

## Дихальні вправи в фізичному вихованні студентів-єдиноборців

Литвиненко А.М.

*Харківський національний університет радіоелектроніки*

**Анотація.** В статті показана необхідність застосування дихальних вправ на заняттях з єдиноборств зі студентами. Розкрито значення оптимального алгоритму дихання для підвищення результативності м'язової діяльності.  
**Ключові слова:** дихальний цикл, регуляторні механізми дихання, дихальні вправи, учбові заняття, фізична працездатність, киснево-транспортна система.

Сучасне навчання в системі вищої освіти об'єктивно пов'язане з високим фізичним та психологічним навантаженням студентів. Потрібно засвоювати, аналізувати та творчо застосовувати великий обсяг інформації. Ускладнення економічних умов та постійно зростаюча конкуренція на ринку праці вимагає від студентів великої самостійної роботи по формуванню професійних навиків (Алексєєв, Ананченко, & Бойченко, 2014).

В сучасній літературі по здоровому способу життя стало аксіомою, що для ефективного навчання в вищі, студенти повинні мати великі показники кількості здоров'я та відповідно фізичної і розумової працездатності (Литвиненко, 2010). Дієвим засобом збільшення адаптаційних можливостей організму є систематичні заняття вправами оздоровчої фізичної культури та спорту. В минулі роки в Україні була побудована досить дієва система фізичного виховання студентської молоді. На нашу думку, модернізована у відповідності до сучасних вимог та наявних умов навчального процесу вона є ефективною та безальтернативною системою фізичного виховання українського студентства. Збереження, оптимізацію та необхідну модернізацію системи фізичного виховання у вишах України ми нерозривно пов'язуємо з діяльністю кафедр фізичного виховання та спорту. Центри студентського спорту, розвиток яких передбачається відповідними реформами, будуть допоміжним інструментом управління та організації студентського спортивного руху, але не повинні стати заміною кафедр фізичного виховання та спорту. В іншому випадку є загроза деградації системи фізичного виховання, яка зараз, в складних умовах становлення нашої держави, може ефективно виконувати функції фізичного та морального гарту майбутніх захисників України. Не буде, ні дбайливо, роками вибудованої кращими вітчизняними фахівцями системи фізичного виховання, ні спорту вищих досягнень, ні резервної системи підготовки військових та волонтерів.

Покращення здоров'я та фізичної і розумової працездатності студентів забезпечується систематичним виконанням вправ різної спрямованості серед яких певним чином виділяються дихальні вправи.

Систему дихальних вправ зв'язують з поняттям дихальна гімнастика. За її допомогою тренується дихальна система, яка забезпечує газообмін та складається з дихальних шляхів, легень та дихальних м'язів. Газообмін здійснюється в альвеолах легенів. Він спрямований на захоплення з вдихуваного повітря кисню і виділення в зовнішнє середовище утвореного в організмі вуглекислого газу. Згідно сучасних уявлень про процес газообміну в організмі людини, дихання – це складний єдиний процес, здійснюваний ієрархічно впорядкованою взаємодією функціональних систем, і складається з трьох нерозривних ланок: зовнішнього дихання – газообміну між зовнішнім середовищем і кров'ю легневих капілярів, перенесення газів, здійснюваного системами кровообігу, внутрішнього (тканинного) дихання – газообміну між кров'ю і кліткою, в процесі якого клітини споживають кисень і виділяють вуглекислоту. Основу тканинного дихання складають складні окислювально-відновні реакції, що супроводжуються звільненням енергії, яка необхідна для життєдіяльності організму.

В науковій літературі з проблематиці вдосконалення спортивного тренування знаходиться значне місце висвітленню питань раціонального дихання при виконанні тренувальних та змагальних вправ; взаємозв'язку між величиною аеробної продуктивності і станом дихальної та кровоносних систем; фізіологічному обґрунтуванню необхідності формувати оптимальний алгоритм дихання і виклад методик постановки правильного дихання при виконанні циклічних, ациклічних і вправ змішаної структури тощо (Ашанин, & Литвиненко, 2011; Платонов, 2015; Платонов, 2010; Романенко, 2005).

В Харківському національному університеті радіоелектроніки на кафедрі фізичного виховання та спорту система фізичного гарту студентів побудована на застосуванні в навчальному процесі тренувальних засобів адаптованих до наявних умов популярних видів спорту. Для вдосконалення навчального процесу проводиться дослідження різних аспектів підготовки студентів. Серед них, приділяється значна увага дослідженню ефективності різних видів дихальної гімнастики. Пріоритетними є дослідження методик вдосконалення дихання в тренувальній та змагальній практиці спортсменів різного кваліфікаційного рівня. Отримані результати досліджень проваджуються в навчальний процес з курсу «Фізичне виховання» та тренувальний процес спортсменів-єдиноборців на усіх етапах спортивної підготовки.

З 2016 року почалося інтенсивне дослідження застосування системи дихальних вправ для збільшення мобілізаційних можливостей організму спортсменів. Дослідження проводяться в навчальних та тренувальних групах спортсменів з карате, кікбоксингу та національного виду спорту – хортингу. Спортсмени експериментальних груп застосовували в процесі спортивної підготовки, рекомендовані в спеціальній методичній літературі і широко використовуються в тренувальних та оздоровчих практиках в різних школах фізичної культури, дихальні вправи: «Ібукі» - силове, мобілізуюче дихання, «Ногаре» – м'яке, відновлює дихання, «удджайі пранаяма» – дихання з

контролем глибини і тривалості циклів. «Ібукі» і «Ногаре» – дихальні вправи, що традиційно застосовуються в прикладних і спортивних видах єдиноборств японського походження для регулювання активності організму спортсменів. «Удджайі пранаяма» – дихальна вправа, що застосовується в практиці класичної восьмиступінчастої йоги, для оптимізації функціонування нервової системи і опосередковано всіх функціональних систем організму. Для контролю ефективності застосування досліджуваної методики дихальної гімнастики застосовувалися наступні спеціальні тести (Бойченко, Станкевич, & Дрозд, 2014): проба Штанге – затримка дихання на вдиху, проба Генчі – затримка дихання на видиху, проба Собразе – затримка дихання після повного швидкого видиху. Окрім того тестувалася спеціальна працездатність спортсменів: кількість ударів по боксерському мішку за 3, 5, 15 секунд.

Аналіз отриманих результатів дослідження дозволяють констатувати, що за результатами тестів студенти експериментальних груп демонструють більш високі показники стійкості до кисневого голоду та більші показники спеціальної працездатності ніж студенти контрольних груп. Достовірно зростає спеціальна працездатність спортсменів різного кваліфікаційного рівня. При раціональному застосуванні методик дихальної гімнастики виникає позитивний ефект для фізіологічних систем організму людини та стану його свідомості.

#### Література:

- Алексеев, А. Ф., Ананченко, К. В., & Бойченко, Н. В. (2014). *Теорія та методика викладання дзюдо та самбо: навч. посіб. для студентів 3 курсу (за кредитно-модульною системою)*. ХДАФК, Харків.
- Ашанин, В. С., & Литвиненко, А. Н. (2011). «Индивидуализация технической подготовки квалифицированных каратистов». *Педагогіка, психологія та мед.-біол. пробл. фіз. виховання і спорту*, № 5, 81-84.
- Бойченко, Н. В., Станкевич, Б., & Дрозд, М. С. (2014). «Контроль за станом підготовленості борця». *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*, 1, 14-17.
- Литвиненко, А. Н. (2010). *Синергетический подход к построению и коррекции тренировочной деятельности в карате-до: монография*. Компания СМІТ, Харків.
- Платонов, В. Н. (2010). «Теория адаптации и резервы совершенствования системы подготовки спортсменов». *Вестник спортивной науки. «Советский спорт»*, № 2, 814.
- Платонов, В. Н. (2015) *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: 2 кн. Олимп. лит.*, Киев.
- Романенко, В. А. (2005). *Диагностика двигательных способностей*. «Новый мир», УКЦентр, Донецк.

#### Відомості про автора:

**Литвиненко Андрій Миколайович** –

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри фізичного виховання та спорту

E-mail: wtka-iaкса@ukr.net

Харківський національний університет радіоелектроніки

Надійшла до редакції 09.01.2019 р.