

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ РІЗНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

КОРЕКЦІЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ ЗАСОБАМИ ЙОГИ В СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУПАХ

*Олена Кириченко, Ольга Терьохіна,
Наталія Горобей, В'ячеслав Гавриленко*
Запорізький національний технічний університет



Анотація

В статті обосновується целесообразність використання упрощених асан для корекції порушень осанки студенток спеціальної медичної групи, методи використовуються в процесі фізичного виховання при порушенні осанки. Определены перспективы использования оздоровительных технологий в процессе физического воспитания, основными элементами которой являются асаны (позы) и пранаяма (комплекс дыхательных упражнений).

Ключевые слова: специальное медицинское отделение, нарушения осанки, упражнения йоги, сколиозы, остеохондрозы.

Annotation

In the article the feasibility of using yoga exercises for posture correction of students of special medical group, the methods used in the process of physical education in the posture disorders. The prospects for improving the use of technology in physical education, whose main elements are the asanas (postures) and pranayama (breathing exercises complex).

Key words: Special medical department, posture, yoga exercises, scoliosis, ostrohondrozy.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Нині відзначається стійка тенденція омолодження порушень в опорно-руховому апараті (ОРА). Сколіоз – є одним з найпоширеніших захворювань у вузі. За даними медичного огляду в 2012-13 навчальному році, порушення опорно-рухового апарата стоять на першому місці. Вони виявлені у 44.6% студентів. З них 51,8% – сколіози, у 42,5% – остеохондрози, у 37,2% – інші порушення ОРА.

Проблема зміцнення ОРА студентів стає все більш гострою в умовах навчального процесу, збільшена кількість розумових і фізичних навантажень та зниження рухової активності. Студенти з порушеннями в ОРА, за результатами медогляду, зараховуються до спеціального медичного відділення.

Організація та методика навчально-тренувальних занять з фізичної культури з такими студентами має свої особливості. Досвід, за свідченнями багатьох фахівців, показує, що при грамотному проведенні занять захворюваність студентів знижується, підвищується їхнє розумова активність, фізична працездатність, фізичний розвиток і фізична підготовленість.

В результаті збільшення кількості студентів, які мають різні відхилення у стані здоров'я, в останні роки особливої гостроти набула проблема побудови про-

цесу фізичного виховання студентів спеціальних медичних груп (СМГ), на заняттях з якими на перший план виходять завдання зміцнення, збереження, корекції здоров'я. При цьому особливу увагу сучасні дослідники приділяють питанню вибору ефективних засобів і методів корекції стану здоров'я студентів, які мають функціональні порушення хребта.

Узагальнюючи думки фахівців, можна констатувати, що в якості головного засобу корекції функціональних порушень хребта слід розглядати фізичні вправи, з яких найбільшим оздоровчим ефектом характеризуються гімнастика, плавання. Під час навчально-тренувальних занять з фізичної культури зі студентами, які мають функціональні порушення ОРА, існує проблема дозування фізичного навантаження. Її проблема пов'язана з тим, що студентам протипоказані вправи зі струсами, що надають надмірний тиск на суглоби, а саме: біг по жорсткій поверхні, стрибки, зіскоки, деякі ігрові вправи та інші різкі рухи. Найчастіше це призводить до зниження показників інтенсивності фізичного навантаження в процесі занять, що несприятливо позначається на функціональній тренуваності. Дана обставина вказує на доцільність пошуку таких засобів фізичної культури, які б здійснювали спрямований вплив не тільки на



стан хребта студентів СМГ, а й на функціональні можливості їх організму.

Таким засобом, на думку фахівців, є йога, що включає статичні і динамічні вправи, що сприяють корекції ОРА, і дихальні вправи, що сприяють підвищенню функціональної тренованості.

Гімнастичні вправи йоги в більшій мірі засновані на статичному розтягуванні, названому також безперервним або пасивним розтягуванням. Статичне розтягування є найбільш поширеним методом підвищення загальної гнучкості і поліпшення постави у фронтальній і сагітальній площинах. Воно безпечне і безболісне, припускає повільне зусилля, під дією якого м'яз стає трохи довшим, ніж зазвичай. Такі вправи обов'язково чергуються із розслабленням. У цілому основні характеристики вправ йоги дозволяють зробити висновок про доцільність їх використання на фізкультурних заняттях зі студентами СМГ з функціональними порушеннями хребта.

Змістовну основу застосування гімнастичних вправ йоги на заняттях зі студентами СМГ з функціональними порушеннями хребта склали гімнастичні вправи, які умовно були розділені на полегшену, класичну, ускладнену йогу. Розподіл навантажень в ході кожного заняття відбувся відповідно до загальноприйнятої тричастинної структури, що пропонує наявність підготовчої, основної, заключної частин. Кожна частина складалася з кількох **блоків**:

- Підготовча частина включала три блоки:

- блок вправ в ходьбі,
- блок суглобової гімнастики,
- блок дихальних вправ;

- Основна частина включала блок йоги:

- блок полегшеної йоги,
- блок класичної йоги,
- блок ускладненої йоги;

- Заключна частина включала блок вправ системи Каудздо Ніші.

Мета дослідження: науково обґрунтувати методику застосування гімнастичних вправ йоги на навчально-тренувальних заняттях з фізичної культури зі студентами спеціальних медичних груп з функціональними порушеннями хребта; провести опитування у вигляді анкетування і бесід; педагогічні спостереження; тестування; медико-біологічні методи дослідження.

Нами була розроблена експериментальна програма занять фізичною культурою зі студентами, які мають захворювання опорно-рухового апарату, основними елементами якої є асани (пози) і пранаяма (комплекс дихальних вправ), які в поєднанні дозволяють здійснювати свідомий контроль над процесами життєдіяльності, що включають в себе вправи для корекції порушень ОРА.

Дослідження проводилось на кафедрі олімпійських та ігрових видів спорту ЗНТУ. У ньому взяли участь студентки 1-2 курсів у віці 17-19 років, віднесені до СМГ з причини сколіозів I-II ступенів. Були сформовані 2 групи: експериментальна і контрольна. До контрольної групи (КГ) віднесені 33 дівчини, які займалися за робочою програмою кафедри, розробленою викладачами для всіх студентів СМГ без поділу їх за нозологічним типом. В експериментальній групі (ЕГ) – 33 дівчини, у яких в зміст програми була включена методика застосування гімнастичних вправ йоги на заняттях з фізичної культури зі студентами спеціальних медичних груп з функціональними порушеннями хребта. Оцінка функціонального стану хребта випробовуваних проводилася з урахуванням наступних **показників**:

- стабільність (стійкість) – визначається абсолютною силою, силовою витривалістю і станом зв'язкового апарату. Оцінювалася за допомогою силової витривалості м'язів спини, статичної витри-

валості м'язів передньої черевної стінки, а також загальної витривалості м'язів спини і черевного преса;

- рівновага – характеризується правильним напрямком проекції центра ваги тіла і симетричністю;

- гнучкість (рухливість) – характеризується амплітудою рухів у різних площинах і відділах хребта. Оцінювалася за результатами вимірювання амплітуди рухів у фронтальній (бічна рухливість хребта і плечового пояса) і сагітальній (нахил з лавки, нахил сидячи) площинах;

- гармонійність – представляє собою вираженість фізіологічних вигинів у сагітальній площині.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати діагностики свідчать про достовірне поліпшення функціонального стану хребта студенток ЕГ в ряді застосованих проб. Зокрема, у випробовуваних відзначені приріст силової витривалості м'язів спини і черевного преса, а також збільшення амплітуди рухів у сагітальній та фронтальній площинах. Збільшення гнучкості в плечовому поясі зумовило сприятливі зміни в показниках симетричності розвитку м'язового корсету.

У фізичному розвитку і фізичній підготовленості дівчат ЕГ виявлені більш очевидні позитивні зміни, ніж у дівчат КГ. Згідно з результатами тестування, у більшості піддослідних в ЕГ достовірно збільшилися екскурсія грудної клітки, життєва ємкість легень, сила, координація. У КГ достовірні позитивні зміни зафіксовані лише в показниках екскурсії грудної клітини. За більшістю показників результати дівчат ЕГ достовірно краще, ніж у КГ.

Функціональна тренованість студенток ЕГ також в цілому покращилася: відзначені достовірні позитивні зміни, які свідчать про поліпшення загального стану кардіореспіраторної системи, під-



вищенні стійкості організму до гіпоксії, збільшенні фізичної працездатності. У КГ достовірних поліпшень не виявлено.

Було встановлено, що регулярне застосування гімнастичних вправ йоги на заняттях зі студентками, що мають функціональні порушення хребта, сприяє достовірному збільшенню аеробних можливостей організму, фізичної працездатності, сили і, як наслідок, загального підвищення рівня здоров'я. У КГ достовірні позитивні зміни виявлені в показниках життєвого індексу, що характеризує аеробні можливості організму, та весоростові співвідношення. За всіма показниками заключні результати дівчат ЕГ достовірно більш позитивні, ніж дівчат КГ.

Знетрадиційних засобів особливу цікавість представляють вправи хатха-йоги, оскільки вони спочатку велику увагу приділяють здоров'ю хребта і суглобів. Крім того, вони дозволяють підтримувати рівномірний кровообіг всіх органів і систем організму. З віком хребет втрачає гнучкість за рахунок ущільнення зв'язувань. Оскільки зв'язки об'єднані в загальну систему, при обмеженні рухливості на одній ділянці ураження поширюється на всю систему, що призводить до втрати рухливості всього тіла. Вправи системи йогів в основному призначені для підтримки правильної кривизни хребта і збільшення його рухливості шляхом розтяжки передньої та задніх подовжніх зв'язок.

На освоєння і вдосконалення вправ полегшеної йоги був відведений весь перший семестр – 4 місяці (вересень, жовтень, листопад, грудень). Таке рішення мотивується тим, що практично для всіх студентів вправи йоги є новими, незвичними і складними. Ефективність занять йогою багато в чому обумовлюється правильною технікою дихання, якій студенти спочатку не володіють. Таким чином, I семестр присвячений оволодінню правильною технікою дихання (пранама) і навчання техніці найбільш простих вправ (асан). Заняття класичної йогою проводилися протягом перших двох місяців після зимових канікул в лютому і березні. На заняття ускладненою йогою відведені останні два місяці в навчальному році – квітень, травень.

Дослідження тривало з вересня 2012 р. по травень 2013 включно. З метою визначення впливу експериментальної програми оздоровчої фізичної культури з елементами йоги на стан опорно-рухового апарата випробуваних на початку і в кінці експерименту було проведено тестування за методикою А.А. Потапчук, М.Д. Дідур. У випробуваних оцінювалися такі показники: витривалість м'язів спини, динамічна витривалість м'язів черевного преса, бічна рухливість хребта, рухливість у плечовому і ліктьовому суглобах. Розрахунки достовірності відмінностей проводилися за критеріями Стьюдента.

Отримані дані свідчать (Таблиця 1) про достовірно позитивний вплив на стан хребта студенток, які страждають від сколіозу. Достовірно поліпшення відбулися по більшості обстежених показників: силова витривалість м'язів спини, динамічна витривалість м'язів черевного преса, бічна рухливість хребта. Недостовірно поліпшення відбулися в показниках рухливості в плечовому і ліктьовому суглобах обох рук.

Крім оцінки стану опорно-рухового апарата з випробуваними також проводилася оцінка їх фізичного розвитку, фізичної підготовленості, функціональної тренуваності за такими показниками: вага, зріст, окружність талії, стегон, грудної клітки, екскурсія грудної клітки, проба Штанге, проба Генчи, ЖСЛ, згинання, розгинання рук в упорі, динамометрія, гнучкість, артеріальний тиск.

Отримані дані свідчать і про те, що у експериментальній групі в результаті занять відбулися наступні поліпшення: екскурсія грудної клітки, систолічний тиск, проба Штанге, проба Генчи, ЖСЛ динамометрія, згинання-розгинання рук. У контрольній групі достовірних змін не відбулося.

Висновки

Проведені дослідження підтвердили висунуту гіпотезу і довели, що в заняттях зі студентками СМГ, які мають функціональні порушення хребта, доцільно за-

Таблиця 1

Оцінка функціонального стану хребта випробуваних (n=33)

Оцінка функціонального стану хребта		До експерименту	Після експерименту
		$\bar{x} \pm S$	$\bar{x} \pm S$
Нахил у бік	Права	46,12 ± 0,89	43,24 ± 0,67
	Ліва	46,20 ± 1,09	43,76 ± 0,65
Оцінка динамічної витривалості м'язів черевного преса (сек)		42,89 ± 5,10	81,60 ± 5,01
Оцінка силової витривалості м'язів спини (сек)		66,76 ± 8,03	173,08 ± 10,98
Нахил вперед сидячи (см)		5,24 ± 1,18	12,36 ± 1,25
Рухливість у плечовому і ліктьовому суглобах (см)	Права	6,96 ± 0,67	10,24 ± 0,90
	Ліва	9,84 ± 0,56	11,98 ± 0,69



стосування гімнастичних вправ йоги, які включають статичні і динамічні вправи, що сприяють корекції деформації хребта, і дихальні вправи, що сприяють підвищенню функціональної тренуваності організму. Експериментальна методика позитивно впливає на функціональний стан хребта студентів, сприяє зростанню функціональної тренуваності, загальному зміцненню здоров'я, поліпшенню психологічного стану.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою технології профілактики порушень ОРА студентів у процесі фізичного виховання з викори-

станням комп'ютерних технологій мультимедіа, а також перспективи подальшого розроблення проблеми з більш широким дослідженням потенційних можливостей засобів оздоровчих видів гімнастики у процесі фізичного виховання у вузі.

Література:

1. Быстров В.И. Йога: полная система упражнений / В.И. Быстров. - Минск: Харвест, 2009. - 352 с.
2. Исаев Ю.А. Нетрадиционные методы лечения остеохондроза позвоночника / Ю.А. Исаев. - Киев, 1996. - 345 с.
3. Кулагина К.А. Йога: гармония

и путь к здоровью / К.А.Кулагина. - М.: АСТ, 2009. - 206 с.

4. Русланова Д.В. Здоровье физического тела / Д.В. Русланова. - Киев: «София»; М.: «Гелиос», 2002. - 128 с.
5. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. / Л.П.Сергієнко. – Миколаїв: УДМТУ, 2001. - 98 с.
6. Дубогай О.Д., Завацький В.І., Короп Ю.О. Методика фізичного виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи /Дубогай О.Д., Завацький В.І., Короп Ю.О. – Луцьк: «Надстир'я», 1995. – 102 с.

