

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 самостійної роботи
студентів III курсу медичних факультетів
спеціальності «Фізична терапія, ерготерапія»

Запоріжжя 2019

Затверджено:

на засіданні кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ

протокол № 1 від 29.08.2019 р.

на ЦМР ЗДМУ

протокол №1 від 29.08.2019 р.

Автори:

Ляхова І. М., доктор педагогічних наук, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ;

Шаповалова І. В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я ЗДМУ.

Методичні рекомендації призначені для студентів, які навчаються за спеціальністю 227 «Фізична терапія, ерготерапія» ЗВО МОЗ України для допомоги у вивченні окремих аспектів коригуючої гімнастики, які віднесено до самостійної роботи згідно типової та робочої програм, в рамках підготовки до практичних занять та кращого засвоєння навчального матеріалу з дисципліни «Коригуюча гімнастика».

Тема 16: ДИХАЛЬНА ГІМНАСТИКА ЗА К. П. БУТЕЙКО

Мета самостійної роботи за темою – ознайомитися з низкою питань, що характеризують проблеми дихальної гімнастики за К. П. Бутейко.

Питання для самопідготовки.

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?

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. Карпюк І. Ю. Дихальна гімнастика у програмі фізичного виховання студентів спеціального медичного відділення. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: зб. наук.*

Актуальність теми

Вчені давно довели безумовну користь дихальної гімнастики. У другій половині ХХ ст. роль дихальної гімнастики в оздоровленні населення набула особливого значення. У світовій медицині є великий досвід використання дихальної гімнастики для лікування захворювань і підтримки хорошого здоров'я. Є безапаратні та апаратні методи дихальної гімнастики. До безапаратних методів відносяться метод вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейко.

Завдання самостійної роботи

Завдання 1. Сформувати уявлення про дихальні вправи.

Дихання – центральний фізіологічний процес. З одного боку, воно забезпечує кожну клітину організму киснем, обумовлює рівень обміну речовин, загальний життєвий тонус, а з іншого – впливає на структуру мозку, обумовлює психічний стан людини. Ці два фактори впливу дихання на тілесний і психічний стан покладені в основу дихальної гімнастики. Дихальна гімнастика – науково обґрунтований лікувально відновлювальний метод, доступний і ефективний засіб укріплення здоров'я людини. За її допомогою можна так натренувати дихальну систему, що стане можливим відчувати власне дихання більше, ніж будь-яку іншу фізіологічну функцію. За диханням можна спостерігати, контролювати, свідомо ним управляти. Від того, як людина дихає, наскільки раціонально працює дихальний апарат, залежить її здоров'я і працездатність.

Дихальні вправи – це зміни дихальних рухів, за допомогою яких людина управляє параметрами акту зовнішнього дихання. При цьому змінюються глибина і частота дихання, їх співвідношення. Окремі фази дихального циклу можуть подовжуватись або скорочуватись. Можуть

змінюватись дихальні потоки, їх швидкість. Можливо дихати тільки носом або ротом, затримувати дихання.

На думку деяких дослідників, дихальні вправи специфічні для різних видів рухової діяльності, але всі вони передбачають: розвиток сили дихальних м'язів, збільшення життєвої ємності легень, підвищення здатності до максимальної вентиляції легень і розвинення витривалості дихальних м'язів.

Доведено, що в результаті застосування спеціальних дихальних вправ збільшується резервний обсяг вдиху і резервний обсяг видиху, життєва ємність легень, сила і потужність вдиху і видиху, максимальна вентиляція легень, коефіцієнт використання кисню; спостерігається позитивна реакція серцево-судинної системи на систематичне використання дихальних вправ; знижуються величини систолічного об'єму, покращується регуляція серцевого ритму; узгоджується функція серцево-судинної і дихальної системи, збільшується їх ефективність, спостерігається більш швидке відновлення після фізичних навантажень; підвищується фізична працездатність. Ефективність дихальних вправ дозволяє використовувати їх як засоби для здорових людей, як оптимізуючі впливи у хворих (К. П. Бутейко).

Дихальна гімнастика здатна призвести до таких змін в організмі: кров і клітини серця на максимальному рівні забезпечуються киснем; зважаючи на правильний рух діафрагми масажується черевна порожнина; серце в момент повного дихання здатне звільнитися від зайвого тиску на нього з боку діафрагми і легенів; посилюється газообмін; вдається створити ситуацію штучної гіпоксії для подальшого посилення вдиху; при гіпоксії відбувається розширення судин мозку і коронарних судин; стає більше об'єм легенів; вдається регулювати частоту серцевих скорочень; вдається заспокоїти нервову систему; знімається стресовий стан; тренується серцево-судинна система; стає краще кровонаповнення серця.

Як один із актуальних оздоровчих засобів дихальна гімнастика використовується і при роботі з дітьми та підлітками. Спеціальні вправи дихальної гімнастики використовують для покращення імунітету і попередження та лікування захворювань дихальної системи.

Завдання 2. З'ясувати сутність методики вольової ліквідації глибокого дихання К. П. Бутейко.

Відомий фізіолог, академік Міжнародної академії інформатизації лікар Костянтин Павлович Бутейко на підставі досліджень прийшов до висновку, що причиною багатьох хвороб є нестача в організмі вуглекислого газу. В протипагу кисневої теорії дихання їм обґрунтовані вуглецева теорія дихання і метод вольової ліквідації глибокого дихання (ВЛГД), який, за твердженням автора, особливо корисний при лікуванні бронхіальної астми.

При дефіциті вуглекислого газу в крові порушується кислотно-лужний рівновагу. З'являється «підлужування» крові викликає порушення обмінних процесів в організмі. Коли ці зміни стають глибокими, імунна, захисна, реакція організму перетворюється в алергічну, з'являється схильність до застуд, розростання кісткової тканини (так зване відкладення солей), а ще глибші порушення викликають пухлини.

Організм захищається від надмірного видалення вуглекислого газу, звужуючи, зменшуючи просвіт каналів. В результаті з'являється закладеність носа, поліпи, спазми гладкої мускулатури бронхів, кишечника, шлунку, матки у жінок, лімфатичних і кровоносних судин, що зменшує приплив крові до органів і ускладнює їх постачання і харчування киснем.

Також при дефіциті в крові вуглекислого газу відбувається міцне з'єднання кисню з гемоглобіном, і він не віддається в клітини і тканини організму. Таким чином, лікар К. П. Бутейко робить висновок, що чим глибше і інтенсивніше дихає людина, тим більше кисневе голодування організму. Як приклад автор наводить той факт, що більшість довгожителів живуть в горах, де повітря розріджене і людина отримує менше кисню.

Нормальна кількість кисню для людини, вважає автор, на висоті до 3-4 тисяч метрів над рівнем моря.

На думку автора, глибоке дихання є джерелом багатьох захворювань, тому що клітини організму недостатньо забезпечуються киснем через суттєве зменшення у тканинах вуглекислого газу.

У здорових людей дихання під час сну стає повільним, поверхневим, а у хворих – прискореним, глибоким. На думку К.П. Бутейко, бронхіальна астма, емфізема легень, гіпертонія, стенокардія, хронічний нефрит виникають при надмірному диханні внаслідок вимивання із тканин необхідного для них вуглекислого газу.

Нормальне дихання здорової людини – це повільний неглибокий вдих (2-3 с), повільний видих (3-4 с), потім пауза (3-4 с). 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 кофе, паління, м'ясна та жирна їжа.

За К.П. Бутейко, кількість кисню у тканинах не залежить від його вмісту в зовнішньому середовищі, але безпосередньо пов'язана з рівнем вуглекислого газу. Тому підвищити вміст кисню у тканинах можливо через збільшення рівня вуглекислого газу в крові.

Якщо людина завдяки затримці дихання навчиться підтримувати у альвеолярному повітрі вміст вуглекислого газу на рівні 6,5%, вона зможе профілакувати багато захворювань.

Збереженню вуглекислого газу сприяють фізичні вправи, спокійний сон, медитація, голодування, рослинна їжа. При затримці дихання потрібно затискувати ніс і слідкувати за тим, аби вдих після затримки був неглибоким.

Тривалість перших затримок – 10 с, потім у процесі тренування вони подовжуються до 180-240 с. Затримка дихання проводиться на вдиху та видиху, із наступним ритмом: 10 кроків – вдих, 20 кроків – затримка, 20

кроків – видих, 10 кроків – затримка. Час виконання вправи 15-20 хв. Дихальна гімнастика закріплює здоров'я через збагачення тканин вуглекислим газом.

Завдання 3. Сформувати уявлення про лікувальну дію гімнастики К. П. Бутейко.

Лікувальна дія гімнастики К. П. Бутейко вперше зробив висновок про шкоду глибокого дихання, що є головною причиною більшості найпоширеніших хвороб людини. На К. П. Бутейко всі люди хворі однією хворобою – глибоким диханням. Ця хвороба має близько 150 ознак.

Найбільш розповсюджені з них: астма, гіпертонія, стенокардія, діабет, склероз, остеохондроз, епілепсія, бронхіти, виразкова хвороба шлунка і т. д. Найбільш показова в цьому відношенні астма.

Астма – це реакція організму на брак вуглекислого газу в крові. При спазмі бронхів припиняється дихання, і в крові зменшується вміст кисню. Коли вони приходять в норму, напад припиняється сам. Тому астма раніше вважалася ознакою довгожителів.

Астматики жахливо мучилися, думали, що вмирають, але жоден в напад не помер, оскільки їх організм не дозволяв видихнути вуглекислоту і зменшити її вміст у крові до певної норми. Інші органи у таких хворих були порівняно здорові, різні методи лікування знімають бронхоспазм, т. б. знищують захисну реакцію організму. Людина отримує можливість дихати, зменшує вміст вуглекислоти в крові, в результаті чого і набуває на додаток до астми до 50 супутніх захворювань, і вмирає в молодому віці, але не від астми, а від лікування.

Більшість методів лікування, вважає К. П. Бутейко, які не мають в основі чіткої теорії походження хвороби, часто або даремні, або шкодять, тому що лікують симптоми, а не хвороба (симптоматичне лікування). А симптоми – це найчастіше захисна реакція організму і подібне лікування знищує її.

Метод ВЛГД можна застосовувати при гіперфункції органів дихання і на стадії загострення захворювань органів і систем, що мають гладку мускулатуру (серцево-судинна система, шлунково-кишкового тракту, жовчо і сечовивідні протоки), впливаючи на неї накопиченням вуглекислого газу в крові і в легенях, т. б. при таких станах, як нежить, риніт, гайморит, фронтит, синусит, фарингіт, ларингіт, бронхіт, пневмонія, стенокардія, мігрень, пов'язана зі спазмами судин, шлунково-кишкові кольки, підвищений артеріальний тиск і ін.

Метод поверхневого дихання можна використовувати, перебуваючи в запиленому або загазованому місцях, в задушливому приміщенні, щоб пил не осідав в бронхах або навіть в легенях.

Також при ГРЗ спочатку інфекція знаходиться в носоглотці, але внаслідок глибокого дихання опускається в трахею, бронхи, легені. В даному випадку від глибини дихання багато в чому залежить, чи отримає людина трахеїт, бронхіт або пневмонію. Тому при появі ГРЗ краще переходити на постійне поверхнєве дихання.

Дихальна гімнастика Бутейко – це не лікарський спосіб оздоровлення організму, що дозволяє швидко зняти напад задухи при бронхіальній астмі, зупинити кашель, усунути алергічні прояви, закладеність носа при риніті, запобігти загостренню хвороб без застосування ліків.

Протипоказаннями до застосування даної системи є:

- ✓ інфекційні захворювання в гострому періоді;
- ✓ загострення хронічного тонзиліту;
- ✓ психічні захворювання і розумові відхилення, що не дозволяють зрозуміти суть методу;
- ✓ захворювання, для яких характерні сильні кровотечі;
- ✓ період між нападами задухи.

Завдання 4. Розглянути методику виконання дихальних вправ К. П. Бутейко.

Суть методу ВЛГД полягає в освоєнні неглибокого дихання. За міру затримки дихання і при неглибокому диханні кров і тканини краще насичуються киснем і вуглекислим газом, нормалізується кислотнолужна рівновага, поліпшуються обмінні процеси. Для перевірки здоров'я К. П. Бутейко використовує тести на затримку дихання: заміряти, на скільки секунд ви можете затримувати дихання після невеликого видиху в спокої (контрольна пауза). Якщо важко не дихати після 3-5 с, то це ознака серйозної хвороби; пауза в 30 с свідчить, що ви здоровий, але глибоко дихаюча людина.

Правильне дихання по Бутейко – це таке дихання, при якому людина в будь-який момент без підготовки робить паузу в 60 с, тільки здорова людина може її виконати.

Правильне дихання – це дихання через ніс і без шуму, його не видно і не чути, ні груди, ні живіт не колишуться. При цьому вдих триває 2-3 с, видих - 3-4 с, пауза після кожного видиху, звана автоматичної, триває також 3-4 с. Абсолютно здорова людина без зусиль здатний не дихати 60 с, а при тренуванні – і більше, не замислюючись і не контролюючи себе, обсяг вдиху при цьому дорівнює 0,2-0,5 літра (чим менше, тим краще), дихання поверхневе, до ключиць (в спокої).

Вправи методики К. П. Бутейко полягають у зменшенні глибини дихання розслабленням діафрагми до стану легкої нестачі повітря, тобто бажання глибоко вдихнути. Це відчуття необхідно відчувати до 3-х годин в день (чим більше, тим краще), не обов'язково підряд. В результаті в організмі накопичується вуглекислота і за допомогою дихання збільшується надходження кисню до тканин. В результаті контрольна пауза буде збільшуватися. Контрольну паузу потрібно робити кожен день, щоб знати результат, краще після сну і ввечері. Протягом дня паузу можна робити скільки завгодно, особливо після того, як пауза досягне 30-40 с. Але не

потрібно забувати, що головне не пауза, а поверхнєве неглибоке дихання, пауза тільки допомагає прискорити його вироблення. Важливо, щоб після неглибокого дихання і після виконання контрольної паузи не заглиблюється вдих, тобто, недолік кисню був занадто великим, а це може виявитися дуже шкідливим.

Питання за темою для самоперевірки знань

1. Схарактеризуйте процес дихання.
2. Дайте визначення терміну «дихальні вправи».
3. Як впливають дихальні вправи на організм людини?
4. У чому полягає методика К. П. Бутейко?
5. При яких захворюваннях рекомендується застосовувати методику К. П. Бутейко?
6. Які протипоказання існують щодо застосування дихальної гімнастики К. П. Бутейко?
7. У чому полягає правильне дихання за методикою К. П. Бутейко?
8. Скільки повинен тривати вдих за методикою К. П. Бутейко?
9. Скільки повинен тривати видих за методикою К. П. Бутейко?
10. Скільки повинна тривати пауза після кожного видиху?
11. Скільки секунд в нормі людина може затримувати дихання?