

ВПЛИВ РІЗНИХ ЗА ХАРАКТЕРОМ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА КОРЕКЦІЮ ФУНКЦІЇ ПРАВИЛЬНОГО ДИХАННЯ СТУДЕНТІВ

Галіздра А. А.

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Анотація. Розвиток правильного дихання — необхідна умова корекції, оскільки нормальне функціонування дихального апарату служить фактором оздоровлення всього організму, розвиток дихальної функції при різних деформаціях відповідає окремим завданням корекції хребта і грудної клітки.

Ключові слова: правильне дихання, фізичні вправи, корекція, навантаження, розвиток.

Постановка проблеми. Однією із проблем сучасної освіти є підвищення її якості. Складовим компонентом цієї проблеми й умовою пошуку шляхів підвищення якості освіти є розробка об'єктивних засобів і критеріїв навчальних досягнень студентів. В теперішній час особливу актуальність здобувають дослідження, спрямовані на пошук найбільш ефективних засобів і методів фізичного виховання студентів. Особливу значимість дана проблема має в роботі зі студентами вищих і середніх навчальних закладів, що мають відхилення у стані здоров'я, тому що в процесі їхнього фізичного виховання вирішуються питання не тільки придбання вмінь і навичок, але й корекційної роботи.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Фізична культура широко застосовується у всі періоди, на всіх щаблях захворювань з врахуванням протипоказань, як один з потужних засобів відновлювальної терапії [2].

Студенти з різними відхиленнями у фізичному розвитку і які мають захворювання, не можуть освоювати типову для всіх програму з фізичного виховання. Вони займаються за спеціальними методиками, які розробляють викладачі кафедр фізичного виховання вищих навчальних закладів з врахуванням індивідуальних особливостей, характеру захворювання, фізичного розвитку й фізичної підготовки студентів.

Проблема фізичного розвитку студентів з відхиленням у стані здоров'я має велике державне, наукове і практичне значення. Фізична культура в цьому випадку є не тільки засобом виховання і поліпшення фізичної підготовки юнаків і дівчат, а нерідко основним фактором відновлення та зміцнення здоров'я в період становлення і кінцевого формування організму, засобом ліквідації недоліків у фізичному розвитку, могутнім джерелом підвищення загальної і розумової працездатності [2].

Мета дослідження. Визначення порівняльної цінності різних за характером фізичних вправ для корекції функції правильного дихання при виконанні фізичних навантажень студентів із захворюваннями органів дихання.

Методи дослідження. Під час дослідження були застосовані наступні методи: метод педагогічного спостереження, аналіз статистичних даних, метод математичної обробки матеріалу.

Дослідження були проведені на протязі двох років. У ньому брало участь 4 групи студентів по 8-10 чоловік. У групі №1 при рішенні завдань розвитку рухових якостей основна увага була приділена розвитку витривалості, у групі №2 — сили, гнучкості, у групі №3 — швидкості, у групі №4 — швидко-кісно-силовим якостям.

Для усунення відхилень у стані здоров'я студентів ми використовували дихальні вправи, дозовані фізичні вправи які входять у різні види спорту; на протязі всього періоду навчання студентів систематично застосовувались вправи на розвиток швидкості, сили, гнучкості, витривалості. Особлива увага приділялась формуванню у студентів правильного дихання.

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз отриманих даних дослідження показав, що у всіх групах відбулися позитивні зрушення у функціональному стані системи дихання. Це свідчить про сприятливий вплив фізичних вправ на корекцію функції правильного дихання студентів із захворюваннями органів дихання. Однак за величиною і характером ці зміни у всіх чотирьох групах різні.

У групі №4 відбулися статистично достовірні зрушення по всім розглянутим спірометричним параметрам функції правильного дихання. В 2-й і 3-й групах зменшилася частота й збільшилася глибина дихання, а в групі №4 - частота і глибина дихання, що свідчить про поліпшення структури дихального акту.

При порівнянні виявлених змін досліджуваних показників у різних групах слід зазначити, що найбільш позитивні зрушення в групі №4 найменші в групі №2.

Так, у студентів, що займаються переважно розвитком витривалості, ЖЕЛ, ГД, МОД ПК, відповідно зросли на 13,9%; 37,3%; 5,9%; 17,2%, а ЧД скоротилася на 21,1%, у той час як у групі студентів, що займаються розвитком сили й гнучкості, ці показники збільшилися на 6,2%; 16,4%; 6,1%; 6,3% і ЧД зменшилась на 8,0%.

Результати експерименту представлені в таблиці 1.

Регулярні заняття фізичними вправами пристосовують окремі системи і весь організм до зростаючих фізичних навантажень й, поліпшують корекцію фізіологічних механізмів, призводять до розвитку функціональної адаптації [2].

Лікувальна дія фізичних вправ проявляється у вигляді чотирьох основних механізмів, серед яких при розвитку дихальної недостатності на перший план виступає механізм формування компенсації та тонізуючого впливу, а в подальшому механізм трофічної дії, нормалізації функцій.

Дозовані фізичні вправи мають значний терапевтичний ефект для студентів, що мають захворювання органів дихання. Фізичні вправи при їх лікувальному застосуванні, рефлекторно сприяють покращанню газообміну в легенях та гуморально збуджують дихальні центри.

Нервовий механізм відіграє ведучу роль в регуляції дихання при фізичних вправах. Експериментально доведено, що перед початком та під час м'язової роботи:

- Умовно-рефлекторно посилюється дихання. Це відбувається за наступним механіз-

мом — дозовані спеціальні фізичні вправи, які співпадають з фазами дихання (рухи руками, ногами, тулубом), стають умовними подразниками дихального центру і рефлекторно викликають прискорення та поглиблення дихання [4].

- Велику роль у регуляції процесу дихання відіграє носолегеневий рефлекс, виникаючий при диханні через ніс. Подразнення рецепторів у верхніх дихальних шляхах рефлекторно призводить до розширення бронхіол та поглиблення дихання.
- На регуляцію дихання при виконанні фізичних вправ значний вплив має кора головного мозку. Вона визначає не лише пусковий, але й корегуючий вплив, тому що протягом виконання всієї фізичної роботи відбувається відповідні зміни темпу і ритму. Такі корекції відбуваються не лише умовно-рефлекторно, але й з включенням свідомості. А вказівки викладача про особливості дихання при виконанні фізичних вправ необхідно розглядати як необхідну умову формування дихальних навичок.

Гуморальний механізм нормалізації і процесу газообміну, збудження дихального центру при виконанні фізичних вправ полягає у наступному - при виконанні фізичних вправ активізується обмін речовин у м'язах, внаслідок чого в кров надходить більша кількість CO₂ і молочної кислоти, які подразнюють дихальний центр.

Під впливом фізичних вправ покращується крово- та лімфообіг в легенях та плеврі, що сприяє активізації регенеративних процесів та попереджує ускладнення: утворення спайок та сполучної тканини, емфіземи [3].

Таблиця 1

Зміна показників функції правильного дихання в досліджуваних групах

Група	ЖЕЛ		ЧД		ГД		МОД		ПК	
	до	зрушення	до	зрушення	до	зрушення	до	зрушення	до	зрушення
	після експ.	p (%)	після експ.	p (%)	після експ.	p (%)	після експ.	p (%)	після експ.	p (%)
1	2104,5	+9,4	24,3	-12,2	364,9	+13,6	8,73	+1,3	259,5	+8,8
	2301,8	p<0,05	21,3	p<0,05	414,6	p<0,05	8,84	p>0,05	282,3	p>0,05
2	2069,3	+6,2	23,8	-8,0	327,9	+16,4	7,66	+6,1	253,9	+6,3
	2198,4	p<0,05	21,9	p<0,01	381,6	p<0,05	8,13	p<0,05	270,0	p>0,05
3	2075,5	+2,8	23,9	-10,5	352,7	+14,7	8,40	+3,3	240,3	+9,1
	2133,0	p>0,05	21,4	p<0,05	404,6	p<0,05	8,68	p>0,05	262,2	p>0,05
4	2112,0	+13,9	24,9	-21,1	331,5	+37,3	8,23	+5,9	250,5	+17,2
	2406,0	p<0,05	19,7	p<0,01	455,2	p<0,01	8,72	p<0,05	293,5	p<0,05

Спеціально підібрані вихідні положення при виконанні фізичних вправ, покращують дренажну функцію легень та сприяють видаленню з бронхів та альвеол патологічних утворень: слизу та гною.

Дихальні вправи, спрямовані на максимальне розширення грудної клітки та посилення роботи діафрагми, допомагають розсмоктуванню та розтягуванню спайок, що утворилися та ліквідації болювих відчуттів і компенсують недостатність грудного дихання.

Цілеспрямоване застосування фізичних вправ сприяє відновленню порушеної рівноваги між основними процесами ЦНС (збудженням і гальмуванням), створенню правильних кортиковісцеральних взаємовідношень [1].

Таким чином, дозовані фізичні вправи покращують функціональний стан хворих з патологією системи дихання та мобілізують компенсаторні фізичні механізми.

Висновки. Аналіз матеріалу досліджень дозволяє вважати найбільш ефективними засобами фізичного виховання в корекційно-виховній роботі зі студентами із захворюваннями органів дихання, дозовані дихальні вправи, що відповідають розвитку витривалості, сили, тренують дихання, створюють позитивний вплив на розвиток скелетної мус-

кулатури, підвищують адаптацію серцево-судинної і дихальної систем до фізичних навантажень.

Перспективи подальших досліджень. У перспективі подальших досліджень передбачається розвиток і практичне освоєння проаналізованих методів стимуляції самостійної творчої роботи студентів.

Список літератури

1. Галіздра А.А. Фізичні вправи при захворюванні органів дихання. — Тернопіль: Видавництво “Школяр”, 2007. — С. 318.
2. Дубограй О.Д. Методика фізичного виховання студентів віднесених за станом здоров’я до спеціальної медичної групи / Дубограй О.Д., Завацький В.І., Короп Ю.О. — Луцьк: “Надстир’я”, 1995. — С. 47.
3. Мухін В.М. Фізична реабілітація. — К.: “Олімпійська література”, 2000. — С. 350.
4. Попов С.Н., Граевская Н.Д., Захарова Л.С., Транквилимати А.Н., Бірюков А.А. Спортивна медицина, лікувальна фізична культура й масаж: Підручник для технікумів фізкультури. — М: Фізкультура й спорт, 1985. — С. 220.

Надійшла до редакції 20.01.2010 р.

Галіздра А. А. Влияние разных за характером физических упражнений на коррекцию функции правильного дыхания студентов.

Развитие правильного дыхания — необходимое условия коррекции, так как нормальное функционирование дыхательного аппарата служит фактором оздоровления всего организма, развитие дыхательной функций при разных деформациях отвечает отдельным задачам коррекции позвоночника и грудной клетки.

Ключевые слова: правильное дыхание, физические упражнения, коррекция, нагрузка, развитие.

Galizdra A. A. Influencing of the physical exercises different after on correction of function of the correct breathing of students.

Development of the correct breathing — necessary condition of correction, as a normal functioning of respiratory vehicle serves as the factor of making healthy of all organism, development of respiratory function at different deformations answers a separate task the correction of spine and thorax.

Key words: correct breathing, physical exercises, correction loading, development.