферним повітрям. Ці процеси можливі завдяки діяльності дихальної мускулатури.

Патологічний процес у легенях під час таких захворювань органів дихання, як гостра та хронічна пневмонія, хронічний бронхіт, бронхоектатична хвороба, бронхіальна астма та інші захворювання порушують нормальну діяльність функції всіх основних компонентів, з яких складається апарат зовнішнього дихання. На думку відомого патологоанатома К. В. Давидовського, під час захворювання органів дихання вражається не тільки слизова оболонка органів, а захоплюється вся стінка та переbronхіальна клітковина, що призводить до анатомічних і функціональних порушень бронхіального дерева. Розвивається застій токсичного інфекційного вмісту в бронхах і порушення кровообігу в них призводить до розвитку гнійних та некротичних осередків, що сприяє виникненню переbronхіальних пневмоній, застою лімфи, які розвиваються дуже мляво. Це створює додаткові умови для розвитку пневмосклерозу (проростання легеневої тканини сполучною), емфіземи легенів. У потовщеній стінці бронха нерідко відбувається посилене новоутворення судин, що може викликати кровохаркання.

Захворювання органів дихання, зокрема, хронічна пневмонія, хронічний бронхіт нерідко супроводжуються вираженим у різній мірі астматичним синдромом, аж до типової клінічної картини бронхіальної астми, у зв'язку з утворенням патологічного коркового

стереотипу. Поступово виникає та прогресує дихальна недостатність, яка зумовлена різними патологічними проявами у дихальному апараті та поза його межами. У результаті дихальної недостатності у легенях порушується газообмін та оксигенація крові, різко знижується життєва ємність легені, зменшується максимальна вентиляція легені. Студенти, які страждають захворюваннями органів дихання, особливо ті, хто хворіє з раннього дитинства, схильні до простудних захворювань, часто змушені знаходитися на постільному режимі, пропускаючи заняття в університеті. Страждає весь організм. Працездатність різко падає. Погіршується пам'ять. Займатися стає важко, так як крім серйозних порушень кардіореспіраторної системи, спостерігаються зміни рухливості нервових процесів у центральній нервовій системі. Іноді виникають деформації опорно-рухового апарату (хребта, грудної клітки), порушення з боку печінки та інших органів. Вимушена гіподинамія у процесі постійних загострень, простудних захворювань призводить до відставання у фізичному розвитку, до тривалого й серйозного лікування у різних фахівців.

2. Роль фізичних вправ у комплексному лікуванні захворювань органів дихання у студентів

Лікування захворювань органів дихання - це затяжний та складний процес, що враховує особливості перебігу захворювання, причини, що викликають його розвиток та індивідуальні особливості хворого. Воно може бути успішним тільки при комплексному вирішенні лікувальних завдань, які спрямовані не тільки на усунення запальних змін у легенях і бронхах, але й на відновлення функції дихання взагалі, на підвищення захисних сил організму, нормалізацію його реактивності, зміцнення нервової системи. Профілактиці перифокальних запалень легенів, поширенню патологічного процесу, виникненню пневмосклерозу, зниженню функціонального стану апарату зовнішнього дихання, а отже, поліпшенню праці та працездатності організму служать фізичні вправи, які включені до комплексного лікування хворих.

Лікувальна фізкультура широко застосовується в усі періоди та при всіх ступенях захворювань органів дихання з урахуванням протипоказань, як один із потужних засобів відновлювальної терапії.

Цілеспрямоване застосування фізичних вправ сприяє відновленню порушеної рівноваги між основними процесами центральної нервової системи (збудженням і гальмуванням), створенню правильних кортико-вісцеральних взаємовідношень.

Під впливом фізичних вправ утворюються нові динамічні стереотипи, які гальмують патологічний корковий стереотип, що призводить до відновлення порушених нервових регуляцій і встановлення нормальних взаємозв'язків між усіма системами та органами, це в свою чергу відображається і на функціях дихального апарата.

За допомогою систематичних фізичних вправ є можливість переводити поверхневе дихання у більш глибоке, покращувати ритм дихання при інспіраторній та експіраторній задишці, збільшувати вентиляцію та газообмін у легенях, знижувати та ліквідувати гіпоксемію.

Фізичні вправи, які викликають посилення крово- і лімфообігу, сприяють більш швидкому та повноцінному розсмоктуванню запального інфільтрату, ексудата, що утворився в легенях і в плевральній порожнині. Під їх впливом попереджуються патологічні зміни у бронхіальній системі типу склерозування, ателектазів, плевральних спайок, поліпшується дренажна функція бронхів, що полегшує видалення мокротиння; спостерігається значне морфологічне та функціональне збільшення можливостей організму, які виявляються у значному збільшенні розміру грудної клітини, збільшенні легенів і фізіологічних легеневих показників. Зі збільшенням функціонального стану органів дихання, серцево-судинної системи, хворий студент стає більш впевненим щодо свого одужання.

Таким чином, застосування лікувальної фізкультури в комплексній терапії органів дихання є патогенетично та клінічно обґрунтованим. Позитивний ефект, який можна отримати від застосування лікувальної фізкультури, не може бути досягнуто ніякими іншими засобами.

3. Спрямованість, зміст, засоби, методи та форми навчальних занять при патології кардіореспіраторної системи

Зміст і методика фізичного виховання студентів, які направлені після медичного обстеження лікарем студентської лікарні до спеціальної медичної групи, значною мірою відрізняється від змісту та методики занять зі здоровими юнаками та дівчатами.

Студенти із захворюваннями органів дихання, які були направлені до нас уперше, часто дратівливі, мляві, швидко втомлюються, з вираженою задишкою, яка зростає в процесі навіть незначного фізичного навантаження. Функціональні показники дихального апарата знижені (ЖЕЛ, пневмотахометрія, затримка дихання на вдих та видих і т.д.). Найбільш раціональним режимом для даних студентів виявляється: правильне поєднання роботи з відпочинком, заняття на відкритому повітрі, загартовування організму; слід уникати охолодження та переохолодження організму, знаходження у не провітреному приміщенні; правильне виховання дихального апарата; виховання у студентів впевненості у своїй повноцінності та швидкому одужанні.

Основними формами фізичного виховання студентів спеціальної групи з захворюваннями органів дихання є:

1. Обов'язкові навчальні заняття з фізичного виховання не менш ніж 4-и години на тиждень у вигляді уроку лікувальної гімнастики.
2. Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ), що виконується студентами самостійно за перевірення викладачами або лікарем комплексом.
3. Фізкультурна пауза у процесі навчання під керівництвом інструкторів громадських об'єднань.
4. Самостійні заняття фізичною культурою.
5. Пішохідні прогулянки та ближній туризм.
6. Заходи щодо загартовування організму студентів.

Академічні (навчальні) заняття є основною формою фізичного виховання студентів. Методика проведення цих занять ґрунтується на загальних принципах системи фізичного виховання.

На заняттях вирішується такі основні завдання:

1. Сприяння правильному формуванню організму студентів, підвищення їх функціональних можливостей у результаті систематичних занять та зміцнення тим самим їх здоров'я.

2. Поліпшення фізичного розвитку студентів та підвищення рівня їх працездатності.
3. Значне поліпшення фізичної підготовленості, прищеплення студентам любові до систематичних занять фізичною культурою та розуміння необхідності таких занять.
4. Виховання у студентів навичок особистої гігієни, а також загартовування організму.
5. Професійно-прикладна фізична підготовка.

6. Морально-вольова та естетична підготовка.

Студенти із захворюваннями органів дихання займаються фізвихованням згідно розкладу в сітці годин на 4-х курсах навчання в університеті в спеціально відведеному спортзалі ізольовано від студентів основної та підготовчої медгруп за потоками та курсами. Заняття проводять викладачі, які пройшли підготовку для роботи зі спецгрупами, а також знають особливості хворого організму, володіють методикою загальних і спеціальних фізичних вправ, спрямованих на профілактику та ліквідацію патологічного процесу з урахуванням індивідуальних особливостей хворого. Враховуючи анатомічну схожість, схожість у регуляції і те, що дихання та кровообіг є частиною однієї системи, що забезпечує газообмін, - юнаки та дівчата із захворюваннями органів дихання та серцево-судинної системи зібрані в одну підгрупу для занять фізичним вихованням.

При захворюваннях органів дихання до занять включаються вправи для всіх м'язових груп у різному темпі і ритмі як без предметів, так і з різними предметами (палиці, м'ячі); на знаряддях (лавах, г/стінках) та зі знаряддями. Використовуються вихідні положення сидячи, стоячи, лежачи на спині, на боці та животі, в ходьбі. Використовуються різні вправи на увагу, координацію та вправи, які коригують поставу. Часті зміни вихідних положень, підскоки, переكاتи, вправи в дренажному положенні зазвичай завершуються відхаркуванням мокротиння. Всі гімнастичні вправи чергуються зі спеціальними дихальними вправами для тренування дихання та зняття втоми. Для тренування дихального апарату широко застосовуються дихальні вправи з вимовою звуків, букв на повільному видиху (при бронхіальній астмі), "саккадоване дихання" у поєднанні з поворотами і

бічними нахилами (при хронічних пневмоніях, бронхітах). Ці вправи сприяють не тільки виробленню у хворого студента вміння керувати своїм диханням, поліпшення вентиляційної функції легень, але й мають психотерапевтичний вплив на тих, хто займається. Після виконання спеціальних дихальних вправ йдуть вправи на розслаблення.

У процесі занять фізичним вихованням осіб із захворюванням органів дихання широко застосовується проведення занять на відкритому повітрі у будь-яку пору року, виключаючи похмури, туманні дні та дні з опадами, із метою загартовування та профілактики загострень захворювань органів дихання. При цьому слід уникати переохолодження організму. Для зміцнення дихального апарату та загартовування організму заняття проводяться восени та навесні у плавальному басейні, використовуються пішохідні прогулянки, ближній туризм, спортивні ігри та т. ін. Заняття ґрунтуються на методичних принципах фізичного виховання: свідомості, активності, наочності, доступності та індивідуалізації, систематичності та прогресування. Особливе значення в заняттях зі студентами спеціальних медичних груп має суворе дотримання принципу доступності та індивідуалізації. Це означає, що в процесі проведення занять необхідно враховувати вік, стать, характер захворювання, підготовленість та інші індивідуальні особливості студентів.

Для дотримання принципу доступності та індивідуалізації, конкретизації програми та методики занять, для корегування фізичного навантаження та залікових вимог використовуються дані лікувально-педагогічних спостережень за тими, хто займається та дані самоконтролю.

Доступність не означає, що програма для спецгруп значно полегшена. Значне число повторень вправ, подолання посильних труднощів не суперечать цьому принципу, а навпаки, сприяють вдосконаленню функцій ослабленого хворобою організму, стимулюють ті позитивні зміни в організмі, які відбуваються пропорційно величині та інтенсивності навантаження. У міру пристосування організму до даного навантаження фізіологічні зміни, викликані ним, стають менше, так як організм справляється з незмінним навантаженням більш економно. У цьому випадку дуже

показовою є "фізіологічна крива", яку студенти спеціальної медичної групи будують в щоденниках самоконтролю за своїми показниками частоти пульсу, який вимірюється 6-8 разів у процесі занять. Про адекватність фізичного навантаження студенти разом із викладачами або лікарем-куратором можуть судити за показниками реакції серцево-судинної системи на додаткове навантаження (20 присідань, 15 сек, біг на місці).

Систематичні заняття хворих студентів у спеціальній групі фізвиховання сприяють поліпшенню самопочуття, збільшенню фізіологічних легеневих показників, відновленню порушених функцій системи дихання, тим самим забезпечують збереження працездатності.

4. Самостійні заняття студентів при порушеннях функцій дихальної системи

У процесі проведення академічних занять із фізичного виховання викладач частіше використовує груповий метод навчання через обмеженість у часі. Тому він включає до занять такі вправи, які не протипоказані переважній більшості студентів, навантаження дає, орієнтуючись на середньопідготованого студента в групі, зменшуючи при можливості навантаження для слабких і збільшуючи для найбільш підготовлених, використовуючи для цього дані щоденників самоконтролю та інші дані лікарсько-педагогічного контролю. Однак навантаження цих занять часто буває недостатнім для підготовлених студентів, які хворіють недавно або надмірним для студентів, які тривалий час страждають захворюваннями органів дихання, схильних до простудних захворювань і змушених у зв'язку з ними пропускати заняття фізичним вихованням навіть зі спецгрупою, що знижує функціональні можливості організму або знищує раніше (до загострення) придбані фізіологічні прилаштування організму до навантажень. Ось чому кожному студенту з порушеннями функції дихання необхідно включити в режим праці та відпочинку обов'язкові індивідуальні, самостійні заняття, які стануть частиною загального навчального процесу та будуть ефективно сприяти оздоровленню студентів. До таких занять відносяться: ранкова гігієнічна гімнастика, виконання домашніх завдань, пішохідні прогулянки та туризм вихідного дня; спортивні та рухливі ігри на повітрі, катання на

ковзанах, велосипеді, плавання у морі, загартовування організму (обтирання, обмивання, фізкультурні паузи та фізкультхвилинки в період самостійних занять.

Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ) найбільш ефективна форма самостійних занять. У процесі виконання РГГ для хворих із порушеннями дихальної функції вирішуються такі завдання:

- зміцнення організму;
- зняття нічного "гальма" і підготовка організму до трудового дня;
- поліпшення дихальної функції;
- полегшення відкашлювання та видалення мокротиння з бронхів, верхніх дихальних шляхів;
- поліпшення газообміну та оксигенації крові.

Ранкова гігієнічна гімнастика - важлива форма фізичного виховання студентів спецгруп. Якщо вона проводиться у масштабі всього гуртожитку або спортивно-оздоровчого табору, то студента спецгруп шикуються окремо з тим, щоб самостійно регулювати своє навантаження, зменшуючи інтенсивність виконання вправ і число їх повторень, замінюють окремі вправи.

Якщо РГГ виконується індивідуально, вдома, то комплекс вправ, місце їх виконання та характер навантаження необхідно обговорити з викладачами або з лікарем, якого призначено куратором. У теплу пору року РГГ краще проводити на відкритому повітрі, а в сирі дощові дні - в добре провітреному приміщенні або на балконі, веранді. До індивідуального комплексу РГГ включаються спочатку 8-10 вправ з нескладною координацією, дихальні та спеціальні вправи, потім через 7-10 днів вправи ускладнюються, число повторень збільшується. Кількість вправ, число їх повторень та амплітуда рухів повинна відповідати функціональним можливостям та стану тренуваності тих, хто займається.

Треба пам'ятати, що РГГ повинна викликати почуття бадьорості та гарний настрій. Заняття не повинні викликати відчуття надзвичайної втоми та задишки. У зв'язку з цим обмежуються вправи на витривалість, спринт, силові вправи. Спочатку вправи виконуються без знярядь, а згодом через 1-1,5 місяця, після початку виконання регулярних занять, можна використати скалку, гімнастичні палиці,

м'ячі – медицинболи і навіть гантелі вагою 1-2 кг для жінок та 2-3 кг для чоловіків. Тривалість занять збільшується з 3-5 до 7-10 і більше хвилин. Після виконання фізичних вправ бажано перейти до водних процедур за температури води 18-20 °С. Навички складання комплексів РГГ та їх виконання студенти набувають під час обов'язкових навчальних занять. Протягом першого семестру кожен студент складає комплекс РГГ і у другому семестрі повинен вміти провести комплекс РГГ із групою студентів. Кожен комплекс вправ обговорюється з викладачем заздалегідь до проведення занять. Контроль за виконанням РГГ здійснюється занесенням суб'єктивних даних і реакцій за пульсом у щоденники самоконтролю викладачем кожні 2-3 тижні під час бесід зі студентами.

Домашні завдання. Враховуючи характер захворювання, функціональні можливості організму, ступінь фізичного розвитку та фізичної підготовленості, а також учбову зайнятість студентів, викладач рекомендує фізичні вправи для самостійного виконання в домашніх умовах. Після того, як студенти із захворюваннями органів дихання ознайомилися та засвоїли спеціальні дихальні та гімнастичні вправи на заняттях, дуже важливо, щоб вони повторювали їх самостійно декілька разів на день, особливо при появі передвісників астматичного приступу, посилення задухи та т. ін. Виконувати фізичні вправи самостійно можна у зручний для студента час (після занять в інституті, коли прийшли до дому, у гуртожиток, ввечері за 1,5-2 години до сну) у добре провітрюваному приміщенні або на вулиці. Спеціальні дихальні вправи не потребують ніяких додаткових умов, крім незабрудненого повітря. Їх можна виконувати під час ходьби, стоячи, сидячи, лежачи. Наприклад, по дорозі на заняття та з занять, під час переходів, піших прогулянок 2-3 рази на день. Під час виконання дихальних вправ не слід форсувати вдих та видих. Тривалість вдиху та видиху різні. Зазвичай видих є дещо довшим за вдих. Подовження видиху сприяє більш глибокому та повноцінному вдиху. Посилити видих можна подовженням його, видихом через рот з вимовою звуків та здавлюванням грудної клітини в її нижніх відділах. Щоб створити необхідні умови для активізації наступного вдиху, доцільно в кінці видиху зробити невелику паузу на 1-2-3 секунди. Будь-які дихальні вправи виконуються через ніс вільно без зусиль.

Дихання повинно бути спокійним і глибоким з рівномірною участю всіх ланок дихального апарату. Правильне виконання дихальної вправи зміцнює дихальну мускулатуру, рівномірно зменшує спазм бронхів, що дуже важливо під час захворювання хронічним бронхітом, бронхіальною астмою. Загострення хронічної пневмонії, хронічного бронхіту, в перші 24 години підняття температури, яка з'являється раптово внаслідок затримки мокротиння, не є протипоказанням для виконання фізичних та дихальних вправ самостійно в домашніх умовах, тому що сприяють дренажу відповідних відділів ураження легенів. Якщо температура тримається довше, то в цьому стані потрібно припинити виконання фізичних вправ, приймати призначене лікарем медикаментозне лікування та 1-2 рази на день виконувати дихальні вправи лежачи, лежачи на боці з поворотом вліво, вправо та інші рекомендації лікаря для поліпшення газообміну в легенях та видалення мокротиння. Тривалість занять 5-7 хвилин. Після того, як зменшилася кількість мокротиння, знизилася температура, поліпшився сон, рекомендується виконувати повний комплекс гімнастичних та дихальних вправ. Цей комплекс повинен бути скерований на активізацію резервних можливостей апарату зовнішнього дихання, на поліпшення вентиляції, збільшення рухливості діафрагми, виховання повноцінного вдиху та видиху, збільшення сили дихальної мускулатури. Можна виконувати вправи лежачи, сидячи, стоячи на четвереньках, використовуючи різні дренажні положення. Збільшується й загальна тривалість занять до 15-20 хвилин.

У стадії ремісії хвороби (хронічного бронхіту, хронічної пневмонії, бронхіальної астми) для підтримки функції апарату дихання та протидії розвитку емфіземи легенів доцільно проводити самостійні заняття на відкритому повітрі чергуючи ходу та біг, туризм, греблю, плавання, катання на ковзанах, лижі. Загальна тривалість цих занять - 45-60 хвилин, до появи приємного почуття легкої втоми.

5. Контроль та самоконтроль за станом здоров'я студента у процесі самостійних занять

Студенти, які були зараховані до спеціальної медичної групи, з першого семестру, з першого дня навчальних та самостійних занять ведуть щоденник самоконтролю, куди заносять усі первинні та

повторні огляди на початку та в кінці кожного учбового дня, дані антропометрії, пневмотахометрії, спірометрії, проби Штанге та Сабразе, Серкіна-Іоніної за реакцією пульсу та ін. До щоденника вносять дані лікувально-педагогічного та самостійного контролю та спостереження у процесі занять, побудова фізіологічних кривих, визначення фізичного стану за методикою К. Соореч, даних реакції серцево-судинної системи на додаткове фізичне навантаження до та після занять за пульсом; дані щодо суб'єктивного почуття можливості витримати навантаження та ін. У обов'язковому порядку вносяться також дані результату самоконтролю в процесі самостійних занять у домашніх умовах. Контроль за виконанням самостійних занять та загартовування організму здійснюється викладачем та лікарем у процесі опитування, перевірки щоденника, обліку занять, що проводяться, а також під час перевірки оволодіння навичками проведення окремих фізичних вправ під час складання заліку. Ефективність занять визначається як самим студентом (за динамічними даними, які фіксуються у щоденнику самоконтролю), так і викладачем, який проводить заняття, та лікарем, який є куратором цієї спецгрупи.

Список літератури:

1. Борисенко Л.В., Смирнова Т.Г., Амосов В.І., Амоашій Г.С. Клініко-функціональна ефективність резистивної тренування дихальної мускулатури в реабілітації хворих передастмою і бронхіальну астму. – В: Пульмонологія, № 1, 1994.
2. Галіздра А.А. Фізичні вправи при захворюванні органів дихання: навч.посіб./А.А. Галіздра – Тернопіль, ТНТУ ім.І. Пуляя 2009. – 318с.
3. Івасик Н.О. Фізична реабілітація при порушенні діяльності органів дихання Л.: УкрПол, 2007. – 258с.
4. Лікувальна фізична культура: Підручник/ Соколовський В.С., Романова Н.О., Юшковська О.Г. – Одеса: Одес. держ. мед. Ун-т, 2005. – 234 с.
5. Мухін В.М. Фізична реабілітація. – Видання друге, перероблене та доповнене. – Київ: Олімпійська література, 2005. – 248 с.
6. Щетинін М.М. Дихальна гімнастика Стрельникової, «Фізкультура і спорт» - М.: 2002.

Приблизний комплекс фізичних вправ, що рекомендуються
для самостійних занять при захворюванні хронічним
бронхітом

Вправа 1.

Стати прямо (або сидячи на стільці). Права рука на животі, ліва на грудній клітині, ноги на ширині плечей, плечі дещо нахилені, голова трохи нахилена вперед. Розвести плечі, трохи відхилити тулуб назад та випнути живіт – вдих, зробити легкий нахил тулуба вперед, активно втягуючи живіт – тривалий видих.

Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

Вправа 2.

Стати прямо (або сидячи на стільці). Ноги на ширині плечей, руки зігнуті в ліктях, кисті на нижній частині грудної клітини збоку – попереду, долоні всередині. Захопивши кінчиками пальців грудну клітину у нижньо-бокових відділах розтягувати її – вдих; повернутися у вихідне положення, нахилиючи тулуб уперед, втягуючи живіт та активно натискуючи долонями на нижньо-бокові відділи грудної клітини – видих.

Повторити – 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 3.

Стоячи (сидячи). Руки зігнуті в ліктях, долоні всередину, ноги на ширині плечей. Підняти руки догори, відхилити голову назад - вдих; трохи відхилити тулуб уперед, притиснути лікті до грудної клітини – видих.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 4.

Сидячи на краю стільця, руки на поясі, голова дещо нахилена вперед, плечі трохи опущені, плечовий пояс розслаблений, ноги на ширині плечей. Почергово відводити руки в сторони з поворотом тулуба - видих; повернутися у вихідне положення – вдих.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 5.

Сидячи на краю стільця, ноги розведені на ширину плечей, руки опущені. Зігнути ногу в колінному суглобі та обхопити її обома руками, щільно підтягнути до живота – видих, повернутися у вихідне положення – вдих.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 6.

Вихідне положення стоячи, у правій руці стакан із водою, у лівій – скляна трубочка. Після глибокого вдиху крізь ніс зробити видих крізь трубочку в стакан із водою.

Повторити 6-8 разів. Темп повільний.

Вправа 7.

Стоячи, ліва рука вздовж тулуба, права рука зігнута в лікті, в руці на відстані 30-40 см від обличчя лист паперу. Після глибокого вдиху крізь ніс зробити видих цілеспрямовано на лист паперу, крізь губи, складені «трубочкою».

Повторити 4-5 разів. Темп повільний.

Вправа 8.

Стоячи – повільний бокс. На 3-4-5 плавних «удари» - вдих, на 5-6-7 – видих.

Повторити 8-10 разів. Темп середній.

Вправа 9.

Стоячи – «косити». На 3-4-5 секунд, відвести руки в сторону з пів оборотом тулуба – вдих, на 5-6-7 секунд повертаючи тулуб у зворотний бік з опусканням рук донизу – видих. Робити поперемінно в обидва боки.

Повторити 6-10 разів. Темп середній.

Вправа 10.

«Лісоруб». На 3-4-5 секунд (піднімаючись на носочки, руки догори на голову) – вдих. На 5-6-7 секунд (опускаючись на п'ятки, плавно нахилиючись вперед, руки між ніг) – видих.

Повторити 4-6 разів. Темп середній.

Вправа 11.

Поперемінні змахи рук. На 3-4-5 змахів (поперемінно змінюючи положення рук) – вдих, на 4-5-6 змахів – повний видих.

Повторити 8-10 разів. Темп середній.

Примітка: Після кожної вправи відпочинок 2-3 секунди.

Додаток 2

Приблизний комплекс фізичних вправ, що рекомендуються для самостійних занять під час захворювання на бронхіальну астму

Вправа 1.

Сісти на стілець, схрещені руки покласти на стіл, голова опущена на руки. У такому положенні, вдихаючи, живіт сильно випнути вперед, видихаючи – живіт сильно втягувати (дихання тільки носом).

Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

Вправа 2.

Стати прямо, ноги разом, руки на животі. Вдихаючи – живіт випнути вперед, видихаючи – живіт втягувати. (Дихання носом).

Повторити 4-6 разів. Темп повільний.

Вправа 3.

Лягти спиною на підлогу, голова злегка при піднята, коліна зігнуті, ступні разом, руки вздовж тулуба. Вдихаючи – живіт випнути – видихаючи – живіт втягнути (дихання носом).

Повторити 5-7 разів. Темп середній.

Вправа 4.

Лягти на правий бік. Права рука витягнута, ліва вільно опущена. Ноги разом, злегка зігнуті в колінах. У цьому положенні глибоко вдихнути, а видихаючи – лівою вільною рукою притиснути коліно до грудей. Теж саме зробити лежачи на лівому боці.

Повторити 6-8 разів на кожному боці. Темп середній.

Вправа 5.

Лягти на спину. Руки під головою, ноги витягнуті (разом). І-й варіант. На видиху піднімати по черзі ноги повільно догори. (Видихати через щільно стиснуті губи «трубочкою»).

Повторити 6-10 разів. Темп повільний.

ІІ-й варіант. Також лежачи на спині на видиху піднімати обидві ноги догори.

Повторити. 6 разів. Темп повільний.

Вправа 6.

Стати на коліна, долонями впертися в пол. Максимально втягувати живіт – видихати крізь ніс. Випнути живіт – вдихати.

Повторити 6-8 разів. Темп повільний.

Вправа 7.

Стати на коліна, нахилити тулуб, покласти долоні витягнутих рук на сидіння стільця або іншу невисоку опору, в цьому положенні вдихнути глибоко носом, а потім різко видихаючи ротом прагнуть ривком приблизити грудну клітину якомога ближче до полу розслабившись (руки залишаються в упорі).

Повторити 4-5 разів. Темп середній.

Вправа 8.

Сісти на п'яти, руки на поясі, лікті відведені в сторони, назад, тулуб тримати прямо, дивитися вгору, в цьому положенні глибоко вдихнути. Нахилитися вперед, з'єднуючи лікті попереду і, поклавши підборіддя на грудь, вдихнути.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 9.

Сісти на стілець, ноги разом, в руках гімнастична палиця, яка лежала позаду на спині у лопаток, в цьому положенні вдихнути. Повернутися вправо – видихнути. Теж саме вліво. Під час видиху живіт втягувати.

Повторити 6-8 разів. Починати повороти повільно, а потім ривками.

Вправа 10.

Стати прямо, ноги разом, руки вільно опущені. Виконувати обертання обох рук в один бік та в інший. Під час вдиху руки – вгору, під час видиху – вниз.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 11.

Стати прямо, груддю торкаючись стіни. Плечі максимально відведені назад, підборіддя лежить на груді. Одночасно торкнутися кістю правої руки потилиці, а кістю лівої руки – попереку. Зробити теж саме, змінивши положення рук.

Повторити 6-8 разів. Темп середній.

Вправа 12.

Сісти на стілець, плечі та руки опущені. Під час вдиху розпрямити плечі та, відводячи їх назад, залишатися якомога довше в цьому положенні. Повертаючись у вихідне положення – видихати повільно.

Повторити 4-5 разів. Темп повільний.

Вправа 13.

Надування гумових іграшок 4-6 разів. Темп повільний.

Навчальне видання

Укладачі:

Кудряшов Ігор Олександрович
Артюгін Арнольд Валерійович
Арделян Марина Володимирівна

**ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ПРОВЕДЕННЯ САМОСТІЙНИХ ЗАНЯТЬ З
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ ОРГАНІВ
ДИХАННЯ**

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

*для студентів денної та заочної
форми навчання*

Підп. до друку 2012р. Формат 60×84 1/16. Папір офсет.

Друк офс. Обл.-вид.арк. Умов.-друк.арк.

Умов. Фарб.-відб. Тираж прим. Зам. № _____

Харківський державний університет харчування та торгівлі.

61051 Харків-51, вул. Клочківська, 333

ДОД ХДУХТ. Харків-51, вул. Клочківська, 333.