

**УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ  
Кафедра терапії та сімейної медицини  
Кафедра курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії**

**ЛІКУВАЛЬНА ФІЗКУЛЬТУРА В СИСТЕМІ  
РЕАБІЛІТАЦІЇ ТЕРАПЕВТИЧНИХ ХВОРИХ**

**Методичні рекомендації**

**УЖГОРОД - 2008**

Методичні рекомендації призначені для лікарів лікувальної фізкультури, терапевтів, лікарів-інтернів, сімейних лікарів.

Методичні рекомендації підготували:

Чопей Іван Васильович, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти

Добра Петро Петрович, кандидат медичних наук, доцент, завідувач кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти

Добра Лариса Петрівна, кандидат медичних наук, доцент кафедри терапії та сімейної медицини факультету післядипломної освіти

Блага Ольга Сергіївна, асистент кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії факультету післядипломної освіти

Рецензент: Товт-Коршинська Мар'яна Іванівна, доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пульмонології та фтізіатрії з курсами інфекційних хвороб та дерматології факультету післядипломної освіти

Затверджено та рекомендовано до друку на засіданні кафедри курортології, медичної реабілітації та фізіотерапії (протокол № 8 від 20.03.2008 р.), кафедри терапії та сімейної медицини (протокол № 8 від 20.03.2008 р.) та на Вченій раді факультету післядипломної освіти (протокол № 8 від 20.03.2008 р.).

Лікувальну фізкультуру (ЛФК) розглядають як метод патогенетичної терапії, оскільки при застосуванні засобів ЛФК у загальну реакцію всього організму включаються ті фізіологічні механізми, які беруть участь у патогенетичному процесі.

ЛФК є методом активної функціональної терапії, оскільки засоби ЛФК здатні збільшувати функціональні резерви органів і систем, підвищувати функціональну адаптацію хворого і забезпечувати профілактику функціональних розладів.

Засоби ЛФК є в основному неспецифічними подразниками. Вони не мають етіологічної специфічності, однак їм властива деяка біологічна специфічність, адже завдяки їм з'являється певний вибірковий фізіологічний та терапевтичний ефект.

**Актуальність теми:** Лікувальна фізкультура - один з найбільш біологічно обгрунтованих методів лікування, що використовує потребу організму в руховій активності для профілактики та лікування захворювань. Знання методів, засобів та форм ЛФК дозволяє лікарю правильно застосовувати лікувальну фізкультуру в комплексній системі реабілітації терапевтичних хворих.

#### **Лікар повинен знати:**

1. Основи механізму лікувальної дії фізичних вправ.
2. Протипокази до призначення ЛФК при різних захворюваннях.
3. Режими рухової активності на стаціонарному та амбулаторному етапах реабілітації.
4. Оцінку ефективності курсу ЛФК.
5. ЛФК при інфаркті міокарда, для осіб з ішемічною хворобою серця, для осіб з гіпертонічною та гіпотонічною хворобами (перелік спеціальних вправ).
6. ЛФК для хворих на гострий бронхіт, бронхіальну астму, плеврит (перелік спеціальних вправ).

#### **Лікар повинен вміти :**

1. Провести обстеження хворого.
2. Скласти комплекси ЛФК при різних захворюваннях в клініці

внутрішніх хвороб.

3. Провести облік ефективності курсу ЛФК.

4. Самостійно провести заняття з хворим по підготовленому комплексу вправ ЛГ.

## **Лікувальна фізкультура для осіб із захворюваннями серцево-судинної системи**

ЛФК є складником комплексної кардіологічної реабілітації, яка використовує координоване призначення медичних, соціальних та професійних засобів з метою пристосування хворого до нового способу життя та забезпечення йому можливості досягти високого рівня працездатності.

Фізичні вправи забезпечують утворення в корі мозку фізіологічної домінанти збудження, під впливом якої за законом негативної індукції відбувається згасання іншого патологічного вогнища збудження. Внаслідок м'язової діяльності розширюються коронарні судини, прискорюється кровообіг, збільшується кількість функціонуючих капілярів у міокарді, підвищується потужність систем енергозабезпечення та транспорту іонів. На тлі прискореного кровообігу поліпшуються трофічні процеси в серцевому м'язі, він зміцнюється, посилюється його скоротлива здатність.

Внаслідок виконання фізичних вправ вдосконалюються мікронасосні властивості скелетних м'язів та міокарда. Завдяки цьому механізмові здійснюються дві функції: внутрішня – самозабезпечення кров'ю скелетних м'язів та міокарда, та зовнішня – підсмоктування артеріальної крові, проштовхування по внутрішньом'язових капілярних судинах та нагнітання венозної крові. Скелетні м'язи являють собою периферичне серце і разом з іншими екстракардіальними насосами - грудним, черевним і діафрагмальним, а також венозними помпами допомагають роботі серця.

Наслідком занять ЛФК є підвищення еластичності судин, зниження периферійного опору. Із судинної стінки у кров виділяється простагліцин, який дає вазодилататорний ефект, при цьому підвищується концентрація антикоагулянтів і фібринолітиків, які поліпшують реологічні властивості крові та стан мікроциркуляції. Тривала м'язова діяльність сприяє економізації роботи серця, знижує в крові кількість атерогенних ліпідів. За допомогою вправ,

регулюючих вдих та видих, а також затримок дихання, можна зберегти рівновагу між тонусом парасимпатичної та симпатичної частин вегетативної нервової системи, що забезпечить підтримку артеріального тиску на рівні оптимальних величин. Тренування в стійкості до гіпоксії запобігає порушенням, які відбуваються в серці під впливом стресу.

## **Гіпертонічна хвороба**

### ***Завдання ЛФК при ГХ:***

1. Нормалізувати процеси збудження та гальмування в корі головного мозку шляхом створення рухової домінанти.
2. Поліпшити кровозабезпечення мозку, що сприяє нормалізації динаміки коркових процесів, вищої нервової діяльності, сну.
3. Полегшити роботу серця шляхом мобілізації екстракардіальних факторів кровообігу.
4. Активізувати обмін речовин у міокарді та колатеральний кровообіг.
5. Нормалізувати тонус кровоносних судин.
6. Активізувати депресорну функцію нирок.
7. Запобігти розвитку ускладнень гіпертонічної хвороби (гіпостатичної пневмонії, тромбоемболії, інфаркту міокарда, порушень мозкового кровообігу).
8. Підтримувати нормальну масу тіла хворого.
9. Підвищити працездатність хворих.

***Абсолютні протипокази:*** артеріальний тиск понад 210/120 мм рт. ст., ознаки коронарної та серцево-судинної недостатності 3 ступені, тромбоемболічні ускладнення, важка ретинопатія, важкі порушення серцевого ритму, аневризми, декомпенсований цукровий діабет.

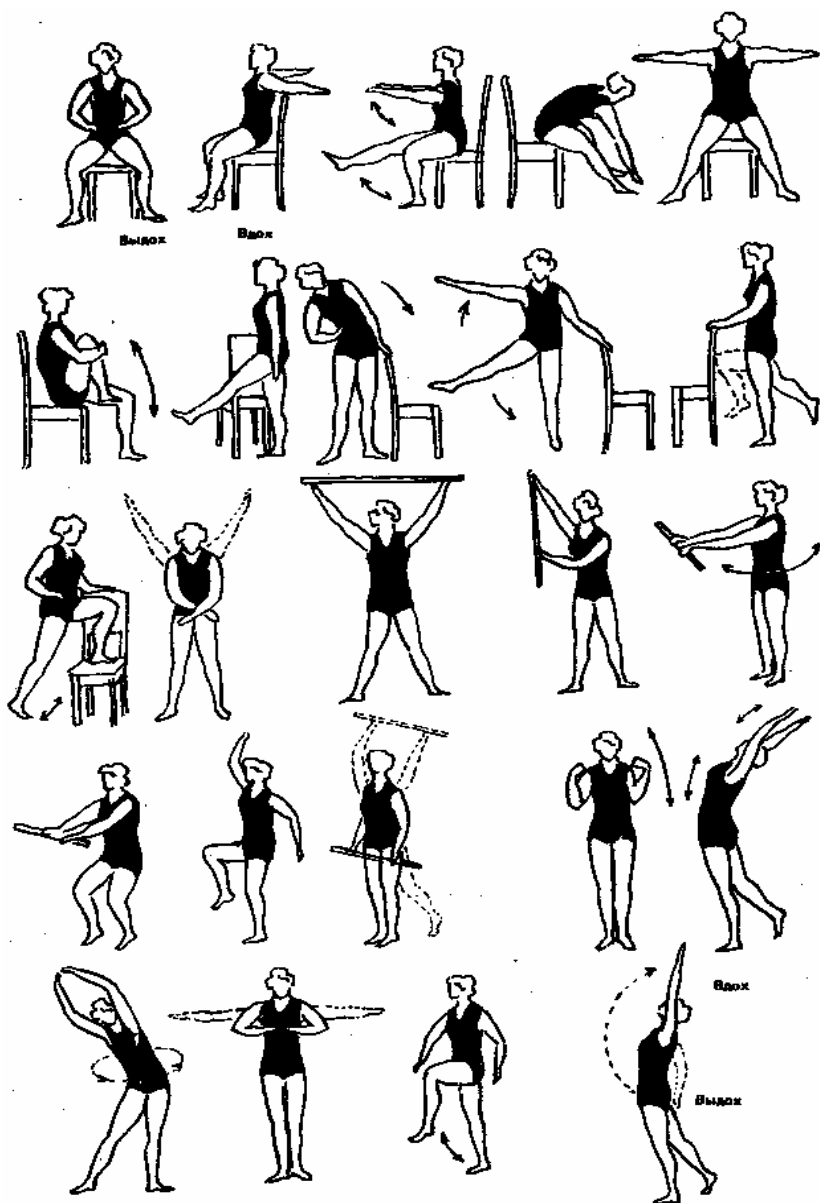
***Відносні протипоказання:*** погіршення самопочуття, загострення супутніх захворювань, нещодавно перенесені або часті гіпертонічні кризи, динамічні порушення мозкового кровообігу.

***Хворим призначають:*** лікувальну гімнастику (ЛГ), ритмічну

гімнастику (РГГ), дозовану ходьбу, прогулянки, теренкур, вправи на тренажерах, масаж комірцевої зони, елементи спорту: плавання, гребля, лижі, дозований біг.

У комплексі ЛГ використовують вправи на розслаблення, тренування вестибулярного апарату та рівноваги, на координацію рухів, ритмічні вправи для великих м'язових груп, вправи із зміною положення тіла у просторі. До процедур включають дихальні вправи з затримкою дихання на видохи (вони діють на рецептори блукаючого нерва, що проявляється зниженням артеріального тиску, зменшенням периферичного опору течії крові, уповільненням серцевих скорочень).

Статичні вправи застосовують в невеликій кількості, оскільки їх гіпотензивна дія зумовлена позитивним впливом на вегетативні центри з наступною депресорною реакцією, яка найсильніше проявляється через годину після закінчення вправ, коли артеріальний тиск знижується більше ніж на 20 мм рт. ст.



Малюнок 1. Приблизний комплекс лікувальної гімнастики при гіпертонічній хворобі.



## Ішемічна хвороба серця

### *Завдання ЛФК:*

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

**Противоказання:** наявність частих приступів стенокардії, передінфарктного стану, гострого інфаркту міокарда, серйозні порушення ритму і провідності серця, виражена серцево-судинна недостатність, тромбоемболічні ускладнення, негативна динаміка на ЕКГ, гострі запальні захворювання та загострення супутніх хвороб.

Хворим призначають ЛГ, РГГ, дозовану ходьбу, заняття на тренажерах, їзду на велосипеді, оздоровчий біг підтюпцем, масаж, загартування повітряними та водними процедурами. ЧСС після навантаження не повинна збільшуватись понад 20 порівняно зі станом спокою, термін відновлення 6-8 хв. Засоби ЛФК хворим на ІХС призначають на 2-3 добу перебування в стаціонарі за відсутністю протипоказань і стабілізації показників серцево-судинної системи.

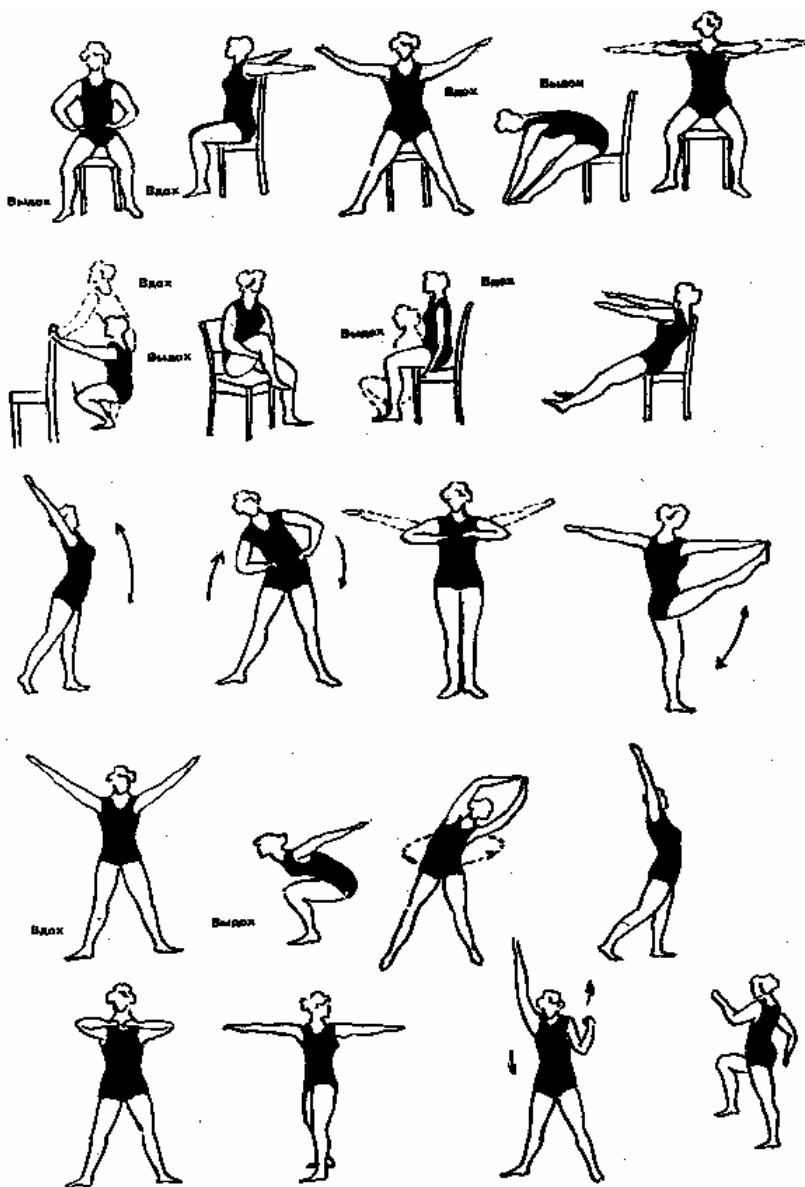
До тимчасових протипоказань ЛФК відносять: загальний важкий стан хворого, серцеву астму, набряк легенів, важкі порушення ритму, виражені ознаки серцево-судинної недостатності, приступи стенокардії, аневризму лівого шлуночка, високий артеріальний тиск, кардіогенний шок, рецидивуючий перебіг ІМ, тромбоемболічні ускладнення, загострення супутніх захворювань, висока температура та виражені лабораторні показники активності процесу. Індивідуальний підхід до хворого під час проведення реабілітації у стаціонарі регламентується застосуванням 3-,4-,5-тижневої та індивідуальної програми фізичної реабілітації.

Рекомендуючи розширення рухової активності, оцінюють реакції хворого на дозоване фізичне навантаження. Так, перед тим, як перевести хворого на розширений ліжковий режим, йому пропонують посидіти в ліжку 5 хв, на палатний режим – постояти 5 хв біля ліжка, на вільний – походити по коридору 5 хв у вільному темпі.

Після виконання навантаження враховують скарги хворого, загальний стан, ЧСС, артеріальний тиск, роблять ЕКГ до і після навантаження. У разі неадекватної реакції у хворого можуть з'явитися біль за грудиною, запаморочення, слабкість, задишка, порушення ритму серця, зміни АТ, кольору шкіри. На ЕКГ з'являється екстрасистолія або підвищення сегмента ST тощо.

На ліжковому руховому режимі ЛГ спрямована на запобігання ускладненням, поліпшення периферичного кровообігу, стимуляцію екстракардіальних факторів кровообігу і обміну в міокарді, що супроводжується покращенням скоротливої здатності і підвищенням рівня фізичного стану хворого. Застосовують: дихальні вправи, рухи у великих суглобах, рухи головою, повороти тулуба, підняття таза, вправи на розслаблення. Тривалість занять від 10 до 15 хв 3 рази на день.

На палатному режимі ЛФК спрямована на стимуляцію екстракардіальних факторів, посилення репаративних процесів в міокарді, поступове розширення рухової активності. Хворий навчається повільно ходити по палаті, ЛГ виконується сидячи. Тривалість занять 20-25 хв., навантаження збільшується за рахунок ускладнення вихідних положень, збільшення кількості вправ та їх повторюваності. Головним тренуючим засобом є повільна ходьба по палаті. На вільному режимі ЛФК спрямована на адаптацію організму до зростаючого навантаження побутового характеру. Збільшується тривалість ходьби по коридору та на повітрі, хворі навчаються тренувальної ходьби по сходах приставним кроком у повільному темпі. Призначають заняття на тренажерах з врахуванням толерантності до фізичного навантаження.



Малюнок 2. Приблизний комплекс лікувальної гімнастики при ішемічній хворобі серця.

## **Лікувальна фізкультура для осіб із захворюваннями органів дихання**

Для захворювання органів дихання є характерним порушення нормального стереотипу дихання, зміна газообміну й активності сурфактанту, збільшення секреції слизу і харкотиння, зменшення дієздатності дихальних м'язів, порушення нервово-рефлекторного механізму управління вегетативними функціями організму. Порушення газообміну й активності сурфактанту може виникнути внаслідок здавлення легень плевральним ексудатом, появи запальних інфільтратів, зниження прохідності бронхіального дерева з наступним розвитком ателектазу. Захворювання, що супроводжується запальними процесами в тканині легень та плеври, призводять до погіршення в'язкоеластичної функції легень, розвитку фіброзу, а запалення в плеврі до розвитку плевральних спайок.

До порушення газообміну призводять також такі чинники: підвищене виділення слизу в разі поганого відходження харкотиння, зниження сили дихальних рухів, зменшення екскурсії діафрагми, загальне знесилення та зменшення рухливості хворих. Завдяки застосуванню фізичних вправ настає компенсація за рахунок неушкоджених ділянок легень. Під час спокійного поверхневого дихання в легенях є ділянки, в яких капіляри і альвеоли не функціонують, і кровообіг в них відсутній. Фізичні вправи значно збільшують кількість легневих капілярів і альвеол, які функціонують, і таким чином сприяють посиленню газообміну.

Захворювання легень, як правило, погіршують стан серцево-судинної системи. Фізичні вправи посилюють роботу серцевого м'яза, а покращення роботи серцево-судинної системи значно зменшує прояви дихальної недостатності.

### ***Фізичні вправи сприяють :***

1. Швидкому розсмоктуванню запальних інфільтратів.
2. Відновленню при гострих захворюваннях і підтриманню при хронічних захворюваннях активності сурфактанту легень.
3. Запобіганню розвитку плевральних спайок, а в разі їх виникнення - розтягненню.

4. Підвищенню прохідності бронхіального дерева, виділенню слизу і харкотиння.
5. Адаптації серцево-судинної системи до зростаючого навантаження.
6. Зменшенню або ліквідації бронхоспазму.
7. Збільшенню рухливості грудної клітки, діафрагми та сили дихальних м'язів.
8. Відновленню рівноваги між симпатичною та парасимпатичною частинами вегетативної нервової системи.
9. Вмінню хворого вільно керувати дихальними фазами, паузами між ними та глибиною дихання для його оптимізації.

## **Особливості методики лікувальної фізкультури при окремих захворюваннях органів дихання**

### **Пневмонія**

**Протипоказання:** значна інтоксикація і дихальна недостатність, висока температура тіла, тахікардія понад 100 скорочень за 1 хв.

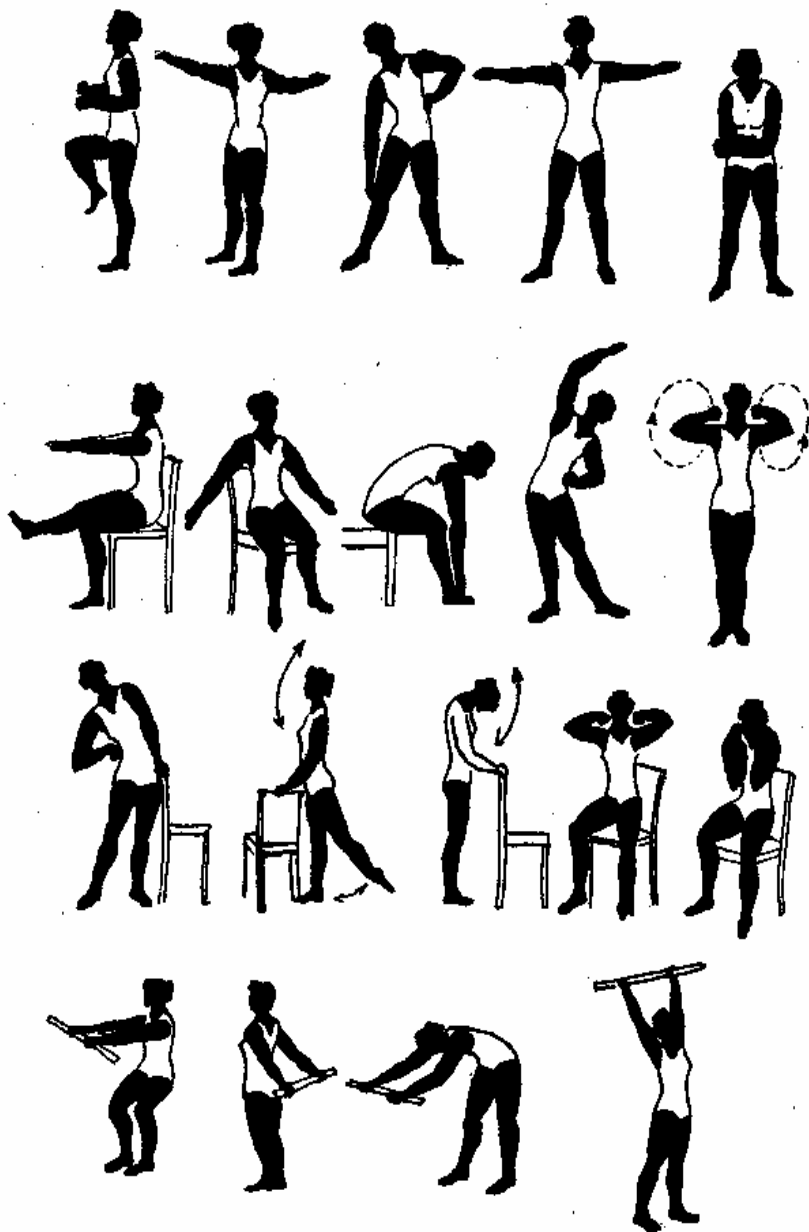
ЛГ призначають на 3-4 день перебування в стаціонарі. До комплексу включають прості вправи для верхніх і нижніх кінцівок в положенні лежачи, статичні дихальні вправи. Для поліпшення вентиляції легень на ушкодженому боці пацієнт під час виконання вправ лягає на здоровий бік. З часом включають вправи з нахилами тулуба зі спеціальними дихальними вправами і вимовлянням звуків та звукосполучень. При затримці дихання на вдиху виконують нахили тулуба у здоровий бік. Залежно від локалізації патологічного процесу, у верхній частці легень виконують ключичне дихання, в середній - реберне і в нижній частці - діафрагмальне. До комплексу вправ включають складні вправи, а також вправи зі снарядами (палиці, булава, гантелі, м'ячі вагою 1-2 кг) і на снарядах.

### **Плеврит**

**Протипоказання:** гострий запальний процес, висока температура тіла, велика кількість ексудату, відсутність шуму від тертя плеври, значна болючість в ушкодженій ділянці грудної клітки під час виконання фізичних вправ.

На тлі загальнозміцнювальних вправ призначають спеціальні дихальні вправи, які сприяють розширенню грудної клітки, збільшенню амплітуди руху діафрагми. Це виконання затримки дихання на видохи з одночасним розгинанням, обертанням і поворотами тулуба з різними положеннями рук. Під час виконання вправ дихання бажано поглиблювати поступово, з одночасним підняттям рук на ураженому боці. Нахили тулуба у здоровий бік з паузою на вдиху призводять до розтягування плеври, сприяють швидкому розсмоктуванню ексудату і розправленню легень. Окремі вправи, що сприяють розсмоктуванню ексудату, розтягуванню

плеври, розправленню легень, збільшенню рухливості діафрагми, особливо на ураженому боці, слід виконувати до 10 разів на добу, не допускаючи перевантаження.



**Малюнок 3. Приблизний комплекс лікувальної гімнастики при бронхіті та пневмонії.**



## **Бронхіальна астма**

**Протипоказання:** астматичний статус, дихальна та серцева недостатність із декомпенсацією функцій цих систем, вентиляційна недостатність, яка наростає.

Призначення дихальних вправ з оптимальним вдихом, видихом та паузою на видиху забезпечує накопичення  $\text{CO}_2$  в бронхах і бронхіолах, чим послаблюється або ліквідується бронхоспазм. Коли хворий відчуває наближення нападу ядухи (і в період нападу), йому необхідно сісти, опустити руки на коліна або покласти їх на край столу, розслабити м'язи плечового поясу, спини та живота, дихати спокійніше, менш глибоко, ніж звичайно. Намагатися зменшити об'єм вдиху зі збереженням попередньої (або навіть більшої) частоти дихання. Не розмовляти. Стримувати кашель, глибоко не вдихати. Під час вдиху можна піднімати пальцем кінчик носа, розширюючи ніздрі, що рефлекторно призводить до зменшення бронхоспазму. Ефективний також подовжений видих через рот вузьким струменем.

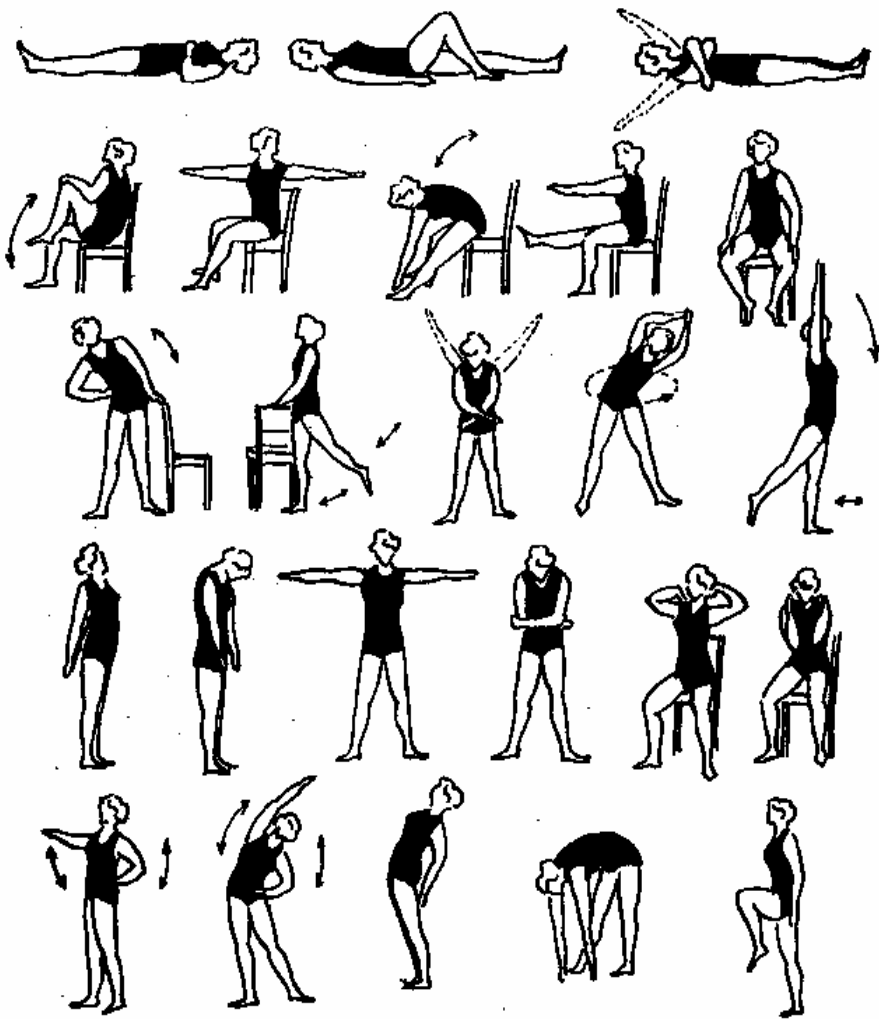
Під час нападу ядухи корисно постукувати по крилам носа, робити короткий вдих носом і видих через рот. Вдих виконують поверхнево, розслаблюючи м'язи живота, а видих роблять, навпаки, скорочуючи ці м'язи. Зняти напад ядухи, крім регуляції глибини вдиху і частоти дихання, допомагають короткі затримки на вдиху (на 2-3 сек.), а якщо можливо, подовжені вольові затримки на видиху (звичайно 5-10 сек.), що їх роблять з перервами. Після завершення бронхоспазму до процедур ЛГ включають регламентоване дихання з паузою на видиху, з вимовою звуків та звукосполучень, що призводить до збудження рецепторів еферентних симпатичних волокон з виділенням адренергічних речовин, які мають спазмолітичну дію.

У період між нападами необхідно тренувати дихальні паузи в стані спокою, з перервами 5 хв., потрібно затримувати дихання після неповного видиху, намагаючись подовжити паузу. При цьому дихання затримують до появи першого неприємного відчуття нестачі повітря. Після затримки не слід допускати глибокого дихання. Число

таких затримок протягом дня визначають за сумарним часом дихальних пауз, який за день має бути в межах 10 хв. Так, якщо дихальна пауза 15 сек., її слід повторювати 40 разів, якщо пауза 20 сек. – 30 разів. Якщо є харкотиння, його виводять, повільно надавлюючи на грудну клітку синхронно з кашльовими поштовхами, без глибоких вдихів.

Застосовують дренажні вправи. Добре зміцнює дихальні м'язи протиція вдиху. До “звукової гімнастики” хворим на бронхіальну астму рекомендують включати вправи, які передбачають вимовлення “дзижчачих” шиплячих (найбільш придатними є звуки р, ж, ш, з, с, у, а, о, і). Вимовляти їх слід голосно, енергійно, оскільки в основі такої дії лежить принцип вібротерапії, який розслаблює непосмуговані м'язи бронхів.

Коли затяжний напад астматичної ядухи з наростаючою бронхіальною обструкцією не знімають інгаляції та ефедрин, які звичайно допомагають, тоді неефективний є і метод вольового обмеження об'єму легеневої вентиляції. Домагатися покращення при астматичному стані за допомогою тільки цього методу не слід, аби не втратити часу для необхідної невідкладної терапії.



**Малюнок 4. Приблизний комплекс лікувальної гімнастики при бронхіальній астмі.**

## Література

1. В.А. Епифанов. Лечебная физическая культура и массаж. – Москва. – 2004. – 554 с.
2. В.И. Дубровский. Лечебная физическая культура.– Москва. – 2004. – 602 с.
3. Лечебная физкультура и врачебный контроль. Под ред. проф. В.А. Епифанова и проф. Г.Л. Апанасенко. - М. - 1990.
4. Лікувальна фізкультура та спортивна медицина. За ред. проф. В.В. Клапчука. К. - 1995.
5. Медицинская реабилитация. Под ред. В.А. Епифанова. – Москва. – 2005. – 326 с.
6. Лікувальна фізкультура в санаторно-курортних закладах. За ред. Л.І.Фісенко. – Київ. – 2005 – 402 с.

**Згідно з вимогами кваліфікаційної характеристики лікар-спеціаліст за спеціальністю «Лікувальна фізкультура та спортивна медицина»**

**повинен знати:**

- Організацію планової та екстреної допомоги населенню (загальні питання), організацію роботи в відділенні реабілітації та лікарсько-фізкультурному диспансері;
- Організацію медичної допомоги населенню за умов виникнення екстремальних ситуацій з масовим ушкодженням;
- Основні питання біомеханіки людини, анатомії опорно-рухового апарату, фізіології та біохімії м'язової діяльності;
- Загальні основи лікувальної фізкультури, показання та протипоказання до її призначення;
- Питання функціональної діагностики хворих з метою вибору рухового режиму та складання прогнозу відновлення функцій та створення компенсацій;
- Особливості застосування методик лікувальної гімнастики, лікувального масажу та інших засобів реабілітації при різних видах патології та на різних ступенях важкості перебігу хвороби;
- Методи контролю ефективності лікувальної фізкультури;
- Організацію та обсяг поглибленого медичного огляду спортсмена, етапного, поточного та оперативного контролю під час тренувань та змагань;
- Особливості фізіологічних змін організму спортсмена, які виявляються загальними та спеціальними методами досліджень та їх диференціальну діагностику з патологічними проявами;
- Основи функціональної діагностики організму спортсменів різної спеціалізації та рівня кваліфікації;
- Організацію та обсяг застосування засобів відновлення організму спортсменів;
- Основні клінічні прояви передпатологічних та патологічних станів у спортсменів;

- Організацію та обсяг лікувальної допомоги спортсменам, в т.ч. при виникненні невідкладних станів та пошкоджень;
- Організацію та обсяг реабілітації організму спортсменів після травм, захворювань, а також при наявності функціональної недостатності органів та систем.
- Особливості лікарського контролю у дитячому та юнацькому спорті;
- Організацію та обсяг медичної допомоги спортсменам ветеранам та особливості лікарського контролю в інва-спорті.

**повинен вміти:**

- Зробити потрібні обстеження для призначення і контролю ЛФК;
- Призначити руховий режим та вибрати форми та методику лікувальної фізкультури при різних видах патології;
- Провести клінічне обстеження спортсмена та хворого;
- Визначити необхідний обсяг лабораторних, рентгенологічних, функціональних та інших спеціальних досліджень, організувати їх своєчасне виконання та інтерпретувати їх результати;
- Надати невідкладну допомогу спортсменам та хворим у термінальних ситуаціях (масаж серця, штучне дихання, методи зупинки зовнішньої кровотечі, профілактика та лікування шоку, промивання шлунку при отруєннях та інші маніпуляції);
- Визначити показання для госпіталізації за профілем та організувати її;
- Забезпечити контроль та оцінку ефективності роботи масажиста та методиста лікувальної гімнастики;
- Зробити призначення з ЛФК хворому терапевтичного профілю;
- Зробити призначення з ЛФК хворому ортопедо-травматологічного профілю;

- Зробити призначення з ЛФК хворому неврологічного профілю;
- Зробити призначення з ЛФК хворому хірургічного профілю;
- Зробити призначення з ЛФК та комплекс вправ фізичної культури в акушерстві та гінекології;
- Зробити призначення з ЛФК в педіатрії;
- Організувати та провести медичне забезпечення учбово-тренувального збору на різних стадіях підготовки спортсмена;
- Організувати медичне забезпечення змагань, оцінити санітарно-гігієнічні умови їх проведення;
- Визначити належність ліків до списку допінгів;
- Провести диференційну діагностику при патологічних станах у спортсменів та хворих;
- Призначити засоби відновлення спортивної працездатності;
- Призначити необхідний обсяг засобів лікування та відновлення хворим спортсменам.

**повинен володіти наступними маніпуляціями та технікою операцій:**

- Визначенням показань до ЛФК при різних формах патології;
- Визначенням тимчасових протипоказань до ЛФК;
- Визначенням толерантності до фізичного навантаження;
- Методикою процедури лікувальної гімнастики, лікувального масажу, мануальної терапії, точкового масажу та інших форм ЛФК;
- Визначенням типу реакції на фізичне навантаження;
- Методикою оцінки адекватності процедури лікувальної гімнастики та інших засобів реабілітації;
- Вміти призначити руховий режим в оздоровчому тренуванні;
- Збір спортивного анамнезу;
- Визначення та оцінка фізичного розвитку спортсмена;

- Визначення біологічного віку спортсмена;
- Визначення рухових якостей спортсмена;
- Оцінка ЕКГ спортсмена та хворого.
- Аналіз результатів лабораторного обстеження спортсмена;
- Визначити стан здоров'я спортсмена та рівень фізичного здоров'я хворої та практично здорової людини;
- Визначити можливість допуску до тренувань та змагань;
- Володіти методикою проведення функціональних проб;
- Володіти методикою визначення та оцінки фізичної працездатності;
- Володіти методикою лікарсько-педагогічних спостережень;
- Визначення ступеню втомлення спортсмена;
- Скласти схему відновлення спортсмена;
- Скласти схему харчування в залежності від виду спорту;
- Володіння методами надання невідкладної допомоги.
- Володіти методами лікування при фізичному перенапруженні спортсмена;
- Методикою проведення медикаментозних проб на наявність алергії до ліків;
- Методикою медикаментозної блокади та методами знеболювання при пошкодженнях у спортсмена;
- Методикою тимчасової іммобілізації при травмах у спортсменів.



Для нотаток

Для нотаток

Для нотаток

*Розтиражовано з готових оригінал-макетів  
ПП Ісак О.І.  
м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101/317 (3 пов.)  
Тел. 8 093 556-47-30  
Замовлення № 07/08  
тираж 100 прим.*