

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ, ТУРИЗМ, РЕКРЕАЦИЯ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

*Материалы Студенческой межрегиональной
научно-практической конференции, посвященной
135-летию Томского государственного университета,
75-летию кафедры физического воспитания,
50-летию оздоровительно-учебного центра ТГУ*

Томск, 12 декабря 2013 г.

Под общей редакцией А.В. Кабачковой, канд. биол.наук

Томск
Издательский Дом Томского государственного университета
2013

Занятия ЛФК организованы не только в целях физического воспитания студенческой молодежи, но и для коррекции патологических состояний, для укрепления здоровья. Для того чтобы улучшить функционирование пораженного органа или системы органов необходимо постоянное использование дозированных физических нагрузок, направленных на улучшение кровоснабжения, лимфообращения пораженного участка. Однако используя одинаковые нагрузки для всех занимающихся, невозможно достигнуть необходимого порога нагрузки, индивидуального при каждом заболевании, поэтому использование фронтального метода представляется менее эффективным, по сравнению с индивидуальным и групповым. Также применение данных способов позволяет увеличить моторную плотность занятия до 70% за счет сокращения времени на объяснение и показ упражнений, кроме того в условиях малого зала повышается возможность более продуктивного использования имеющегося пространства, снарядов и инвентаря.

Заключительная часть (15 мин) направлена на постепенное снижение функциональной активности организма. С этой целью используются упражнения на растягивание, расслабление мышц. Также заключительная часть включает в себя выполнение гимнастики для глаз, так как все студенты вынуждены проводить достаточно много времени за компьютерами, что вызывает напряжение мышечной системы глаз. Для повышения эмоционального фона применяются упражнения на координацию и игры с предметами на внимание.

Заключение. В результате применения экспериментальной методики выявлено, что для эффективного применения лечебной физической культуры необходимо, чтобы ведущим в методике был процесс строго дозированной и индивидуально подобранной тренировки с учетом заболевания. При грамотном использовании средств ЛФК с общебиологической позиции тренировка организма приводит к развитию его адаптационной способности. Кроме того, физические упражнения оказывают лечебное действие, стимулируя физиологические процессы в организме.

Литература

1. Ключнова И.А., Перепелова О.В. Лечебная физическая культура. Ростов н/Д: Феникс, 2009. 349 с.
2. Федоров И.В. Обмен веществ при гиподинамии. М.: Медицина, 1982. 115 с.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ СИСТЕМЫ HUBER MOTION LAB ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЬНЫМ ДЕЙСТВИЯМ СТУДЕНТОВ

А.В. Илларионова

Томский государственный университет, г. Томск

Научный руководитель: проф., д-р мед. наук Л.В. Каплевич

Здоровье молодого поколения является одним из показателей благополучия общества. По данным Минздрава РФ (2006), лишь 11 % молодежи

практически здоровы, 54 % имеют функциональные отклонения, 35-40% – хронические заболевания. Среди студентов за период обучения в несколько раз увеличивается количество нарушений осанки. Одной из причин является недостаточное использование средств физической культуры, дефицит двигательной активности и, как следствие, снижение уровня физического развития и ухудшение состояния опорно-двигательного аппарата (ОДА) студентов. Статистика отмечает, что сегодня 60-70 % студентов имеют нарушения состояния опорно-двигательного аппарата различного характера, которые не позволяют им в полной мере реализовать интеллектуальный и физический потенциал в стенах вуза, так и в будущем – за его пределами. Одной из новейших систем, предназначенных для восстановления физической формы, улучшения координации и исправления осанки с помощью механотерапии и тракционной терапии, вибротерапии, аппаратного массажа, является компьютеризованная система HUBER Motin Lab (компания LPG-Systems, Франция) [4].

Целью нашей работы являлся выявление возможности использования данной системы для улучшения состояния опорно-двигательного аппарата студентов.

Материалы и методы. Анализ особенностей действия компьютерной системы HUBER Motion Lab проводился методом информационного поиска из литературных, каталожных, эксплуатационных руководств. Проанализировано влияние занятий с использованием системы HUBER Motion Lab на ОДА человека, а также состояние здоровья студентов.

Результаты и обсуждение. Система HUBER Motin Lab представляет собой подвижную платформу, соединенную с вертикальной динамической колонной, в которую встроены многосекторные рукоятки, содержащие сенсоры для измерения прикладываемого усилия. Для саморегулирования пациентом двигательной активности различных групп мышц непосредственно во время движения, аппарат оснащён интерактивным дисплеем-мишенью.

Основные эффекты тренировок на системе HUBER Motin Lab.

1. Воздействие на факторы, формирующие осанку: тренировка навыка поддержки осанки, вовлечение в работу глубоких и поверхностных мышц спины, мышц брюшного пресса, достижение баланса между мышечными группами антагонистами.

2. Дозированное воздействие на позвоночник: стимуляция микродвижений позвоночника, устранение функциональных блоков, улучшение обменных процессов и микроциркуляции в межпозвоночных дисках.

3. Формирование и укрепление мышечного корсета: за счет гармоничной нагрузки на спинные и брюшные мышечные группы, вовлечения максимального количества мышц (около 80-90 групп в каждом упражнении).

4. Развитие и тренировка координации, проприорецепции, устойчивости положения тела: тренировка эффективности взаимодействия скелетной мускулатуры, сердечнососудистой и нервной системы.

5. Восстановление функционального состояния суставов: эффективная дозированная нагрузка на суставы, микроротация, позволяющие восстановить объем движения в суставах, улучшить кровоснабжение, снять функциональные блоки.

6. Общетонизирующее воздействие на организм [4].

HUBER Motion Lab может быть использован для коррекции сутулости; пояснично-крестцовых радикулитов дискогенного характера на фоне S-образного кифосколиоза; мышечного дисбаланса; ожирения и сколиозов различной степени. Система также является профилактическим средством, предупреждает травмы позвоночника и крупных суставов (тазобедренных, коленных, плечевых, локтевых), позволяет спортсменам укреплять мышцы, создавать мышечный рельеф, а людям с повреждениями - проводить результативное восстановление [3. С. 90-91]. Занятия на системе улучшают согласованность работы мышц, позволяют перепрограммировать двигательные функции, повысить качество и эффективность разминки и тренировки, обеспечить достаточно быстрое восстановление после физических нагрузок. При этом снижается стрессовое состояние, нормализуется работа ССС (артериальное давление; ускорение кровообращения), а также повышается тонус мышц, укрепляются мышцы спины, суставы верхних и нижних конечностей, улучшается психоэмоциональное состояние [3, С. 92]. Противопоказания к занятию на тренажере HUBER Motion Lab: тяжелые заболевания ССС и дыхательной системы, неврологические заболевания, миома, варикозное расширение вен, тромбоз, желчнокаменная и мочекаменная болезни.

В процессе изучения соответствующей литературы [1, 2, 3], нами отмечен положительный эффект использования системы «Huber» (курс от 6-10 тренировок) в коррекции опорно-двигательного и нервно-мышечного аппарата больных с различными патологиями (ишемический инсульт в ранний восстановительный период, остеохондроз позвоночника, миофасциальные болевые синдромы, гипертоническая болезнь II А-Б стадий); изменение стереотипа поддержания позы и начинающих процессов восстановления статического и динамического стереотипов, которые происходят с выраженным участием вегетативной нервной системы при минимальной затратности кардиореспираторного обеспечения выполняемой работы [1, 2]. В экспериментах по тренировке спортсменов-студентов в возрасте 20-26 лет (вес 50-87 кг), отмечается повышение у них силовых и координационных показателей, тонуса мышц, снижение стрессового состояния, нормализация работы ССС, улучшение психоэмоционального состояния [3. С. 91].

Заключение. Таким образом, благодаря хорошей результативности (улучшение состояния ОДА за курс от 6-10 тренировок с сохранением эффекта до полугода), метод коррекции проблем с ОДА у студентов посредством применения системы можно отметить как перспективный для использования в процессе как профилактики, так и коррекции не только проблем ОДА, но и гиподинамии, избыточного веса, а также в спортивной реабилитации.

Литература

1. Михайлов В.П. Роль миофасциальных структур в формировании болевых синдромов и их немедикаментозной коррекции. / В.П. Михайлов [и др.] // Хирургия позвоночника. 2010. №4. С. 55-60.
2. Поляев Б.А. Использование аппарата «HUBER» в клинической практике [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sanatoria.ru/text.php?id=657> (дата обращения: 23.10.2013).

3. Попадюха Ю.А. Опыт применения компьютерной системы HUBER Motion Lab в оздоровлении и укреплении опорно-двигательного аппарата студентов / Ю.А. Попадюха [и др.] // Физическое воспитание студентов. – 2012. № 6. С. 89-93.
4. HUBER Motion Lab: [руководство по эксплуатации] / Группа компаний «СпортМедИмпорт». 27 с.

РАЗРАБОТКА ТЕРРЕНКУРОВ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ГРУППЫ ЛЕЧЕБНОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Н.С. Кряжевских

Томский государственный университет, г. Томск

Научный руководитель: проф., д-р мед. наук Л.В. Капилевич

Эффективность применения физических упражнений на занятиях со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, во многом зависит от организации занятий, подбора адекватных средств и методов физического воспитания. В процессе физического воспитания в специальном учебном отделении особое внимание имеет оздоровительная направленность. В ее основе лежат построения учебного процесса таким образом, чтобы достичь максимального оздоровительного эффекта [1]. Одной из форм оздоровительных мероприятий являются прогулки. Ценность их заключается в том, что они осуществляются на свежем воздухе, крайне необходимом каждому человеку, в том числе имеющих те или иные отклонения в здоровье. Во время прогулок используются упражнения в ходьбе, оказывающие общеукрепляющее влияние на весь организм. Следует подчеркнуть, что особенная ценность прогулок выражается в их влиянии на нервно-психическую сферу людей, имеющих различные заболевания, так как проводятся они на свежем воздухе в естественных природных условиях [1]. Так же важно учитывать, что ходьба – это сложный по координации автоматизированный навык, имеющее важное значение в жизни человека и оказывающее общеукрепляющее влияние на весь организм [2, 3].

Под терренкуром понимается метод дозированных восхождений по холмистой или гористой местности. Терренкур является методом тренирующей терапии, способствует развитию у больных выносливости к возрастающим физическим нагрузкам. Характерной чертой данного метода является простота и естественность движения (ходьба) [3].

При назначении терренкура предусмотрено дозирование физической нагрузки с учетом:

- определённой протяжённостью маршрута;
- угла подъема (от 3° до 20°);
- темпа ходьбы;
- использования дыхательных упражнений во время ходьбы и отдыха;
- количества и продолжительности остановок для отдыха.

По степени нагрузки в терренкуре различают маршруты:

- легкий (№ 1) — до 500 м;
- средний (№ 2) — до 1500 м;