

Очевидно вдыхание паров бензина в первые минуты вызывает повышение возбудимости в ЦНС. В литературе описаны также стимулирующие влияния резких запахов на функции сердца и ЦНС (Каннингем С., 1998). Однако во время выполнения сложных психомоторных реакций и реакции на звуковой раздражитель, которые находились в конце батареи тестов, судя по нашим данным, наблюдалось развитие торможения в коре. Этих фактов не описано при воздействии других резких запахов. В числе последних был и тест на распределение внимания, в котором отмечалось ускорение времени тестирования. Этот факт мы расцениваем как проявление волнообразности восстановительных процессов в ЦНС после вдыхания паров бензина. Однако развитие торможения в ЦНС уже после пятиминутного вдыхания паров бензина свидетельствует в пользу неблагоприятного влияния на функции ЦНС.

Таким образом, даже кратковременное вдыхание токсичных веществ у лиц 18-20 лет вызывает неблагоприятные реакции центральной нервной системы. Длительное же воздействие этих факторов может вызвать необратимые морфо-функциональные изменения организма. Эти факты свидетельствуют о необходимости регулярной учебно-воспитательной работы с подростками и юношами по воспитанию потребности в здоровом образе жизни.

Кузнецова М.А. (УрТИСИ «СибГУТИ», г. Екатеринбург)

### ПРОФИЛАКТИКА НАРУШЕНИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА СТУДЕНТОВ УРТИСИ В ПРОЦЕССЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Состояние физического здоровья студентов многих российских вузов по многим показателям неуклонно ухудшается: на первый курс поступает около 70% студентов, имеющих хронические заболевания [2]. Из них процент студентов с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата очень высок. Например, обследование студентов I курса Сибирского государственного университета телекоммуникаций и информатики (г. Новосибирск), филиалом которого является Уральский технический институт связи и информатики (УрТИСИ) (г. Екатеринбург), показывает, что с каждым годом все больше поступает студентов с хроническими заболеваниями (в 1997 г. – 26,9%; в 1999 – 32,4 %; в 2001 – 31,9%; в 2005 – 35,8%). При анализе структуры заболеваемости у

первокурсников (по данным здравпункта СибГУТИ) с хроническими заболеваниями опорно-двигательного аппарата поступают 6,8% [1]. Большинство же медико-биологических и психолого-педагогических исследований на тему здоровья студентов в последнее десятилетие говорят об общих тенденциях ухудшения здоровья по всем направлениям. Одним из показателей ухудшения состояния здоровья является и тот факт, что к IV курсу обучения увеличивается число студентов российских вузов, отнесенных к специальной медицинской группе [6].

На занятиях по физическому воспитанию нами исследовалось функциональное состояние опорно-двигательного аппарата студентов УрТИСИ (120 человек) по методу Мошкова [3] и Капанди [5]. В результате были получены следующие данные: значительные нарушения функционального состояния опорно-двигательного аппарата 29, 9%; незначительные 59, 8%; без отклонений 10, 3%. Из числа студентов с незначительными отклонениями была сформирована экспериментальная группа.

Оздоровительная методика, направленная на улучшение функционального состояния опорно-двигательного аппарата, применялась на занятиях по физической культуре со студентами экспериментальной группы. В подготовительную часть, помимо разминки, включались активизирующие дыхательные упражнения (по Стрельниковой), суставная гимнастика (по Норбекову) [6], упражнения на гибкость позвоночного столба.

В основной части студенты выполняли следующие задания: непродолжительный кроссовый бег, игры в футбол, баскетбол, гандбол, волейбол, настольный теннис. Отбор, последовательность и инициативность выполнения разнообразных упражнений регулировались таким образом, чтобы студенты могли проявлять высокую активность и работоспособность на протяжении всей основной части занятия. В заключение основной части занятия со студентами экспериментальной группы выполнялись силовые упражнения на укрепление мышечно-связочного аппарата позвоночного столба и стопы с использованием тренажеров. Силовые упражнения сочетались с упражнениями на расслабление (висы на перекладине, растягивание мышечно-связочного аппарата позвоночного столба).

В заключительной части, которая составляла 5-10 % общего времени занятия, решались задачи восстановительного характера. Для этого выполнялись успокаивающие дыхательные упражнения (по Стрельниковой), релаксация с помощью аутогенной тренировки (по Филатову) [7]. Особое внимание уделялось ознакомлению студентов экспериментальной группы с некоторыми приемами аутогенной тренировки, которые рассматривались как концентрированное саморасслабление, направленное на снятие мышечного

напряжения. По мере того как студенты экспериментальной группы овладевали приемами аутогенной тренировки, решались задачи обучения их умению саморегуляции своих состояний. Для повышения эффективности практических занятий в заключительной части подводились итоги и ставились задачи для самостоятельных занятий физическими упражнениями в режиме дня. Такое распределение задач давало возможность при проведении практических занятий корректировать нагрузки, выполнять посильные физические упражнения, оценивать студентам свои физические возможности, которые имеют существенное значение в формировании потребности физического совершенствования.

В результате применения оздоровительной методики у студентов экспериментальной группы наблюдалась положительная динамика по методикам Мошкова и Капанди.

Таким образом, применение данной методики в процессе обязательных занятий по физическому воспитанию и в режиме дня, позволило создать у студентов УрГИСИ следующие предпосылки:

– нормализовать тонус мышц за счет их растяжения и расслабления, тем самым равномерно распределить нагрузку на весь позвоночник.

– укрепить мышцы спины и брюшного пресса, сформировать «мышечный корсет» позвоночника.

– восстановить нормальные физиологические изгибы позвоночного столба, нормализовать трофику тканей позвоночника.

– повысить стрессоустойчивость личности студентов.

Таким образом, состояние здоровья студентов требует постоянного мониторинга и углубленного изучения с целью профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры. Необходимо внедрять в образовательный процесс новые методики, направленные на профилактику нарушений функционального состояния опорно-двигательного аппарата студентов. А если учесть, что период юношеского возраста характеризуется неполным завершением роста организма и формирования опорно-двигательного аппарата, вегетативных функций, сенсорной и двигательной координации, то задача улучшения функционального состояния опорно-двигательного аппарата средствами физической культуры в процессе занятий выходит на первый план. Кроме того, данная методика будет оказывать содействие приобретению специальных знаний, сформирует двигательные умения и навыки, необходимые для будущей инженерной деятельности. Совершенствование содержания учебных занятий с учетом воспитания у студентов потребности профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата постепенно сформирует навыки здоровьесбережения [8]. Необходимо уделять больше

внимания функциональному состоянию опорно-двигательного аппарата студентов, вводить в образовательный процесс по физическому воспитанию специальные методики, направленных на улучшение его функционального состояния, что позволит сохранить и укрепить здоровье студентов технического вуза.

#### Библиографический список

1. *Иванова Е.В.* Использование средств физической культуры при наиболее распространенных заболеваниях студентов СибГУТИ: Методические указания - Новосибирск: СибГУТИ, 2002.-16с.

2. *Ильинич В.М.* О взаимосвязи общей и профессионально - прикладной физической подготовки в процессе физического воспитания студентов // Теория и практика физической культуры. - 1979. - № 10. - С. 37-38.

3. *Мошков В.Н.* Активная коррекция деформации позвоночника и плоскостопия у детей и подростков. – М.: Медгиз, 1949, 254с.

4. *Норбеков М.С.* Опыт дурака, или ключ к прозрению. Как избавиться от очков. – СПб.: ИД «ВЕСЬ», 2003. – 316 с., ил.

5. Под ред. Юнусова Ф.А. Функциональная анатомия позвоночника (избранное, по Капанди, 1992)// ЛФК и массаж. – М.: Издательский дом «РЕА», 2003. – 12с.

6. *Прапор С.С., Бабенкова Р.Д.* Анализ статистических данных о состоянии здоровья студентов за последние двадцать два года // Организация и методика учебного процесса, физкультурно-оздоровительной и спортивной работы: Мат. VI междуниверситет. научно-метод. конф. – Ростов-на-Дону, 2000, ч.1

7. *Филатов А.Т.* Эмоционально-волевая подготовка велосипедистов. – К.: Здоровья, 1975. – 88 с.

8. <http://lib.sportedu.ru/Books/XXPI/СычовС.А./Методы и приемы формирования у студентов потребности физического совершенствования в процессе обязательных занятий>.

Махнева С.Г., Сарапульцева Л.А., Летова Е.  
(РГППУ г. Екатеринбург)

### ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ – КАК ЕГО ПОНИМАЮТ СТУДЕНТЫ

Проблема сохранения и развития здоровья подрастающего поколения в России в последние десятилетия приобрела особую остроту. Ее актуальность определяется, с одной стороны, неблагоприятной динамикой состояния