

# ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ ПРИ СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ ПОЗВОНОЧНИКА У СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Н. И. Козлова, Н. В. Орлова

Брестский государственный технический университет, г. Брест

[natali.orl2012@yandex.ru](mailto:natali.orl2012@yandex.ru)

А. Э. Болотин

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет,

г. Санкт-Петербург

[a\\_bolotin@inbox.ru](mailto:a_bolotin@inbox.ru)

*Аннотация. В работе представлены результаты проведенного исследования по обоснованию и разработке методики коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника у студентов с применением оздоровительного плавания.*

*Abstract. The results of the study on the justification and development of techniques to correct the structural and functional disorders of the spine with the use of the students' recreational swimming.*

**Введение.** Социально-экономические изменения, происходящие во всех сферах жизни белорусского общества, коснулись и сферы высшего профессионального образования, поставив перед системой подготовки государственных служащих новые, более сложные задачи. Особое место в целостном процессе формирования будущего специалиста принадлежит сохранению и укреплению здоровья молодежи, созданию условий для ведения здорового образа жизни.

По данным Минздрава Республики Беларусь, в последние годы отмечается ухудшение демографических показателей белорусов, связанное с различными отклонениями в состоянии здоровья. Значительно увеличилось количество людей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника.

По статистическим данным этими заболеваниями страдает до 60 % взрослого населения Беларуси. Объединенные под общим названием «остеохондроз», структурно-функциональные нарушения позвоночника характеризуются дегенеративно-дистрофическим заболеванием межпозвоночных дисков и сопровождающимися деструктивными изменениями ткани позвонков.

Если понимать «образ жизни» как сознательно регулируемую самим человеком жизнедеятельность, то формировать следует именно

опосредующие субъективные предпосылки, тем более, когда речь идет о взрослых людях, студентах. Изменить их образ жизни могут только они сами, педагоги могут повлиять на их мотивацию, отношение, сформировать ценностные ориентации, установки, убеждения.

Именно по этой причине предметом исследования нами выбраны средства и методы оздоровительного плавания для профилактики заболеваний позвоночника у студентов вузов.

Среди средств профилактики и коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника важное место может занять оздоровительное плавание в комплексе с другими средствами, выполняемыми с учетом различных синдромов остеохондроза.

Таким образом, применение специальных упражнений оздоровительной физической культуры может служить эффективным средством профилактики и лечения студентов, страдающих структурно-функциональными нарушениями позвоночника.

В статье приводится технология применения оздоровительного плавания для профилактики и лечения лиц, страдающих структурно-функциональными нарушениями позвоночника.

Как правило, структурно-функциональные нарушения позвоночника проявляют себя в возрасте 25–55 лет и являются причиной длительной потери трудоспособности [1, 2].

Более того, остеохондроз перестал быть «привилегией старости», он значительно «помолодел», и теперь это заболевание все чаще встречается в юношеском возрасте.

Все вышеизложенное и определило выбор направления нашего исследования.

**Целью работы** являлось разработать педагогическую технологию применения оздоровительного плавания для студентов, имеющих различные виды структурно-функциональных нарушений позвоночника.

**Методы исследования.** 1. Методы сбора и анализа текущей информации (тестирование, наблюдение, анкетирование, контрольные испытания, педагогическое наблюдение).

2. Метод получения и анализа ретроспективной информации; педагогический эксперимент.

3. Метод математической обработки результатов исследования.

**Результаты и их обсуждение.** Перед началом экспериментального исследования был проведен сравнительный анализ научных теорий и концепций возникновения и развития структурно-функциональных нарушений позвоночника.

К числу наиболее известных теорий, научно объясняющих возникновение и развитие структурно-функциональных нарушений позвоночника, относятся: теория преждевременного старения организма, аутоиммунная, травматическая, мышечная, эндокринная, обменная, ревматоидная теории, а также теории наследственности и висцеральной патологии. Каждая из перечисленных теорий в той или иной степени удачно объясняет зафиксированные патогенетические элементы в развитии структурно-функциональных нарушений позвоночника.

Схематически этот процесс имеет три типа (этапа) дисковых проявлений боли в позвоночнике:

- диск-вертебральный (начало болевого процесса);
- диск-паравертебральный (середина);
- диск-медулярный синдром (завершение процесса).

Кроме того, как показал анализ литературы, недостаточная двигательная функция позвоночника может быть вызвана суставным синдромом и дисфункцией межостистых связок.

Таким образом, можно заключить, что при структурно-функциональных нарушениях позвоночника наблюдается пять типов боли, имеющих вертеброгенное происхождение. Они различаются механизмами возникновения, патологическими детерминантами, клиническими проявлениями и разными подходами к достижению состояния ремиссии.

Следует также отметить, что при данной патологии участвуют еще два других, имеющих невертеброгенное происхождение, типа боли. К ним относятся мышечные блокады дисков невертеброгенного происхождения и очаги (узелки) остеонейрофиброза, формирующиеся в длинных мышцах спины в связи с постоянным их напряжением.

В процессе проведения экспериментальной части исследования выявлялись наиболее эффективные средства оздоровительного плавания для профилактики и коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника. К ним относятся:

- упражнения, выполняемые в аэробном режиме в водной среде;
- локальная проработка отдельных мышечных групп в воде;
- беговые упражнения в воде;
- система медленных и плавных движений в воде;
- система физических упражнений, направленных на укрепление конкретных мышечных групп с использованием отягощений, сопротивлений, поддерживающих средств;
- выполнение упражнений на тренажерах, полностью погруженных в воду.

Кроме того, в процессе оздоровительного плавания осуществлялось подводное вытяжение позвоночника с помощью различных приемов и приспособлений. При этом в зависимости от типа структурно-функционального нарушения позвоночника проводились вертикальное или горизонтальное вытяжение под определенным углом.

Проведенное исследование позволило провести классификацию наиболее эффективных упражнений для коррекции позвоночника в воде и на суше, а также выявить наиболее востребуемые группы упражнений при тех или иных типах структурно-функциональных нарушений позвоночника.

Опрос специалистов по лечебной физической культуре показал, что наиболее эффективными для профилактики и коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника являются:

- корригирующие упражнения в воде и на суше – эффективность 78 %;
- изотонические упражнения в плавании брассом и на боку противосколиозным способом – 63 %;
- упражнения на расслабление в процессе медленного плавания с поддерживающими средствами – 52 %;
- упражнения на растягивание в воде и на суше – 49 %
- группа дыхательных упражнений в процессе плавания и стоя у бортика бассейна – 32 % (табл.).

Таблица – Результаты опроса специалистов по оздоровительному плаванию при педагогической оценке наиболее эффективных упражнений для коррекции структурно-функциональных нарушений позвоночника (n = 26)

Значимость упражнений (ранговое место)	Наименование упражнений	Эффективность (в %)
1	Корригирующие упражнения на суше и в воде	78
2	Изотонические упражнения в процессе плавания брассом и на боку	63
3	Упражнения на расслабление в процессе медленного плавания с предметом	52
4	Упражнения на растягивание в воде и на суше	49
5	Дыхательные упражнения в процессе плавания, стоя у бортика бассейна, и на суше	32

Смысл занятий оздоровительным плаванием заключается в повышении устойчивости позвоночных структур к нагрузкам в последовательности, обратной формированию дистрофических изменений в тканях позвоночного сегмента.

В основу оздоровительного плавания в комплексе с другими средствами были положены следующие принципы:

- регулярно (ежедневно) выполнять комплекс упражнений, направленных на укрепление мышц спины и живота, а также общее укрепление организма;
- большую часть упражнений на суше выполнять в положении лежа на спине, лежа на животе, стоя на четвереньках;
- не стремиться в процессе выполнения упражнений чрезмерно развивать гибкость позвоночника, исключить из комплекса такие упражнения, как круговые движения туловищем и тазом;
- при отсутствии болей постепенно включаться в занятия оздоровительным плаванием в сочетании с гидропроцедурами;
- для людей, занимающихся оздоровительным плаванием регулярно, желательно не прекращать занятия на длительный срок;
- во время работы рекомендуется комплекс упражнений, выполняемый на суше перед плаванием.

**Выводы.** 1. Путем целенаправленного применения комплексов оздоровительного плавания с учетом их индивидуальной направленности на конкретный диагноз студентов различных возрастов удалось улучшить функциональное состояние позвоночника у испытуемых до состояния нормы в среднем на 52–54 %, частичного восстановления – на 22–28 %.

2. В ходе проведенных исследований была разработана педагогическая технология применения оздоровительного плавания для лиц, имеющих различные виды структурно-функциональных нарушений позвоночника, которая показала высокую эффективность.

## Литература

1. Суханов, А. И. Теория и практика управления физическим состоянием человека на основе комплексных физкультурно-оздоровительных коррекций : дис. ... докт. пед. наук; 13.00.04 / А. И. Суханов. – СПб., 2002. – 351 с.
2. Суханова, Т. Н. Комплексные физкультурно-оздоровительные коррекции физического состояния военнослужащих при структурно-функциональных нарушениях позвоночника : автореф. дис. ... канд. пед. наук; 13.00.04 / Т. Н. Суханова. – СПб., 2005. – 18 с.