

Алхимова К.Н.

*Институт физической культуры, социального сервиса и туризма  
«Уральский государственный политехнический университет – Уральский  
политехнический институт» (ИФК, ССuТ УГТУ-УПИ), г. Екатеринбург*

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ПРОФИЛАКТИКА СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ

В настоящее время 75% учащихся и студентов имеют функциональные нарушения в работе опорно-двигательного аппарата, а 54% среди них – сколиотическую болезнь. Не случайно это заболевание носит название «неинфекционная эпидемия 21 века» (5).

Причин этому заболеванию много, а в частности: гиподинамия, обусловленная продолжительным пребыванием на занятиях в положении сидя, при выполнении домашних заданий за компьютером, которая усугубляется несоблюдением правил здорового образа жизни.

Последствия этого недуга ужасны: изменения положения внутренних органов и нарушение их правильного функционирования приводят к полному дисбалансу всех систем организма. На фоне морфофункциональных изменений происходят негативные процессы в психике: постоянно угнетенное состояние, стресс, снижение самооценки, неврозы (2,7).

В связи с этим, назрела необходимость в практических рекомендациях по профилактике и коррекции отмеченных нарушений.

В 2006-2007 гг. на базе УГТУ-УПИ было проведено исследование морфофункциональных и психофизиологических особенностей студентов с нарушением осанки и заболеванием сколиозом разной степени тяжести. И проведена оценка эффективности специальных коррекционных методик, применяемых для лечения данного заболевания.

Исследования проводились на студентках 1 курса технических специальностей с заболеванием сколиозом разной степени тяжести. Всего обследовано 72 девушки. Первое исследование морфофункционального и психофизиологического статуса проводилось до применения курса оздоровительной физической культуры, второе – в конце курса. Курс составлял 1 учебный год.

Все студентки разделены на 3 группы: первая опытная группа (31 студентка), имеющие нарушения осанки и сколиоз первой степени; вторая опытная группа (17 студенток) имеющие сколиоз второй и третьей степени тяжести; и третья - контрольная группа (24 студентки) – здоровые, без отклонений в состоянии здоровья.

У девушек в контрольной группе занятия физической культурой шли по общей программе. У девушек из первой опытной группы, с нарушением осанки и сколиозом первой степени тяжести применялась общая физическая

культура с элементами оздоровительной гимнастики. У девушек из второй опытной группы, со сколиозом 2-3 степени тяжести, применялся курс корригирующей гимнастики.

*Методы оздоровительной физической культуры:*

1) “корригирующая гимнастика”. Метод представляет собой совокупность упражнений гимнастики, каланетика, стрейчинга, пилатеса выполняемых на гимнастических ковриках, также включены упражнения на шведской стенке и с гантелями. Основной упор сделан на упражнениях укрепляющих для мышцы спины и на противоположную сторону от сколиоза, чтобы укрепить спину и исправить искривление. Продолжительность занятия 1, 5 часа, 2 раза в неделю.

2) “общая физическая культура с элементами оздоровительной гимнастики”. Метод включает комплекс общеразвивающих упражнений, элементов гимнастики, подвижных игр выполняемых в помещении и на улице. Продолжительность занятия 1, 5 часа, 2 раза в неделю.

Для выяснения морфофункционального статуса студентов с деформациями позвоночного столба было составлено несколько критериев: резерва и экономизации функций сердечно-сосудистой системы, функциональных резервов сердечно-сосудистой системы, резерва и экономизации функций внешнего дыхания, анаэробных возможностей сердечно-сосудистой системы, восстановления сердечно-сосудистой системы (1,4,6).

*Методы исследования психофизиологического статуса: определение уровня личностной тревожности* производилось с помощью теста Спилбергера “Шкала тревожности”; *определение типа высшей нервной деятельности* осуществлялось с помощью “Опросника темперамента” зарубежного психолога Я.Стреляу, модифицированного доктором психологических наук Б.А.Вяткиным (3).

Первое исследование до курса применения оздоровительной физической культуры показало, что все морфофункциональные показатели у студентов с заболеванием сколиозом были значительно ниже, чем у их сверстников без отклонений в состоянии здоровья. Это было заметно по критерию гармоничности физического развития, критерию внешнего дыхания, критерию восстановления сердечно-сосудистой системы, критерию резерва и экономизации функций сердечно-сосудистой системы. Но критерий анаэробных возможностей организма выше у студентов со сколиозом. Это говорит о том, что энергетическое обеспечение студентов из опытных групп идет за счет внутренних резервов организма. Причем, чем выше степень заболеваемости, тем выше доля анаэробного обеспечения организма. Также было выявлено, что психофизиологические показатели, также указывают на эмоциональное неблагополучие студентов со сколиозом – высокая личностная тревожность, преобладание слабого типа ВНД.

В первой опытной группе (студентки с нарушением осанки и I степенью тяжести сколиоза) после курса оздоровительной физической культуры было отмечено значительное увеличение критерия функциональных резервов внешнего дыхания, критерия резерва и экономизации функций сердечно-сосудистой системы, критерия восстановления сердечно-сосудистой системы, выросли анаэробные возможности организма. Также заметно возросло количество студенток с сильным типом ВНД.

После курса оздоровительной физической культуры во второй опытной группе (студентки со сколиозом 2-3 степени тяжести) положительно выросли: критерий резерва и экономизации функций сердечно-сосудистой системы, критерий восстановления сердечно-сосудистой системы, критерий анаэробных возможностей организма, резко снизилась личностная тревожность.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что самым эффективным методом оздоровительной физической культуры является корригирующая гимнастика. Она позволила за достаточно короткий промежуток времени достичь высоких положительных результатов в группе с высокой степенью заболеваемости сколиозом. Увеличила функциональные резервы организма и изменила энергетическое обеспечение организма с преимущественно анаэробного на аэробное, стимулировала деятельность дыхательной и сердечно-сосудистой систем.

Полученные результаты позволяют составить практические рекомендации.

*В комплексы упражнений для коррекции заболевания сколиозом обязательно нужно включать:*

1. упражнения, снимающие нагрузку с позвоночного столба (с исходным положением в седе, на коленях на прямых руках, лежа),
2. при сколиозе 1-2 степени заболеваемости целесообразно использовать упражнения, увеличивающие подвижность позвоночника,
3. ассиметричные упражнения с большим акцентом на “слабую” сторону,
4. упражнения, укрепляющие косые мышцы живота и длинные мышцы спины,
5. специально подобранные торсионные упражнения, т.е. упражнения учитывающие сторону разворота позвонков,
6. также целесообразно включать упражнения на равновесие и координацию, потому что они помогают лучше “почувствовать” свое тело,
7. бег заменить на спортивную ходьбу,
8. наряду со всеми вышеперечисленными упражнениями, обязательно выполнение релаксационных упражнений, направленных на расслабление и снятие стресса. Ведь как и любое другое заболевание, сколиоз проявляется не только физически.

9. также нужно помнить о противопоказаниях: прыжках, рывках, скручиваниях позвоночника усугубляющих сколиоз, упражнениях с максимальными силовыми усилиями.

10. на всех стадиях заболевания важная задача – воспитание активной осанки,

*Меры профилактики должны включать:*

1. физическую активность не менее 3 раз в неделю с выполнением специальных упражнений для укрепления мышц спины и пресса,

2. воспитание активной осанки.

Наряду со всеми вышеперечисленными коррекционными и профилактическими мероприятиями необходимо соблюдать правила здорового образа жизни: рациональное питание, оптимальные режим труда и отдыха, отказ от вредных привычек и др.

#### ***Цитируемая литература***

1. Яраева В. Доктор Ефимов лечит сколиоз / В.Яраева // Будь здоров. 2004. №3. С. 22-29.

2. Лукаш А. 500 упражнений для позвоночника / А.Лукаш. Спб.: Наука и техника, 2007. 195с.

3. Казьмин А.И. Сколиоз / А.И.Казьмин и др.; под общей редакцией А.И.Казьмина. М.: Медицина, 1973, 80с.

4. Бароненко В.А. Системный подход к оценке психофизиологического и морфофункционального статуса школьника: пособие / В.А.Бароненко,

Л.А.Рапопорт. Екатеринбург: ГОУ ВПО “Уральский государственный технический университет - УПИ”, 2005. 99с.

5. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М.Смирнов, В.И.Дубровский. М Владос пресс, 2002. 605 с.

6. Журавлева А.И. Спортивная медицина и ЛФК / В.В.Журавлева. М.: Медицина, 1993. 250с.

7. Марищук В.Л. Методики психодиагностики в спорте / В.Л.Марищук и др.; под общей редакцией В.Л.Марищук. М: Просвещение, 1984. 210с.