

5. Sukhomlynskyi, V. (1979). Vybrani tvory [Selected works] (Vols. 1-5). Kyiv: Shkola. – 670 p.
6. Kasich N. (2017). Upbringing of purposefulness of primary school students in physical activity. New Learning Technologies: Institute of Innovative Technologies and Content of Education, MES of Ukraine. Vol. 90. Pp. 45-48.
7. Kasich N. (2018). Pedagogical conditions of upbringing of purposefulness of senior teenagers in physical culture and health activity. Scientific Journal "Young Scientist" of Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University. Physical Culture, Sport, Ergotherapy. Young Scientist, Iss. 3.3 (55.3). Pp. 48-52.
8. Тумчык М.(2014).Yednist shkoly ta simi u viiskovo-patriotychnomu vykhovanni starshykh pidlitkiv u protsesi zaniat khortynhom [The unity of school and family in military-patriotic education of older adolescents in the process of horting training]. In Teoretyko-metodychni problemy vykhovannia ditei ta uchnivskoi molodi: Issue 18, book 2. Pp. 313-321).

УДК 615.825:616.2

Кириченко О.В.
викладач,
Атаманюк С.І.

доцент, канд. наук з фіз. виховання і спорту, Національний університет «Запорізька політехніка»

ДИХАЛЬНА ГІМНАСТИКА, ЯК ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТІВ ЗВО

У цій науковій роботі досліджено використання окремих методик дихальної гімнастики на заняттях фізичного виховання. Проаналізувавши кілька основних методик дихальної гімнастики, ми обрали комплекс дихальних вправ, що якнайкраще підходить для студентів. Розроблена методика складається з двох блоків дихальної гімнастики - на початку та наприкінці заняття. На початку заняття, перед розминкою, рекомендується короткий комплекс вправ за методом Стрельникової. Обґрунтуванням використання саме цієї дихальної гімнастики на початку заняття стали наукові дослідження позитивного впливу легкої гіпоксії на організм студентів. Наприкінці заняття, після заминки, рекомендується виконувати короткий комплекс вправ глибокого дихання за методикою «цигун». Цей комплекс, на відміну від першого за Стрельниковою, навпаки збагачує кров киснем, сприяє максимальному відновленню організму після фізичних вправ. Правильне дихання стимулює механізми саморегуляції, завдяки яким можна стабілізувати роботу органів і систем організму на оптимальному для його функціонального стану рівні.

Ключові слова: фізичне виховання, комплекс вправ, студенти, дихальна гімнастика, заняття.

Е.В. Кириченко, С.І. Атаманюк. Дыхательная гимнастика, как важная составляющая физического воспитания студентов ВУЗ. В этой научной работе исследованы использования отдельных методик дыхательной гимнастики на занятиях физического воспитания. Проанализировав несколько основных методик дыхательной гимнастики, мы выбрали комплекс дыхательных упражнений, который, как нельзя лучше подходит для студентов. Разработанная методика состоит из двух блоков дыхательной гимнастики - в начале и в конце занятия. В начале занятия, перед разминкой, рекомендуется короткий комплекс упражнений по методу Стрельниковой. Обоснованием использования именно этой дыхательной гимнастики в начале занятия стали научные исследования положительного влияния легкой гипоксии на организм студентов. В конце занятия, после заминки, рекомендуется выполнять короткий комплекс упражнений глубокого дыхания по методике «цигун». Этот комплекс, в отличие от первого по Стрельниковой, наоборот обогащает кровь кислородом, способствует максимальному восстановлению организма после физических упражнений. Правильное дыхание стимулирует механизмы саморегуляции, благодаря которым можно стабилизировать работу органов и систем организма на оптимальном для его функционального состояния уровне.

Ключевые слова: физическое воспитание, комплекс упражнений, студенты, дыхательная гимнастика, занятия.

Elena Kirichenko, Svetlana Atamanjuk. Respiratory gymnastics as an important component of the physical education of university students. In this scientific work, the use of individual methods has been investigated respiratory gymnastics in physical education classes. Having analyzed several basic methods of breathing exercises, we have chosen a set of breathing exercises, which, as well as possible, suitable for students. The methodology developed consists of two blocks respiratory gymnastics at the beginning and end of the class. At the beginning of the lesson, before warming up, we recommend a short set of exercises using the method Strelnikova. The rationale for using this particular respiratory Gymnastics at the beginning of the class was a positive scientific study the effects of mild hypoxia on students. At the end of the class, after hiccups, it is recommended to perform a short set of exercises deep breathing using the qigong technique. This complex, as opposed to first on Strelnikova, on the contrary, enriches the blood with oxygen, helps maximize recovery from physical of the exercises. Depending on where the class is held, at the stadium or in the stadium, in the hall, you can perform a deep soothing qigong breath in the sitting or lying position on the mats respectively. The study showed that the inclusion of the proposed respiratory gymnastics system in the program physical education, promotes the learning of rational breathing, positively changes the parameters of students' respiratory function, who have suffered from acute respiratory illness, reduces repetition, sickness rate by 10-15%; improves somatic and mental levels of health. The results obtained indicate that the study of methods breathing exercises are an effective means of healing, so breathing exercises should always be included as a component of the physical education curriculum. Research by many scientists shows that the right thing to do is to have a physical education curriculum, breathing is important for health. With the help of specially selected

breathing exercises students can substantially increase the vitality of your own body, quickly and adequately, to adapt to negative environmental factors. Proper breathing stimulates self-regulation mechanisms through that can stabilize the body's organs and systems on optimal level for its functional state.

Key words: *physical education, a set of exercises, students, breathing exercises, classes.*

Постановка проблеми. 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 [6].

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 [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наукові дослідження і повсякденне життя переконливо свідчить, що за допомогою спеціально підібраних дихальних вправ студенти можуть суттєво збільшити життєздатність власного організму, швидко й адекватно пристосовуватись до негативних факторів зовнішнього середовища. Правильне дихання стимулює механізми саморегуляції, завдяки яким можна стабілізувати роботу органів і систем організму на оптимальному для його функціонального стану рівні [7].

На основі сучасних досягнень педагогіки, фізіології, теорії і методики фізичного виховання й інших наук стало можливим свідоме управління функціями організму, підвищення резервів здоров'я.

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.

Дослідженням впливу дихальної гімнастики займалися такі вчені, як: Діба Т.Г., Мозолін Н.Г., Цирельников Н.І., Асташенко О.І., Стрельникова А.С., Стрельникова А.М., Бутейко К.П. та інші.

У науковій літературі багато пишуть про важливість і необхідність використання в практиці фізичної культури і спорту оздоровчого впливу на дихальну систему спеціальних дихальних вправ такі вчені як А. Н. Крестовников, З. І. Мюллер, С. В. Ільїн, О. В. Осипова, М. В. Волков. Згідно досліджень В. Г. Бокша, В. А. Левандо, А. Е. Макаревич, використання дихальних вправ у процесі фізичного виховання сприяє удосконаленню функцій дихання, інших функціональних систем, профілактиці і лікуванню захворювань. А В. Дубровський у своїх працях зазначає, що дихальні вправи широко використовуються в спортивній практиці.

Існує багато методик дихальної гімнастики, але всі вони засновані на різних поєднаннях основних видів дихання - верхньому, середньому та нижньому. Іноді використовується поняття повного дихання, при якому працюють всі частини дихального апарату. Подих і видих на повні груди, дихання через ніс або рот - основні елементи будь-якої дихальної гімнастики. Найкраще практикувати дихальну терапію в такий спосіб: по-перше, точно виконувати всі інструкції й, по-друге, розділити практичні заняття на невеликі відрізки і опановувати їх поступово [9].

Зважаючи на обов'язковість занять фізичною культурою у всіх навчальних закладах, згідно положень Закону України "Про фізичну культуру і спорт", (ст. 12) [5], Державної програми розвитку фізичної культури і спорту та великих проблем щодо збереження здоров'я молоді у державному масштабі, однією із ключових проблем формування вітчизняних основ програмно- нормативного забезпечення фізичного виховання є підготовка і впровадження сучасних навчальних програм, які б забезпечували вимоги держави в сфері гармонійного розвитку, фізичного і психічного здоров'я молоді [1].

Аналіз навчальних програм з дисципліни "Фізична культура" показав, що їх зміст переважно спрямований на здобуття певних показників (сила, витривалість, спритність тощо), однак вивчення і засвоєння спеціальних дихальних вправ у них не передбачено.

Виклад основного матеріалу. До сучасних проблем методики навчання правильного дихання можна віднести:

1. Методика дихальної гімнастики Стрельникової. Дихальна гімнастика, розроблена О.М. Стрельниковою, сприяє вирівнюванню процесів збудження і гальмування в корі головного мозку, посиленню рефлексорних зв'язків, позитивно впливає на функцію нервово- регуляторних механізмів, що управляють диханням. У дихальній гімнастиці динамічні дихальні вправи супроводжуються рухами рук, тулуба та ніг. Ці рухи завжди відповідають певним фазам дихання (вдихи часто виконуються при рухах, які стискають грудну клітину). Гімнастика допомагає організму самостійно, без допомоги ліків, справитися з різними хворобами.

2. Дихальна гімнастика «цигун». Особливістю китайської гімнастики є те, що її виконання не потребує великих зусиль і забезпечується участю невеликої кількості м'язів. Ці вправи служать як би самомасажем. Вони стимулюють, тренують кровоносні судини, нерви і м'язи, залучаючи до руху всі частини тіла. Лікувальний курс китайської гімнастики призначається лікарем залежно від стану здоров'я. Вироблення правильного дихання цигун - дуже важливий етап тренування цигун для початківців. Ця гімнастика сприяє оздоровленню, благотворно впливає на весь організм, підвищує працездатність, попереджає розвиток багатьох захворювань, сприяє тривалості життя людини. Внаслідок регулярного виконання запропонованих вправ створюються сприятливі умови для нормалізації кровообігу, зменшуються застійні явища, особливо в черевній порожнині, що є важливим для людей із хворобами дихального апарату, а також збільшується кровообіг серцевого м'яза.

Мета, завдання та методи дослідження. Метою дослідження даної роботи є обґрунтування, підбір та експериментальна перевірка ефективності дихальної гімнастики на занятті з фізичного виховання.

Відповідно до об'єкта, предмета, мети дослідження були поставлені такі завдання:

1. Дослідити стан проблеми в науково-методичній літературі, узагальнити досвід та практику з питань використання окремих методик дихальної гімнастики на уроках фізичного виховання.

2. Проаналізувати сучасний ступінь застосування дихальних вправ на занятті з фізичного виховання.

3. Розробити та теоретично обґрунтувати комплекс дихальних вправ для студентів спеціальної медичної групи.

4. Спостереження

Для експериментального дослідження було використано антропометричні методи студентів.

Для реалізації поставлених завдань були використані такі методи дослідження:

1. Літературний огляд

2. Аналіз

(спірографія, проба Штанге, вимірювання ЧСС) і аналіз.

В першому семестрі 2019- 2020 навчального року до програми фізичного виховання для студентів спеціальної медичної групи НУ «Запорізька політехніка», було запропоновано "Дихальну гімнастику" як додатковий розділ занять фізичного виховання. У результаті проведення практичних занять студенти повинні ознайомитися з методиками дихальної гімнастики, їх медичним обґрунтуванням, уміти застосовувати дихальну гімнастику під час самостійних занять.

Ключем вирішення такого завдання є запропонована нами система оптимізації різних сторін і механізмів дихання, управління, мобілізації основних функцій організму, його захисних і пристосувальних реакцій, спрямованих на гармонійний розвиток особистості за допомогою дихальної гімнастики, яку необхідно включити в обов'язкову складову програми фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп.

Аналіз педагогічного спостереження, проведеного в динаміці з вересня по грудень 2019- 2020 навчального року, за даними особистих щоденників лікарсько-педагогічного і самоконтролю свідчить: результати дихальної проби Штанге порівняно з вихідними даними покращились на 18%, частота дихання в спокої - на 13%, ЧСС у спокої - на 3,9%, максимальне вживання кисню (МВК), розраховане за методикою Карпмана, - на 2,9%, екскурсія грудної клітки збільшилась на 17,9%. Безумовно, цих результатів досягнуто в результаті систематичних занять, які включали різні розділи програми: гімнастику, спортивні і рухливі ігри, оздоровчі ходьбу і біг, вправи спеціального призначення, але провідну роль відіграло засвоєння і застосування раціонального дихання.

На заняттях з фізичного виховання використовувалися запропоновані нами комплекси дихальних вправ, які розвивають обсяг зовнішнього дихання, силу і витривалість дихальних м'язів, стійкість до гіпоксії, впливають на центральну нервову систему, прискорюють відновлювальні процеси. Проаналізувавши кілька основних методик дихальної гімнастики, ми обрали комплекс дихальних вправ, що як найкраще підходить для студентів.

Розроблена методика складається з двох блоків дихальної гімнастики - на початку та наприкінці заняття. На початку, перед розминкою, рекомендується короткий комплекс вправ за методом Стрельникової. Обґрунтування використання саме цієї дихальної гімнастики на початку заняття стали наукові дослідження позитивного впливу легкої гіпоксії на організм. Згідно з дослідженням державної академії фізичної культури, короткочасна дія помірних мір гіпоксії стимулює аеробний обмін у більшості органів і тканин, роблячи організм витривалішим. У крові підвищується кількість еритроцитів, і збільшується об'єм легенів. При періодичному зайнятті спортом в стані нестачі кисню (гіпокситерапії) оптимізується система доставки кисню до м'язів, що призводить до збільшення капілярної мережі організму, роблячи тренування на витривалість ефективнішими [4]. Наприкінці заняття, після заминки, рекомендується виконувати короткий комплекс вправ глибокого дихання за методикою «цигун». Цей комплекс, на відміну від першого за Стрельниковою, навпаки збагачує кров киснем, сприяє максимальному відновленню організму після фізичних вправ. Залежно від того, де проводиться заняття, на стадіоні чи у залі, можна виконувати глибоке заспокійливе дихання «цигун» у положенні сидячи чи лежачи на матах відповідно. Починати глибоке дихання слід з 15- 20 вдихів- видихів, поступово збільшуючи кількість до 50. Якщо студенти добре засвоюють заспокійливе дихання «цигун» у положенні лежачи на боку, можна чергувати його з йоговською пранаямою.

Завдяки наведеним дихальним вправам поліпшується кровообіг, ліквідується явище застою крові, що дозволяє організму звільнитися від вуглекислоти і поліпшити постачання киснем. Ліквідується киснева недостатність в організмі. Удосконалення функціональних можливостей дихальної системи цілком реально. Для цього слід керуватися методикою формування навичок правильного дихання, довільного розслаблення м'язів і психофізичного тренування, що дозволить:

- поліпшити здоров'я і підвищити запаси життєвих сил;
- підвищити тонус організму і його опірність впливам негативних факторів зовнішнього середовища;
- запобігати неспецифічним захворюванням органів дихання;

- удосконалювати фізичну працездатність організму;
- забезпечувати творчу активність особистості, усталену зацікавленість до регулярних занять фізичним вихованням;
- подолати згубні звички й утвердити здоровий спосіб життя.

Висновки У роботі було переглянуто низку науково-методичних джерел з питань використання дихальної гімнастики як невід'ємної частини фізичної культури, та ступінь її застосування у програмі фізичного виховання студентів. Дослідження багатьох вчених свідчать про те, що правильне дихання відіграє важливу роль для здоров'я. За допомогою спеціально підібраних дихальних вправ студенти можуть суттєво збільшити життєздатність власного організму, швидко й адекватно пристосовуватись до негативних факторів зовнішнього середовища. Правильне дихання стимулює механізми саморегуляції, завдяки яким можна стабілізувати роботу органів і систем організму на оптимальному для його функціонального стану рівні. Однак, проведені дослідження показали, що вивчення і засвоєння спеціальних дихальних вправ не передбачено навчальною програмою.

Було розроблено та теоретично обґрунтовано комплекс дихальних вправ для студентів. Комплекс складається з низки вправ за методикою Стрельникової, які рекомендується виконувати на початку заняття за для утворення легкої гіпоксії, та вправ за методикою «цигун» для виконання в кінці заняття з метою компенсації кисневої нестачі. Також було проведено оцінку ефективності запропонованих заходів. Дослідження показало, що включення запропонованої системи дихальної гімнастики в програму фізичного виховання сприяє засвоєнню раціонального дихання; позитивно змінює параметри дихальної функції; у студентів, які перенесли гострі респіраторні захворювання, зменшує повторну захворюваність на 10-15%; поліпшує рівень соматичного і психічного здоров'я. Отримані результати свідчать, що вивчення методик дихальних вправ є дієвим засобом оздоровлення, тому дихальну гімнастику слід обов'язково включати як складову навчальної програми з фізичного виховання.

Література

1. Актуальні проблеми теорії і методики фізичного виховання / О. М.Вацеба, Ю. В. Петришин, Є. Н. Приступа, І. Г. Боднар – Львів: Українські технології, 2005. – С. 95–110.
2. Барбашова З. И. Динамика повышения резистентности организма и адаптивных реакций на клеточном уровне в процесс адаптации к гипоксии / З. И. Барбашова. // Успехи физиологических наук. – 1970. – С. 70–80.
3. Бондаренко Т.В. Засоби відновлення розумової працездатності: Методичні вказівки до теоретичних і методичних занять з дисциплін «Фізичне виховання» і «Управління професійною працездатністю» (для студентів денної форми навчання усіх спеціальностей Академії). - Харків: ХНАМГ, 2009. - С. 25-35.
4. Дінейка К. Рух, дихання, психофізичне тренування / Кароліс Дінейка. // Київ: Здоров'я. – 1988. – С. 86–90.
5. Закон України "Про фізичну культуру і спорт": ред. від 05.12.2012 [Електронний ресурс] - Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/go/3808- 12.
6. Карпюк І. Ю. Дихальна гімнастика у програмі фізичного виховання студентів спеціального медичного відділення / І. Ю. Карпюк. // Педагогіка, психологія та мед.-біол.пробл. фіз.виховання і спорту. – 2005. – №11. – С. 33–40.
7. Овсянников В.Д. Дыхательная гимнастика. - М.: Знание, 1986. - 27 с.
8. Прерывистая гипоксия - новый метод тренировки, реабилитации и терапии [Електронний ресурс]
9. Уэст Дж. Физиология дыхания: основы / Д. Уэст; Под ред. А. М. Генина; пер. с англ. Н.Н. Алипова. - М.: Мир, 1988. - 117 с.
10. Цигун для начинающих. Дыхание цигун [Електронний ресурс]
11. Щетинин М. Н. Дыхательная гимнастика А.Н. Стрельниковой / М. Н. Щетинин. // Метафора. – 2006. – №2. – С. 56–72.

References

1. Aktualni problemi teorii i metodiki fizichnogo vihovannya / O. M.Vaceba, Yu. V. Petrishin, Ye. N. Pristupa, I. G. Bodnar – Lviv: Ukrayinski tehnologiyi, 2005. – S. 95–110.
2. Barbashova Z. I. Dinamika povysheniya rezistentnosti organizma i adaptivnyh reakcij na kletochnom urovne v process adaptacii k gipoksii / Z. I. Barbashova. // Uspehi fiziologicheskikh nauk. – 1970. – S. 70–80.
3. Bondarenko T.V. Zasobi vidnovlennya rozumovoyi pracezdatnosti: Metodichni vkazivki do teoretichnih i metodichnih zanyat z disciplin «Fizichne vihovannya» i «Upravlinnya profesijnoyu pracezdatnistyu» (dlya studentiv dennoyi formi navchannya usih specialnostej Akademiyi). – Harkiv1: HNAMEG, 2009. - S. 25-35.
4. Dinejka K. Ruh, dihannya, psihofizichne trenuvannya / Karolis Dinejka. // Kiyiv: Zdorov'ya. – 1988. – S. 86–90.
5. Zakon Ukrayini "Pro fizichnu kulturu i sport": red. vid 05.12.2012 [Elektronnij resurs] - Rezhim dostupu : zakon.rada.gov.ua/go/3808- 12.
6. Karpyuk I. Yu. Dihalna gimnastika u programi fizichnogo vihovannya studentiv specialnogo medichnogo viddilennya / I. Yu. Karpyuk. // Pedagogika, psihologiya ta med.-biol.probl. fiz.vihovannya i sportu. – 2005. – №11. – S. 33–40.
7. Ovsyannikov V.D. Dyhatelnaya gimnastika. - M.: Znanie, 1986. - 27 s.
8. Preryvistaya gipoksiya - novyj metod trenirovki, rehabilitacii i terapii [Elektronnij resurs]
9. Uest Dzh. Fiziologiya dyhaniya: osnovy / D. Uest; Pod red. A. M. Genina; per. s angl. N.N. Alipova. - M.: Mir, 1988. - 117 s.
10. Cigun dlya nachinayushih. Dyhanie cigun [Elektronnij resurs]
11. Shetinin M. N. Dyhatelnaya gimnastika A.N. Strelnikovoj / M. N. Shetinin. // Metafora. – 2006. – №2. – S. 56–72.