

УДК 612.2

Крилова В.О.

студ. гр. УФКС-210 НУ «Запорізька політехніка»

РЕСПІРАТОРНІ ТЕХНІКИ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКВІДАЦІЇ СТРЕСУ

Стрес – небезпечний стан для здоров'я, саме він погіршує роботу нейронних мереж. Хочу відокремити один із основних способів його подолання, а саме, вольове керування диханням. Вивчаючи літературу за цим напрямом, хочу звернути увагу на рекомендації та аналітичні роботи таких

авторів, як: Воронін Б.Ф. «В'єтнамська оздоровча система Зіонгшінь» (1990 р.), Євтімов В. «Йога» (1986 р.) (рекомендує методику повного дихання), Бутейко К.П. «Метод Бутейко: опыт внедрения в медицинскую практику» (1990) (метод вольової ліквідації глибокого дихання, ВЛГД - методика дихальних вправ, що виправляють дихання у бік його зменшення за рахунок м'язового розслаблення), та низку інших авторів, які посилалися на китайську терапію Цигун [3, 4, 5]. Також не можу не згадати Фролова В.Ф., який винайшов «дихальний тренажер Фролова» (1991 р.) (дихальний тренажер ТДІ-01 дозволяє проводити тренування дихальної мускулатури зі створенням опору, як у фазі вдиху, так і видиху, та покращувати обмін речовин органів та тканин у режимі, так званого, «адаптаційного дихання», що забезпечує розвиток фізіологічних реакцій організму в умовах помірно-підвищеної концентрації газу та помірно-зниженого вмісту кисню у вдихуваній газовій суміші) [6]. Хочу зауважити, що рекомендована затримка дихання після вдиху науково не обґрунтована.

Мета дослідження - обґрунтувати доцільність використання диференційованих прийомів вольового керування диханням для профілактики і ліквідації наслідків стресу.

Характеристика обстежуваного контингенту - в дослідженні прийняли участь студенти 2 курсу віком від 18 до 35 років. Загальна кількість учасників - 11 людей, а саме - 5 чоловіків та 6 жінок.

Методи дослідження - за основу дослідження була прийнята методологія, запропонована доктор медичних наук, проф. Клапчук В.В. та лікар-алерголог Маргітич С.В. «Способы профилактики и купирования бронхоспазма» - патент №32267, №36383 [1, 2].

Міряємо ЧСС (за 1 хв.).

Проводимо пробу Генча (затримуємо дихання до перших неприємних відчуттів).

Проводимо Експіраторний гіпоксичний індекс, який розраховується за такою формулою: тривалість затримки дихання після видиху (проба Генча) / ЧСС (уд./хв.). Експіраторний гіпоксичний індекс вимірюється в умовній одиниці.

Після заспокійливого дихання одразу потрібно міряти пульс, щоб виявити, чи змінились показники.

Таблиця 1 – Седативне дихання

Експіраторний гіпоксичний індекс, ум. од.	< 0,12	0,12-0,19	0,20-0,28	0,29-0,39	> 0,39
Дихальні інтервали	2,2 (1) 2,2 (2)	3,3 (1) 3,3 (2)	4,4,(2) 4,5 (2)	4,6 (2) 4,7 (2)	4,8 (2) 5,9 (2)

Особливості відновних тренувань - для профілактики стресу використовують методику вольового керування диханням, враховуючи критерії індивідуального підбору дихальних інтервалів, з орієнтацією на величину визначеного для кожної людини гіпоксичного індексу. Дихальні інтервали: вдих, видих, (пауза); ударів пульсу. Дихати потрібно 5-8 хв.

Таблиця 2 – Середні показники дослідження функціонального стану

Учасники	ЧСС (до)	Проба Генча (с)	Експіраторний гіпоксичний індекс	ЧСС (після)
Жінки	76,0	23,0	0,283	72,1
Чоловіки	74,0	22,0	0,294	72,2
Загалом	75,0	22,5	0,288	72,2

Результати досліджень - після застосування заспокійливого дихання, з 11 обстежених учасників експерименту у 10 спостерігається зменшення ЧСС (за 1 хв.), у 1 вона залишилась без змін. Досягнуті результати статистично достовірні ($p < 0,01$). Зниження хронотропної реакції серця після вольового керування диханням дало підставу враховувати використану методику профілактики стресу ефективною.

Висновки: 1. Результати дослідження показують, що респіраторні техніки, які базуються на вольовому керуванні диханням, допомагають ліквідувати наслідки стресу, і стали часткою фізичної терапії та реабілітаційної медицини. 2. Для досягнення седативного ефекту доцільно використовувати поверхнєве заспокійливе діафрагмальне дихання протягом 5-8 хв з подовженим видихом. Дихальні інтервали підраховують за частотою пульсу у залежності від експіраторного гіпоксичного індексу. Це має перевагу, оскільки відображає об'єктивний стан кардіо-респіраторної системи на момент застосування методу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронин Б.Ф. В'єтнамська оздоровча система Зіонгшінь. Київ: Здоров'я, 1990.
2. Евтимов В. Йога: пер. с болг. /В.Евтимов. М.: Медицина, 1986.
3. Метод Бутейко: опыт внедрения в медицинскую практику / [сост. К.П. Бутейко]. – М.: Патриот, 1990.
4. Фролов В.Ф. Пат. 1790417 Российская Федерация, МПК SU A3 A 61 M 15/02 Тренажер дыхательный индивидуальный ТДИ 01 / В.Ф.Фролов; заявитель и патентообладатель Новосиб. центр “Динамика”. 1991.

5. Клапчук В.В. Волевое управление дыханием в клинике и спорте: научное издание /ФОРП Половко Н.В. Днепропетровск, 2017.

6. Клапчук В.В., Маргитич С.В. Способы профилактики и купирования бронхоспазма: информационное письмо - Днепропетровская государственная медицинская академия, 2008.