

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра фізичної реабілітації, спортивної медицини,
фізичного виховання і здоров'я

Коригуюча гімнастика

Тема 16: Дихальна гімнастика за К. П. Бутейко

Методичні рекомендації для практичних занять
студентів III курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя

2019

Тема 16: Дихальна гімнастика за К. П. Бутейко.

Обсяг аудиторних годин - 2

План.

Проведення вхідного (нульового контролю) з дисципліни.

I. Теоретична частина заняття.

1. Розгляд і обговорення питань за темою заняття.
2. Дихальна гімнастика за К. П. Бутейко.

II. Практична частина заняття.

I. Загально-розвивальні вправи як елемент підготовчої частини заняття дихальною гімнастикою за К. П. Бутейко.

II. Основна частина заняття:

1. Техніка виконання і методика проведення дихальної гімнастики за К. П. Бутейко:
 - 1) в положенні стоячи;
 - 2) в положенні партеру сидячи.
2. Навчальна практика.

III. Заключна частина заняття дихальної гімнастики за К. П. Бутейко.

Список рекомендованої літератури

Основна

1. Вакуленко Л. О. Клапчук В. В. Основи реабілітації, фізичної терапії, ерготерапії. – Тернопіль: ТДМУ. 2019. 372 с.
2. Козак Д. В. Лікувальна фізична культура : посібник. – Тернопіль: ТДМУ. 2018. 108 с.

Допоміжна

1. Методика фізичних вправ при бронхіальній астмі у студентів: метод. посіб. / уклад. М.С. Репневська; ДонНТУ. – Донецьк, 2010. – 33 с.
2. Альошина А. І. Особливості застосування лікувальної фізичної культури для дітей хворих на бронхіальну астму. *Педагогіка,*

психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. №6. 2012. С. 12-15.

Інформаційні ресурси

1. <http://tvoie-zdorovia.com.ua/kifoz>
2. <https://mednean.com.ua/uk/kifoz>
3. <https://www.youtube.com/watch?v=IfoA579LVgI>

Необхідне обладнання: гімнастичні килимки.

Завдання практичного заняття

1. Обговорити теоретичні відомості за темою заняття і відповісти на питання самопідготовки.
2. Розучити комплекс вправ дихальної гімнастики за К. П. Бутейко.
3. Провести 2 вправи дихальної гімнастики за К. П. Бутейко на оцінку.

Навчальна мета заняття (конкретні цілі)

Студент повинен знати:

- виникнення методу К. П. Бутейко;
- складники дихання;
- методику дихання.

Студент повинен вміти:

- технічно правильно виконувати вправи дихальної гімнастики за К. П. Бутейко;
- підбирати і самостійно складати вправи дихальної гімнастики за К. П. Бутейко;
- робити запис вправ дихальної гімнастики за К. П. Бутейко;
- проводити вправи дихальної гімнастики за К. П. Бутейко;
- надавати методичні вказівки пацієнту щодо виконання вправ дихальної гімнастики за К. П. Бутейко;
- виправляти помилки під час та після виконання вправ дихальної гімнастики за К. П. Бутейко.

I. Теоретичні відомості.

Розгляд і обговорення питань за темою заняття.

Метод К. П. Бутейко (метод вольової ліквідації глибокого дихання, ВЛГД) – метод лікування бронхіальної астми і деяких інших захворювань, запропонований українським вченим Костянтином Павловичем Бутейко в 1960-х роках.

Методика ВЛГД (вольова ліквідація глибокого дихання) чи поверхневого дихання була розроблена К. П. Бутейко у 60-ті роки ХХ століття. На думку К. П. Бутейко глибоке дихання є джерелом багатьох захворювань, тому що клітини організму недостатньо забезпечуються киснем внаслідок суттєвого зменшення у тканинах вуглекислого газу.

У диханні варто розрізняти два рівні: дихання як процес, що відбувається між організмом і зовнішнім середовищем; клітинне дихання, тобто чисто внутрішній процес. Кисню в еритроцитах крові може бути максимум 96–98%, в усіх інших клітинах організму міститься лише 2% кисню, у повітрі кисню достатньо – 21%. Вуглекислоти в клітинах повинно міститись до 7%, а в атмосферному повітрі її всього 0,03%. При дефіциті вуглекислоти в крові кисень настільки міцно з'єднаний з гемоглобіном, ще не надходить у клітини і тканини настає кисневе голодування.

За методом К. П. Бутейко найбільших успіхів досягнуто при лікуванні пацієнтів із функціональними захворюваннями органів дихання, серцево-судинної системи, шлунково-кишкового тракту. Найменша ефективність відмічалася у хворих із змінами органічного характеру (атеросклероз, сечокам'яна і жовчокам'яна хвороби, деформуючий остеоартроз, остеохондроз хребта та ін.) Зміна хвилинного об'єму дихання (ХОД) за допомогою спеціальних вправ, що дозволяють змінювати глибину вдиху (амплітуду дихання), веде до припинення нападу ядухи при бронхіальній астмі, а також нормалізації показників $p\text{CO}_2$ в альвеолярному повітрі. Поновлення

гіпервентиляції з подальшим зменшенням $p\text{CO}_2$ в альвеолярному повітрі призводить до повторної появи бронхоспазму.

Системне використання методу К. П. Бутейко дозволяє не тільки купірувати напад ядухи при бронхіальній астмі, але й запобігти його повторенню.

За К. П. Бутейка, кількість кисню у тканинах не залежить від його вмісту у зовнішньому середовищі, але безпосередньо пов'язана з рівнем вуглекислого газу. Тому підвищити вміст кисню у тканинах можна через збільшення рівня вуглекислого газу в крові. Якщо людина завдяки затримці дихання навчиться підтримувати у альвеолярному повітрі вміст вуглекислого газу на рівні 6,5%, то вона зможе запобігти багатьох захворювань. Бронхіальна астма, емфізема легенів, гіпертонія, стенокардія, хронічний нефрит виникають при надмірному диханні внаслідок вимивання із тканин необхідного для них вуглекислого газу. Астматики та гіпертоніки дихають без пауз, глибокий вдих змінюється на швидкий видих, що зумовлює втрату вуглекислого газу в організмі.

Іншими причинами втрати вуглекислого газу є негативні емоції, гіподинамія, звичка до вживання кави, паління, м'ясна та жирна їжа. Нормальне дихання здорової людини – це повільний неглибокий вдих (2- 3с), повільний видих (3-4 с).

Складники дихання

Правильне дихання – це дихання через ніс і без шуму. В основному люди не замислюються над тим, як вони дихають. Хтось вважає, що майже завжди дихає через ніс, а насправді найчастіше вдихає ротом. Втім, кожен легко може перевірити себе. Якщо при диханні тільки носом через деякий час виникає потреба вдихнути через рот – отже, людина дихає неправильно.

Носове дихання стимулює всі нервові закінчення органів, які знаходяться в носоглотці. Не випадково, скажімо, йоги попереджають: якщо діти не будуть дихати через ніс, то відставатимуть у розумовому розвитку.

Напевно, багато хто звертає увагу на те, як виглядають розумово відсталі діти: рот у них завжди відкритий, нижня щелепа відвисає.

Шумовий ефект показує, що дихальний апарат працює з перевантаженням. Як правило, це призводить до патологічних змін дихальної системи, а потім – серцево-судинної і шлунково-кишкового тракту. Даний взаємозв'язок підтверджують і дослідження К. П. Бутейка, який писав, що за допомогою дихання можна дозувати і контролювати фізичні навантаження. Наприклад, дихаючи рівно і спокійно, можна виконувати фізичні вправи навіть після інфаркту міокарда.

Рекомендується з одного боку, спрощений, з іншого – універсальний комплекс дихальних вправ, спрямований на розвиток поверхневого і глибокого дихання, а також на розвиток уміння людини затримувати подих як на вдиху, так і на видиху, як у стані спокою, так і при фізичному навантаженні.

Метод К. П. Бутейко за допомогою якого людина може визначити глибину свого дихання полягає в наступному: сісти на стілець з прямою спинкою, не напружуватися і дихати, як дихаєте звичайно. Зробити звичайний вдих і зупинити дихання, помітивши час по секундній стрільці годинника. Чим довше пауза, тим «нормальніше» дихає людина. Ця пауза в «більш-менш здорових» людей коливається в межах 15 – 20 с, у хворих вона менше.

Здоровим може вважати себе лише той, хто без напруги витримує паузу в 60 секунд, причому не випробуючи під час паузи ніяких неприємних відчуттів.

Збереженню вуглекислого газу сприяють фізичні вправи, зокрема оздоровчий біг із диханням тільки носом, спокійний сон, медитація.

Методика дихання

За методом К. П. Бутейко – нормальне дихання «не видно і не чути».

Методика дихання має наступні складники:

1) вдих – повільний, максимально поверхневий тривалістю 2–3 с ;

- 2) видих – спокійний, повний, протягом 3 – 4 с ;
- 3) після видиху обов’язково – дихальна пауза тривалістю 3 – 4 с ;
- 4) потім знову вдих і т.д.

Частота нормального дихання – 6 - 8 вдихів і видихів у хвилину.

Щоб навчитися поверхневого дихання, необхідно тренуватися не менше 3 годин на день, спочатку в спокої, потім у русі. При затримці дихання потрібно затискувати ніс і слідкувати за тим, аби вдих після затримки був неглибоким. Тривалість перших спроб – 10 с, потім у процесі тренування вони подовжуються до 180-240 і більше секунд. Затримка дихання відбувається на вдиху та видиху, із таким ритмом: 10 кроків – вдих, 20 кроків – затримка дихання, 20 кроків – видих, 10 кроків – затримка дихання. Час виконання вправи 15 – 20 хв.

II. Практична частина.

I. Зміст і структура підготовчої частини практичного заняття представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

План-конспект підготовчої частини заняття

№ з/п	Зміст вправи	Дозування	Організаційно-методичні вказівки
1.	Шикування в 1 шеренгу.	30 с – 1 хв.	Звернути увагу на правильну поставу. Повідомити завдання заняття.
2.	Ходьба на по колу 5 с – видих, 5 с – пауза.	50 с – 1 хв.	Темп середній.
3.	Ходьба в обхід і перешикування із колони по 1 в колону по 3.	10-15 с	Інтервал і дистанція – 1 м. Команда : «Наліво в колону по 3 – Марш!».
4.	<i>Комплекс загальнорозвивальних вправ роздільним способом.</i>	9-10 хв.	Звернути увагу на техніку виконання вправ.

4.1.	В. п. – о. с., руки за голову: 1-2 – зігнути праву ногу вперед, ліктями дотягнутись до коліна – видих; 3 – випрямити праву ногу убік на носок, руки в сторони – вдих; 4 – в. п.	4-8 р.	Темп середній.
4.2.	В. п. – о. с., руки за голову: 1-3 – пружні нахили вперед прогнувшись; 4 – в. п.	4-6 р.	Темп середній. Дихання довільне.
4.3.	В. п. – о. с.: 1-2 – нахил вправо; 3-4 – зміна положення рук, нахил вліво.	4-6 р.	Не сутулитися. Дихання довільне.
4.4.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс: 1-2 – два пружних нахили вперед, руками торкнутися підлоги; 3-4 – нахил уперед, руки в сторони. 5-6 – в. п.	4-8 р.	Темп повільний і середній.
4.5.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки за спиною в замок: 1-3 – нахил вперед прогнувшись; 4 – в. п.	4-8 р.	Темп середній.
4.6.	В. п. – стійка ноги нарізно, руки вгору: 1 – нахил прогнувшись, руки в сторони; 2 – руки схресно ; 3 – нахил прогнувшись, руки в сторону; 4 – в. п.	4-8 р.	Підборіддя підняти. Дивитися вперед. На рахунок 2 лікті – в сторони. Дихання довільне.
4.7.	В. п. – упор присівши, коліна нарізно. 1 – нахил уперед, випрямити ноги, кисті від підлоги не відриваються (упор стоячи). 2 – в. п.	8 р.	Темп повільний.

II. Зміст і структура основної частини практичного заняття представлені в таблиці 2.

Таблиця 2.

План-конспект основної частини заняття

№ з/п	Зміст вправи	Дозування	Методичні рекомендації
<i>Вправи лежачи на спині, животі та в упорах</i>			
1.	В. п. – о. с.: 5 сек. – видих, 5 сек. – затримка дихання.	10 р.	Під час видиху розслабити м'язи грудної клітини. Під час затримки дихання знаходимося в максимальному розслабленні.
2.	В. п. – о. с.: 1-4 – вдих; 5-8 – видих. Повне дихання.	10 р.	Темп повільний.
3.	В. п. – о. с.: діафрагмальне дихання 7,5 с – вдих; 7,5 с – видих.	10 р.	Темп повільний.
4.	В. п. – о. с.: грудне дихання 7,5 с – вдих; 7,5 с – видих.	10 р.	Темп повільний.
5.	В. п. – о. с.: 1-4 – вдих через праву половину носа; 4-8 – видих через праву половину носа; Теж з інш. сторони.	10 р.	Темп повільний.
6.	В. п. – о. с.: Втягування черева. 7,5 с – повний вдих; 7,5 с – максимальний видих; 5 с – затримка дихання.	10 р.	При затримці дихання м'язи черева утримуються втягнутими.
7.	В. п. – сидячи: 2,5 с – вдих; 2,5 с – видих.	12 р. (1 хв.)	Темп повільний.

8.	В. п. – сидячи: 1-4 – видих; 4-8 – пауза.	1 р.	Темп повільний. Максимально розслабитись.
9.	В. п. – сидячи: 1 - 5 с – вдих; 1-5 с – видих; 1-5 с – пауза.	4 р.	Темп повільний. Максимально розслабитись.
10.	В. п. – сидячи: 1 - 5 с – вдих; 1-5 с – затримка дихання; 1-5 с – видих; 5 с – пауза.	4 р. (1 хв.)	Темп повільний. Максимально розслабитись.
11.	В. п. – сидячи: 3 – 7,5 с – вдих; 3-7,5 с – затримка дихання; 3-7,5 с – видих; 5 с – пауза.	2 хв.	Темп повільний. Максимально розслабитись.
12.	В. п. – сидячи: 10 с – вдих; 10с – затримка дихання; 10 с – видих; 10с – пауза.	2-3 хв.	Темп повільний. Максимально розслабитись.

Навчальна практика

Проведення кожним студентом 2-х дихальних вправ за методикою
К. П. Бутейко. Обговорення результатів.

III. Зміст і структура заключної частини практичного заняття представлено в таблиці 3.

Таблиця 3.

План-конспект заключної частини заняття.

№ з/п	Зміст вправи	Дозування	Методичні рекомендації
1.	В. п. – сидячи: поверхнєве дихання.	50 с – 1 хв.	Прийняти зручне положення – для максимального розслаблення.
2.	В. п. – сидячи: грудне дихання.	50 с – 1 хв.	Прийняти зручне положення – для максимального

			розслаблення.
	Шикування в 1 шеренгу. Підведення підсумків заняття і виставлення оцінок. Д/З: придумати і записати в зошит по 2 дихальні вправи за методикою К. П. Бутейко.	2-3 хв.	Запис вправ робити у формі плану-конспекту, дотримуючись правил запису фізичних вправ.

Контрольні питання

1. У чому полягають причини виникнення методу К. П. Бутейко?
2. Чому на думку К. П. Бутейко глибоке дихання є джерелом багатьох захворювань?
3. Які рівні дихання розрізняють за методом К. П. Бутейко?
4. При лікуванні яких захворювань ефективен метод К. П. Бутейко?
5. У чому полягає правильне дихання за методом К. П. Бутейко?
6. Чому корисне носове дихання?
7. До яких змін в організмі може призвести шумовий ефект під час акту дихання?
8. Скільки секунд повинна тривати пауза після видиху за методом К. П. Бутейко?
9. Скільки повинна складати тривалість вдиху за методом К. П. Бутейко?
10. Скільки повинна складати тривалість видиху за методом К. П. Бутейко?