

УДК 377

Атаманюк С. І., Кириченко О. В.

## ВПРАВИ ЙОГИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНИХ МЕДИЧНИХ ГРУП

*У статті обґрунтовується доцільність використання вправ йоги для корекції порушень постави студенток спеціальної медичної групи, методи, які використовуються у процесі фізичного виховання при порушеннях постави. Визначено перспективи використання оздоровчої технології у процесі фізичного виховання, основними елементами якої є асани (пози) і пранаяма (комплекс дихальних вправ).*

**Ключові слова:** спеціальне медичне відділення, порушення постави, вправи йоги, сколіоз, остеохондроз.

**Постановка проблеми.** Нині держава приділяє велику увагу фізичному вихованню молоді. На основі Закону України "Про фізичну культуру і спорт" діє національна програма "Фізичне виховання – здоров'я нації", яка визначила необхідність зміни у підходах суспільства до забезпечення здоров'я людини, як найвищої цінності та пріоритетного напрямку державної політики (від 1 вересня 1998 року №963/98).

Проблема фізичної культури і розвитку студентів спеціальних медичних груп (СМГ), несе в собі не тільки загальнодержавне політичне, але й наукове значення. Необхідність пошуку нових методів корекційної оздоровчої роботи продиктована також кількістю студентів-першокурсників, що відносяться до СМГ за станом здоров'я.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Здоров'я студентів привертає вагу все більшої кількості дослідників, що пов'язано зі значним погіршенням їхнього здоров'я. В останні десятиріччя простежується негативна динаміка в стані здоров'я студентів, причому від курсу до курсу картина погіршується. Причиною цього є не тільки нові соціально-економічні, екологічні умови, але часто і зневажливе ставлення студентів до свого здоров'я і до використання засобів і методів здорового способу життя (Л. В. Салазнікова, 2000). Аналіз дослідження переконливо свідчить, що за допомогою вправ йоги людина може суттєво збільшити життєдіяльність власного організму, швидко й адекватно пристосовуватись до негативних факторів зовнішнього середовища. Використання вправ йоги у процесі фізичного виховання сприяє удосконаленню функцій дихання, профілактиці і лікуванню захворювань інших функціональних систем (В. Г. Бокша, В. А. Левандо, А. Е. Макаревич). Фахівці свідчать, що кожна людина повинна тренувати і зміцнювати мускулатуру. Виконання вправ йоги сприяє посиленню кровообігу, насиченню крові киснем та покращенню обміну речовин при фізичних навантаженнях. На основі сучасних досягнень педагогіки, фізіології, теорії та методики фізичного виховання й інших наук стало можливим свідоме управління функціями організму, підвищення резервів здоров'я. Студентам спеціальної медичної групи, в силу перенесених захворювань, більшою мірою, ніж їх одноліткам, загрожує знижена працездатність. Збільшення кількості молодих людей, що страждають на порушення опорно-рухового апарата, серцево-судинної системи, створює реально проблемну ситуацію, оскільки потенційно несприятливий ефект даних захворювань рано чи пізно неодмінно обертається зниженням функціональних можливостей організму окремих індивідуумів зокрема і всього населення в цілому (А. А. Горелов, 2013; Ж. А. Белікова, 2012; Л. Л. Довгань, 2005; В. Л. Кондаков, 2013; Є. В. Мудрієвський, 2007; Н. А. Рибачук, 2002; Б. М. Малицька, 2007; І. Р. Бондар, 2003; М. І. Приходько, 2003; А. Г. Сафронов, 2005 та інші).

За даними медичного огляду в 2014-2015 навчальному році, порушення опорно-рухового апарата (ОРА) посідають перше місце. Вони виявлені у 44,6 % студентів. З них 51,8 % – сколіози, у 42,5 % – остеохондрози, у 37,2 % – інші порушення ОРА. Сколіоз є одним з найпоширеніших захворювань в ВНЗ. 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.

**Формулювання мети статті і постановка завдань.** Основною метою нашого дослідження є дослідження доцільності використання вправ йоги для корекції порушень постави студенток спеціальної медичної групи, порівняно з методами, які використовуються в процесі фізичного виховання при порушеннях постави. Завданням є визначення перспектив використання оздоровчої технології в процесі фізичного виховання, основними елементами якої є асани (пози) і пранаяма (комплекс дихальних вправ).

**Методи та організація дослідження.** Організація та методика навчальних занять з фізичної культури зі студентами СМГ має свої особливості. Досвід, за свідченнями багатьох фахівців, показує, що

при грамотному проведенні занять захворюваність студентів знижується, підвищується їх розумова активність, фізична працездатність, фізичний розвиток і фізична підготовленість. Під час навчальних занять з фізичної культури зі студентами, що мають функціональні порушення ОРА, існує проблема дозування фізичного навантаження. Ця проблема пов'язана з тим, що студентам протипоказані вправи зі струсами, які здійснюють 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 надавали б спрямованого впливу не тільки на стан хребта студентів СМГ, а й на функціональні можливості їх організму.

Таким засобом є йога, яка включає статичні і динамічні вправи, що сприяють корекції постави, і дихальні вправи, які сприяють підвищенню функціональної тренуваності.

Вправи йоги більшою мірою 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 розтягувальне зусилля, під дією якого м'яз стає трохи довшим, ніж зазвичай. Такі вправи обов'язково чергуються з розслабленням. У цілому, основні характеристики вправ йоги дозволяють зробити висновок про доцільність їх використання на фізкультурних заняттях зі студентами СМГ з функціональними порушеннями ОРА.

Змістову основу застосування вправ йоги на заняттях зі студентами СМГ з функціональними порушеннями ОРА склали вправи, які умовно були розділені на полегшену, класичну та ускладнену йогу. Розподіл навантажень в ході кожного заняття відбувався відповідно до загально прийнятої тричастинної структури, що пропонує наявність підготовчої, основної, заключної частин. Кожна частина складалася з кількох розділів:

- Підготовча частина включала:
  - вправи в ходьбі;
  - вправи суглобової гімнастики;
  - дихальні вправи.
- Основна частина включала:
  - вправи полегшеної йоги;
  - вправи класичної йоги;
  - вправи ускладненої йоги.
- Заключна частина включала вправи системи Каудзо Ніші.

Нами була розроблена експериментальна програма занять з фізичної культури зі студентками, які мають порушення 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 фізичної культури олімпійських та неолімпійських видів спорту Запорізького національного технічного університету (ЗНТУ). У ньому взяли участь студентки 1-2 курсів віком 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 до змісту програми була включена методика застосування вправ йоги на заняттях з фізичної культури зі студентами спеціальних медичних груп з функціональними порушеннями ОРА. Оцінка функціонального стану хребта проводилася з урахуванням таких показників:

– стабільність (стійкість) – визначається абсолютною силою, силовою витривалістю і станом зв'язкового апарату. Оцінювалася за допомогою силової витривалості м'язів спини, статичної витривалості м'язів передньої черевної стінки, а також загальної витривалості м'язів спини і черевного преса;

- рівновагу – 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 ОРА 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 клітки. За більшістю показників результати дівчат ЕГ достовірно кращі, ніж у КГ.

Функціональна тренованість студенток ЕГ також в цілому покращилася: відзначені достовірні позитивні зміни, які свідчать про поліпшення загального стану кардіореспіраторної системи, підвищення стійкості організму до гіпоксії, збільшення фізичної працездатності. У КГ достовірних поліпшень не виявлено.

Було встановлено, що регулярне застосування вправ йоги на заняттях зі студентками, що мають функціональні порушення ОРА, 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 ваго-ростові співвідношення. За усіма показниками заключні результати дівчат ЕГ достовірно більш позитивні, ніж дівчат КГ.

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 усіх студентів вправи йоги є новими, незвичними і складними. Ефективність занять йогою багато в чому обумовлюється правильною технікою дихання, якою студенти спочатку не володіють. Таким чином, I семестр був присвячений оволодінню правильною технікою дихання (пранаяма) і навчанню техніці найбільш простих вправ (асан). Заняття класичною йогою проводилися протягом перших двох місяців після зимових канікул в лютому і березні. На заняття ускладненою йогою відведені останні два місяці у навчальному році – квітень, травень.

Дослідження тривало з вересня 2014 р. по травень 2015 включно. З метою визначення впливу експериментальної програми оздоровчої фізичною культурою з елементами йоги на стан опорно-рухового апарата випробуваних на початку і в кінці експерименту було проведено тестування за методикою А. А. Потапчук та М. Д. Дідур. У випробуваних оцінювалися такі показники (таблиця 1): витривалість м'язів спини, динамічна витривалість м'язів черевного преса, бічна рухливість хребта, рухливість в плечовому і ліктьовому суглобах. Розрахунки достовірності відмінностей проводилися за критеріями Стьюдента.

Таблиця 1

**Оцінка функціонального стану хребта випробуваних (n=33)**

| Оцінка функціонального стану хребта                         |       | До експерименту | Після експерименту |
|---|-------|-----------------|--------------------|
|   |       | X ± M           | X ± M              |
| 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 сидячі (см)                                    |       | 5,24 ± 1,18     | 12,36 ± 1,25       |
| Рухливість в плечовому і ліктьовому суглобах (см)           | Права | 6,96 ± 0,67     | 10,24 ± 0,90       |
|   | Ліва  | 9,84 ± 0,56     | 11,98 ± 0,69       |

Отримані дані (табл. 1) свідчать про достовірно позитивний вплив на стан хребта студенток, які страждають на сколіоз. Достовірні поліпшення відбулися за більшістю обстежених показників: силова витривалість м'язів спини, динамічна витривалість м'язів черевного преса, бічна рухливість хребта. Недостовірні 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 тренованості за такими показниками: вага, зріст, окружність талії, стегон, грудної клітки, екскурсія грудної клітки, проба Штанге, проба Генчі, ЖСЛ, згинання, розгинання рук в упорі, динамометрія, гнучкість, артеріальний тиск.

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

**Висновки.** Проведені дослідження підтвердили висунуту гіпотезу і довели, що в заняттях зі студентами СМГ, які мають функціональні порушення ОРА, доцільно застосування гімнастичних вправ йоги, що включають статичні і динамічні вправи, що сприяють корекції деформації хребта, і дихальні вправи, що сприяють підвищенню функціональної тренуваності організму. Експериментальна методика здійснює позитивний вплив на функціональний стан ОРА 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 використанням 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 ВНЗ.

### Використані джерела

1. Быстров В. И. Йога: полная система упражнений / В. И. Быстров. – Минск : Харвест, 2009. – 352 с.
2. Дубогай О. Д. 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.
3. Исаев Ю. А. Нетрадиционные методы лечения остеохондроза позвоночника / Ю. А. Исаев. – Киев, 1996. – 345 с.
4. Кулагина К. А. Йога: гармония и путь к здоровью / К. А. Кулагина. – М. : АСТ, 2009. – 206 с.
5. Русланова Д. В. Здоровье физического тела / Д. В. Русланова. – К. : София; М. : Гелиос, 2002. – 128 с.
6. Сергієнко Л. П. Комплексне тестування рухових здібностей людини. / Л. П. Сергієнко. – Миколаїв : УДМУ, 2001. – 98 с.

*Atamanyuk S. I., Kirichenko O. V.*

### YOGA EXERCISES FOR CORRECTING POSTURE OF SPECIAL MEDICAL GROUP STUDENTS

*During the last decade we can trace the dissatisfaction in traditional engagement in physical culture by a considerable part of younger generation. High level of the intellectual and psychoemotional loadings which affect student young people at the uncompleted stage of young organism forming results in a rapid fatigue, decline of capacity, to the increase of morbidity and, as a result, – to the decline of interest to the studies and labour. Experts evaluate the health status of young people as unsatisfactory, which is reflected in low rates of physical development, physical preparedness and resistance to diseases. With the weakening of the body it is better to strengthen its not enough powerful protective and adaptive reactions, but without the excessive activation of functions. Analyzing the methods of classes based on different health systems, we concluded that the greatest interest to us is the gymnastic exercises fitness yoga – asana, implementation of which requires a manifestation of strength, flexibility, attention and concentration. The purpose of this work is the study and theoretical ground of the fitness-yoga implementation in the educational process of student young people, as an effective mean of physical culture, and similarly for the increase of motivation to visiting physical education classes for students of higher institutions. Fitness-yoga is the effective program of employments, which creates balance between the body and the reason, allows to obtain a good physical form, develops a concentration and helps to prevent traumas at physical culture classes. Fitness-yoga combines the elements of khatkha-yoga with traditional exercises for development of the body muscles' stretching. Fitness-yoga is a complex training program which combines force and flexibility in a unit dynamic work. This program is directed on development of functional force and flexibility, as constituents of body and training of the neuromuscular system in general.*

*Modern fitness-yoga is directed on all the components simultaneously, combining work on the improvement of force, endurance and flexibility. The sequence of motions is planned in a counterbalance stresses and for expansion of practical application of force and flexibility in our everyday life. Modern fitness-yoga is a global slant on neuromuscular fitness. It is global, because it trains a body, as a single unit, to be prepotent and flexible. The program extends interdependent development of different parameters of fitness better, than independent. It is also global considering from philosophical side, mixing up the methods of eastern and western cultures. Modern fitness-yoga combines motion and stability, balance and coordination, concentration and weakening, so necessary for forming the body as prepotent and flexible, adaptable, able to resist traumas, excessive fatigue and tiredness. Most of the girls begin studying at the higher institutions at the age of 17 years, still having a possibility of high rates of force development, flexibility and moderately high rates to develop general endurance. Application of fitness-yoga must affect the development of these qualities for students and respectively result in the increase of the level of their physical preparedness.*

**Key words:** special medical department, posture, yoga exercises, scoliosis, osteochondrosis.

*Стаття надійшла до редакції 13.03.2016 р.*