

**И.А. Назаренко, М.Ю. Палашенко, А.С. Борсукова**

УО «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины»

## **ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ В ГРУППАХ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

Среди студенческой молодежи многие имеют различные отклонения в состоянии здоровья, заболевания временного или постоянного характера. Не секрет, что количество этих учащихся из года в год неуклонно увеличивается.

В связи с этим весьма важным является повышение эффективности деятельности групп лечебной физической культуры (ЛФК), организованных в нашем вузе. Зачисляются в группы ЛФК студенты по результатам медицинского обследования. Учащиеся, отнесенные к ЛФК, занимаются по отдельному расписанию 4 часа в неделю. Для проведения занятий с этими учащимися создаются отдельные группы численностью 10-12 человек.

Занятия в этих группах способствуют укреплению здоровья, вовлечению ослабленных в физическом отношении учащихся в активные занятия физической культурой, пропаганда здорового образа жизни.

Процесс физического воспитания ослабленных учащихся очень сложен. Лишь при глубоком осмыслении всех составных этого процесса можно эффективно и правильно использовать все имеющиеся возможности для успешной работы с этим контингентом учащихся.

К ЛФК относятся лица с отклонениями в состоянии здоровья временного или постоянного характера, требующие ограничения физических нагрузок.

Цели и задачи проводимых занятий:

- укрепление здоровья, улучшение физического развития, закаливание организма;
- расширение диапазона функциональных возможностей основных физиологических систем организма;
- повышение умственной и физической работоспособности;
- повышение защитных сил организма и его сопротивляемости;
- освоение основных двигательных умений и навыков;
- воспитание интереса к регулярным занятиям физическими упражнениями и морально-волевыми качествами;
- пропаганда здорового образа жизни.

Физическое воспитание учащихся ЛФК имеет свою специфику. Наряду с общеобразовательными задачами в процессе занятий значительное место занимают вопросы оздоровления и укрепления организма занимающихся.

Ведущий принцип в работе с учащимися ЛФК - дифференцированный подход, дозирование нагрузки с учетом индивидуальных особенностей.

Схема построения занятия в ЛФК в принципе не отличается от обычного занятия физкультурой, но имеет ряд принципиальных особенностей.

Занятие начинается с построения учащихся у гимнастической стенки, проверки пульса. Далее проводятся упражнения на формирование правильной осанки: ходьба с мешочком на голове с различным положением рук, общеразвивающие упражнения в парах или с различными предметами (гимнастические палки, малые мячи, скакалки и т.д.) Подготовительную часть целесообразно проводить в медленном и среднем темпе, обязательно чередуя с дыхательными упражнениями. Нагрузка должна повышаться постепенно на основе гибкого и рационального применения средств и упражнения, обеспечивающих подготовку всех органов и систем к выполнению основной части

В основной части урока идет развитие силовой выносливости, учащиеся выполняют упражнения для мышц спины и живота, совершенствуется координация движений, закрепляются навыки правильной осанки. Разнообразные упражнения для мышц туловища, верхних и нижних конечностей выполняются в разных исходных положениях: стоя, сидя, в том числе и в висах на гимнастической стенке. Включаются и специальные корректирующие упражнения.

В заключительной части физическая нагрузка постепенно снижается. Даются упражнения на гибкость, расслабление и дыхание, проверяется пульс.

Непременными условиями при проведении занятий с этим контингентом учащихся является педагогический контроль. Преподаватель должен следить за интенсивностью даваемых нагрузок и не допускать появления признаков утомления (потоотделения, покраснение кожи т.д.). Используемые нагрузки должны вызывать чувство принятой усталости. Критерием же правильности дозирования нагрузки служит изменение пульса. Контроль над уровнем физической подготовленности и функционального состояния организма учащихся осуществляется с помощью специальных тестов. Функциональное состояние организма определяется морфологическими и функциональными изменениями, отражающими состояние отдельных систем организма (сердечно-сосудистая, дыхательная, нервная). Чтобы правильно оценить функциональное состояние, необходимо использовать тот или иной метод не только в состоянии покоя, но и при физической нагрузке, т.е. с помощью функциональных проб.

Наиболее простой метод определить, как воздействуют физические упражнения на состояние сердечно-сосудистой системы - это подсчет пульса. Нормальный пульс в покое 60-78 уд/мин. Чем реже удары сердца и чем быстрее эти показатели приходят в норму после определения физической нагрузки, тем выше степень тренированности организма. [1]

Функциональная проба для оценки состояния сердечно-сосудистой системы - индекс Руфье. После 5 мин. отдыха подсчитывается пульс (P1). Затем выполняется 30 глубоких приседаний. Сразу же после приседаний подсчитывается пульс (P2). Через 1 мин. отдыха снова подсчитывается пульс (P3). Затем все три показателя пульса заносятся в формулу  $((P1+P2+P3)*4-200)/10$  и делается арифметическое вычисление. Оценка: 3 и меньше – отлично, 4-6 – хорошо, 7-9 – средне, 10-14 - удовлетворительно, 15 и более - не удовлетворительно. Для быстроты и точности пульс подсчитывается за 15 секунд и полученное умножается на 4, т.е. переводится за 1 минуту. [1,2]

Функциональные пробы для оценки состояния дыхательной системы.

1. Проба Штанге (задержка дыхания на вдохе). После 5 мин. отдыха сидя сделать 2-3 глубоких вдоха и выхода, а затем сделав глубокий вдох, задержать дыхание. Отмечается время от момента задержки дыхания до ее прекращения. Средним показателем является 40 секунд. Чем больше время задержки, тем больше тренированность.
2. Проба Генчи (задержка дыхания на выдохе) выполняется так же, как и пробы Штанге, только задержка дыхания производится после выхода. Здесь средний показатель равен 25 - 30 секундам. [1,2]

Функциональные пробы для оценки состояния нервной системы.

Пробы заключается в четырехступенчатом исследовании статической координации, которая характеризуется постепенно нарастающей трудностью выполнения.

1. Сдвинуть носки и пятки вместе, руки вытянуть вперед, пальцы развести. Простоять 30 сек. не качаясь.
2. Поставить стопы на одной линии (пятка одной ноги касается носка другой), руки вытянуты вперед. Простоять 30 сек.
3. Стоя на левой ноге, приложить пятку правой ноги к коленной чашечке левой ноги, руки вытянуты вперед. Простоять 30 сек.

Оценка производится по 5-балльной системе. Удержание равновесия менее 5 сек

- 1 балл; 5-10 секунд – 2 балла; 11-15 сек – 3 балла; 16-20 сек. – 4 балла; 21-30 сек - 5

баллов. [1]

Пробы, определяющие функциональное состояние мышечной системы.

1. Для оценки силы и выносливости мышц спины. Лёжа на животе прогнуться, руки в стороны, ноги приподняты, прямые. Время удержания такого положения в норме – 2 – 2,5 мин.
2. Для оценки силы и выносливости мышц брюшного пресса. Лёжа на спине приподнять прямые ноги на 15 – 20 см., руки вдоль туловища, удержать это положение. Время удержания такого положения в норме – 2 – 2,5 мин. [2]

Выше изложенное послужило для формирования цели нашего исследования – изучить функциональное состояние студентов, относящихся по состоянию здоровья к группе ЛФК.

Используя такие методы исследования как анализ научно-методической литературы и тестирование функционального состояния, мы провели обследование студентов, занимающихся в группе ЛФК. (Таблица1). Были сформированы 2 группы ЛФК по 12 человек с заболеваниями опорно-двигательного аппарата (сколиоз, плоскостопие и т.д.). В одной группе (группа №1) зачислены студенты (девушки) биологического факультета, а в другой (группа №2) – студенты (девушки) факультета психологии и педагогики. Данные нашего исследования будут использованы для определения методики проведения занятий в дальнейшем.

Как видно из таблицы, показатели функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной и нервной систем находятся на уровне выше среднего. Но показатели функциональных проб для мышечной системы далеки от норм. Это обусловлено спецификой заболеваний студентов, отнесённых в группу ЛФК. Очень часто слаборазвитая мышечная система молодых людей сопровождается заболеваниями опорно-двигательного аппарата.

Таблица 1 – Средние показатели функционального состояния студентов

№ Группы	Показатели								
	Сердечно-сосудистая система		Дыхательная система		Нервная система			Мышечная система	
	ЧСС, уд/мин	Индекс Руфье	Проба Штанге, с	Проба Генчи, с	1, балл	2, балл	3, балл	1, мин, с	2, мин, с
Группа №1	60	6,4	51	34,7	5	4	3	1'10"	1'55"
Группа №2	68	8,3	57	38	5	4	3	1'27"	1'50"

Проанализировав данные, мы пришли к выводу, что в дальнейшей работе с данным контингентом учащихся следует уделять особое внимание подбору упражнений для укрепления мышечного корсета.

#### Литература

1. Электронный ресурс: <http://fizkultura-na5.ru>
2. Функциональные пробы в клинике и спорте: Метод.пособие /Е.А. Томашик, Л.А. Пирогова, Н.И. Велитченко, И.Т. Конон. – Гр., 1993. – 38 с.