

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Сумський державний педагогічний університет ім. А. С. Макаренка
Інститут фізичної культури
Управління фізичної культури і спорту Сумської обласної адміністрації
Управління дітей, підлітків і молоді Сумської обласної адміністрації
Управління фізичної культури і спорту Сумської міської ради

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ ШКОЛЯРІВ ТА СТУДЕНТІВ УКРАЇНИ

Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених з міжнародною участю
(Суми, 28–29 квітня 2011 року)

У двох томах

Том I

Суми
2011

УДК 796.011.1/3+613.71(477)
ББК 75.1(4Укр)я43
С 91

Друкується згідно з рішенням вченої ради Сумського державного педагогічного університету ім. А. С. Макаренка. Протокол № 10 від 28 березня 2011 р.

Рецензенти:

Сбруєва А. А. – доктор педагогічних наук, професор;
Каплін М. М. – доктор медичних наук, професор

Редакційна колегія:

Кудренко А. І. – кандидат педагогічних наук, професор, ректор СумДПУ ім. А. С. Макаренка;
Лянной Ю. О. – кандидат педагогічних наук, професор, директор Інституту фізичної культури СумДПУ ім. А. С. Макаренка;
Косяк В. А. – доктор філософських наук, професор;
Лоза Т. О. – кандидат педагогічних наук, професор (науковий редактор);
Калиниченко І. О. – доктор медичних наук, в.о. професора;
Кравченко А. І. – кандидат педагогічних наук, доцент;
Гончаренко В. І. – заслужений працівник фізичної культури і спорту, доцент;
Міщенко О. В. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент;
Сергієнко Л. П. – доктор педагогічних наук, професор;
Шеремет М. К. – доктор педагогічних наук, професор;
Григоренко В. Г. – доктор педагогічних наук, професор;
Лянной М. О. – кандидат педагогічних наук, доцент (відповідальний редактор)

Сучасні проблеми фізичного виховання і спорту школярів і студентів
С 91 України : матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених з міжнародною участю (Суми, 28–29 квітня 2011) : у 2 т. / відп. ред. М. О. Лянной ; наук. ред. Т. О. Лоза. – Суми : СумДПУ ім. А.С. Макаренка, 2011. – Т. 1. – 418 с.

Збірник містить наукові статті студентів, аспірантів, магістрантів та їх наукових керівників з актуальних проблем теорії, методики й організації спортивної діяльності, оздоровчої, адаптивної та лікувальної фізичної культури, валеології, фізичної реабілітації та рекреації, корекційної освіти та туризму, у яких розглядаються психолого-педагогічні, професійні аспекти фізичного виховання і спорту, здоров'я людини, туризму та корекційної освіти дітей, підлітків і молоді.

Для викладачів і вчителів фізичного виховання, тренерів, організаторів фізичного виховання та спорту, спортсменів, студентів, усіх, хто цікавиться сучасними проблемами розвитку фізичного виховання, спортивного тренування, фізичної реабілітації, туризму, корекційної освіти.

УДК 796.011.1/3+613.71(477)
ББК 75.1(4Укр)я43

ВЛИЯНИЕ ЛЕЧЕБНОЙ ГИМНАСТИКИ НА РИТМ СЕРДЦА И ЦЕНТРАЛЬНУЮ ГЕМОДИНАМИКУ У СТУДЕНТОВ, ОСВОБОЖДЕННЫХ ОТ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

Снижение уровня здоровья студентов в последние десятилетия приобрело устойчивый характер. Количество студентов с отклонениями в состоянии здоровья увеличилось с 10% до 25%, в некоторых вузах страны до 40%. Преподавание дисциплины «Физическая культура» и организация работы по физическому воспитанию в высших учебных заведениях осуществляется на основе базисной учебной программы (2000). Однако в данной программе вопросам организации физического воспитания студентов, освобожденных от физической культуры по состоянию здоровья не уделяется внимания.

Актуальность проблемы. Студенчество составляет особую социальную группу населения. Нынешнему этапу развития высшей школы присущ ряд отличительных особенностей. Широкое внедрение технических средств и компьютерных технологий в учебный процесс, обусловило возросшую интенсивность информационного потока – это с одной стороны. С другой стороны, ограниченное время на переработку и усвоение информации, необходимость заучивания больших объемов материала, перегруженность рабочих программ в сочетании с несовершенным режимом питания и иррациональной организацией досуга заставляют заниматься студентов до 10-12 часов, а в период сессии – до 14–16 часов в сутки. Объем и интенсивность нагрузок, испытываемых сегодня студентами, приближается к тому уровню, который некоторые авторы называют «пределом физиологических возможностей организма» [1, 4, 6].

Снижение уровня здоровья студентов в последние десятилетия приобрело устойчивый характер. Количество студентов с отклонениями в состоянии здоровья увеличилось с 10% до 25%, в некоторых вузах страны до 40%. Следовательно, происходит снижение численности студентов в основной группе и повышение численности подготовительной и специальной медицинских групп и числа освобожденных от занятий по физической культуре из-за хронических заболеваний [9].

В настоящее время, несмотря на значительное число работ, посвященных исследованию здоровья студентов различных ВУЗов, до сих пор остаются открытыми вопросы индивидуальных типологических особенностей его развития, определяемых функциональными системами, лимитирующими функциональное состояние студентов во время обучения. А та часть студентов, которые освобождены от физической культуры по состоянию здоровья, совершенно остаются не изученными.

Таким образом, наблюдается определенное противоречие в осуществлении педагогического процесса со студентами, освобожденными от физической культуры, которое заключается в том, что: с одной стороны, количество таких студентов с каждым годом увеличивается, с другой – методическое обеспечение процесса физического воспитания не соответствует сложившейся тенденции прогрессирующего снижения здоровья учащейся молодежи.

Указанное противоречие позволяет сформулировать актуальность исследования, которая заключается в том, что необходимо внедрять в практику применение лечебной физической культуры с использованием физических упражнений разной направленности, строго дозированных, с учетом

индивидуальных особенностей студентов и отклонений в состоянии здоровья.

Адаптация этих студентов к интеллектуальным, физическим и нервным нагрузкам становится актуальной проблемой, требующей в вузе своего решения на протяжении всех лет обучения.

Математический анализ ритма сердца является одним из наиболее эффективных методических подходов для изучения процессов адаптации к разного рода нагрузкам, поскольку позволяет осуществить количественно-качественную оценку состояния регуляторных систем организма, в частности, систем, участвующих в регуляции кровообращения. Измерить степень напряжения регуляторных механизмов в экстремальных состояниях означает оценить степень стресса, который испытывает организм, и получить ключ к прогнозированию возможных нарушений адаптации [2, 7, 8].

Цель исследования заключалась в выявлении особенностей адаптивных реакций организма на занятия лечебной физической культурой у студентов, освобожденных от физической культуры по состоянию здоровья.

Нами было исследовано 57 студентов Удмуртского государственного университета различных факультетов в возрасте 18–21 год, освобожденных от практических занятий по физической культуре. Они раз в неделю посещали одно лекционное занятие и одно занятие по ЛФК.

Результаты исследования. По данным исследований variability сердечного ритма, проводимых профессором Шлык Н. И. и сотрудниками кафедры независимо от пола и возраста исследуемых, выявлено наличие большого разброса показателей ВСР и при этом ярко выраженных индивидуальных (типологических) особенностей ВСР. Разработаны количественные и качественные критерии некоторых показателей ВСР для экспресс определения преобладающего типа регуляции сердечного ритма. При использовании этих критериев в каждом возрасте было выделено 4 группы исследуемых с достоверными количественно-качественными различиями в показателях ВСР, автономной и центральной регуляции сердечного ритма.

Исследуемые с умеренным (УПЦР) и выраженным (ВПЦР) преобладанием центральной регуляции сердечного ритма были отнесены, соответственно, к I и II группам, а с умеренным (УПАР) и выраженным (ВПАР) преобладанием автономной регуляции к III и IV группам. Наибольший процент исследуемых независимо от возраста и пола имеют оптимальное состояние регуляторных систем организма (III группа). Лонгитудинальные наблюдения показали, что в норме в покое у каждого индивидуума оптимальный тип регуляции сердечного ритма сохраняется и изменяется, лишь при больших стрессовых нагрузках и донозологических состояниях.

Нами выявлено, что наибольшее количество исследуемых вошло во II группу и IV группу (50,9%) которые характеризуются различного рода дизрегуляторными проявлениями и относятся к неустойчивым типам регуляции. Исследуемых с оптимальным соотношением автономной регуляции (III группа ВР) нами выявлено всего 31,6%.

Выявлены разные варианты реакции регуляторных систем после занятия ЛФК. Адекватной реакцией на занятие ЛФК считается, когда после занятия снижается активность парасимпатической и центральной регуляции и повышается активность симпатической регуляции. В I группе адекватным вариантом реакции регуляторных систем на занятие ЛГ прореагировали 50% исследуемых, во II группе ВР – 25%, в III группе ВР – 55,5%, в IV группе – 75%. Более адекватно на занятие ЛГ реагируют исследуемые с преобладанием автономной регуляции. Исследуемые с преобладанием центральной регуляции реагируют на занятие ЛГ большим количеством неадекватных вариантов реакции.

Установлено, что наиболее экономичное состояние системы кровообращения наблюдается у исследуемых с умеренным преобладанием автономной регуляции. Это еще раз подтверждает данные об оптимальном соотношении механизмов регуляции сердечного ритма у исследуемых III группы ВР. Выявлено, что в I группе ВР в 80% случаев встречается нормокинетический тип кровообращения, в 20% – гиперкинетический. Во II группе ВР нормокинетический тип кровообращения встречался в 41,7% случаев, гипокинетический – в 12,5% случаев, гиперкинетический – в 45,8% случаев. В III группе ВР нормокинетический тип кровообращения встречался в 61,1% случаев, гиперкинетический – в 16,7%, гипокинетический – в 22,2% случаев. В IV группе ВР нормокинетический тип кровообращения встречался в 50% случаев, гипо- и гиперкинетический типы – в 25% случаев.

Выявлена динамика показателей центральной гемодинамики после занятия ЛГ. У студентов I, II и III групп ВР изменения показателей гемодинамики после занятия ЛФК незначительны и адекватны, тогда как у исследуемых IV группы ВР выявлено неадекватное изменение показателей УО и ОПСС, которые после занятия повышаются, что свидетельствует о напряженности системы кровообращения.

Литература

1. Агаджанян Н. А., Цатурян Л. Д. Этнические особенности адаптации студентов Северного Кавказа // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. Материалы IV всероссийского симпозиума с международным участием. – Ижевск: ГОУВПО «Удмуртский государственный университет», 2008. – С. 20–23.
2. Баевский Р. М., Кириллов О. И., Клецкин С.З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М. : Наука, 1984. – С. 36–44.
3. Гаврилова И. Н., Горбунов Н. П. Применение математического анализа сердечного ритма для оценки адаптационных процессов у студенток ВУЗа // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. Тезисы докладов международного симпозиума. – Ижевск: Издательство Удмуртского университета, 2003. – С. 64–65.
4. Горбунов, Н. П., Гавронина Г. А. Эффективность силовых упражнений в процессе физического воспитания студенток, отнесенных к специальной медицинской группе // Теория и практика физической культуры. 2005. – № 1. – С. 52–54.
5. Гавронина, Г.А. Динамика физической подготовленности студенток, занимающихся физической культурой по различным образовательным программам // Теория и практика физической культуры 2008. – № 11. – С. 83–86.
6. Обухова А. В., Шлык Н. И., Шумихина И. И. Особенности вариабельности сердечного ритма и уровня физического здоровья у студентов-юристов // Вариабельность сердечного ритма: теоретические аспекты и практическое применение. Материалы IV всероссийского симпозиума с международным участием. – Ижевск : ГОУВПО «Удмуртский государственный университет», 2008. – С. 231–235.
7. Шлык Н. И. Сердечный ритм и тип регуляции у детей, подростков и спортсменов : монография – Ижевск: Изд-во «Удмуртский государственный университет», 2009. – 255 с.
8. Шумихина И.И. Особенности вариабельности сердечного ритма и центральной гемодинамики у высококвалифицированных спортсменов с разной активностью вегетативной регуляции : Автореф. ...канд. биол. наук. – Киров, 2005. – 19 с.
9. Яцковская Л. Н. Физическое воспитание студентов, временно освобожденных от занятий по состоянию здоровья, посредством оздоровительно-образовательного тренинга: Автореф. дисс. ...канд. пед. наук. – Красноярск, 2007. – 24 с.