

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ И ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ ГРУПП МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Блажко Е. А., Кудрявский С. И., Мартыненко А. И.**

*ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздрава России», Барнаул, Россия (656038, Барнаул, пр.Ленина, 40), e-mail: exkaf@rambler.ru*

---

Проведен анализ распределения студентов младших курсов медицинского университета в специальную группу здоровья для проведения занятий по физической культуре по численности и удельному весу в структуре общего количества студентов 1–2 курсов, по нозологиям, определившим студентов в специальную группу. Проведено анкетирование студентов спецгрупп по проблемам здорового образа жизни. Для оценки уровня функционального состояния организма и физической подготовленности студентов специальных групп применялись следующие методики: проба Генчи, ортостатическая проба, проба Мартинэ – Кушелевского, проба Руфье, теппинг-тест, тест Купера и оценка гибкости. Показано, что для повышения уровня функционального состояния организма и физической подготовленности студентов специальных групп здоровья необходимо параллельно с проводимыми физическими упражнениями использовать дыхательный тренажер «Карбоник» и применять биологически активные добавки адаптогенного действия продуктов пантового оленеводства.

Ключевые слова: здоровье студентов, функциональное состояние организма, физическая подготовленность.

**EFFICIENCY OF APPLICATION OF IMPROVINGLY-REGENERATIVE PROGRAMS IN INCREASE OF LEVEL OF THE FUNCTIONAL CONDITION AND PHYSICAL READINESS OF STUDENTS OF SPECIAL GROUPS OF MEDICAL UNIVERSITY**

**Blazhko E. A., Kudryavskiy S. I., Martynenko A. I.**

*Altay State Medical University, Barnaul, Russia (656038, Barnaul, Lenina prospect, 40), e-mail: exkaf@rambler.ru*

---

The analysis of distribution of students of the first years of medical university in special group of health for carrying out of employment on physical training on number and relative density in structure of total of students of 1–2 courses, on the diseases which have defined students in special group is carried out. Questioning of students of task forces on problems of a healthy way of life is spent. Following techniques were applied to an estimation of level of a functional condition of an organism and physical readiness of students of special groups: test of Genchi, ortostatic test, test Martine-Kushelevsky, test of Rufe, the tepping-test, Cooper's test and a flexibility estimation. It is shown that for increase of level of a functional condition of an organism and physical readiness of students of special groups of health it is necessary to use in parallel with spent physical exercises a respiratory training apparatus of "Karbonik" and to apply biologically active additives of adapting action of pantov reindeer breeding products.

Keywords: health of students, a functional condition of an organism, physical readiness.

**Введение**

Поступление в ВУЗ влечёт за собой для большинства студентов изменение жизненных стереотипов, условий и интенсивности образовательного процесса, режима и качества питания, а часто и смену места проживания, следствием чего является необходимость в адекватном приспособлении к новым санитарно-гигиеническим,

режимным, психологическим, климатогеографическим и иным непривычным средовым факторам [3;4].

Существуют особенности процесса обучения в ВУЗах медицинского профиля:

1. разобщенность учебных клинических и теоретических баз (значительные временные затраты на переезд);
2. процесс получения информации в ходе профессиональной подготовки сопряжен с негативными ассоциациями, например, боль, травмы;
3. физические, химические и биологические факторы больничной среды, способствующие снижению уровня защитных механизмов организма;
4. интенсивное внедрение методов компьютерного контроля самостоятельной (внеаудиторной) работы студентов [5;6].

Период адаптации студентов приходится на первые-вторые курсы вуза [2].

Для проведения практических занятий по физическому воспитанию у студентов первого и второго курсов создаются три группы здоровья: основная, подготовительная (студенты с нарушением функционального состояния организма и сниженной физической подготовкой) и специальная (по данным медицинского обследования, имеющие какие-либо заболевания или перенесенные оперативные вмешательства) [1].

Целью нашей работы явилось изучение состояния здоровья студентов медицинского вуза при обучении на младших курсах, анализ эффективности применения оздоровительно-восстановительных программ в повышении уровня функционального состояния и физической подготовленности студентов специальных групп медицинского университета.

#### **Материалы и методы исследования**

Количественная и качественная характеристики студентов специальных групп 1–2 курсов АГМУ основываются на данных по численности, удельному весу в структуре общего количества студентов 1–2 курсов АГМУ (2005–2012 гг.), и по нозологиям, определившим студентов в специальную группу.

Для оценки уровня функционального состояния организма и физической подготовленности студентов специальных групп 1 и 2 курсов применялись следующие методики: проба Генчи (задержка дыхания на выдохе), ортостатическая проба, проба Мартинэ – Кушелевского (20 приседаний за 30 секунд), проба Руфье, теппинг-тест, тест Купера и оценка гибкости.

Предлагаемый нами алгоритм составления индивидуальной программы коррекции физической подготовленности представляет собой процесс, состоящий из пяти блоков: диагностического, информационного, целевого, деятельностного и контролирующего.

1. Диагностический блок предусматривает детальное обследование здоровья, физической и теоретической подготовленности студентов, включающее:

- данные медицинского осмотра (диагноз заболевания, показания и противопоказания к различным видам физических упражнений, антропометрические данные, уровень функционального состояния организма и физической подготовленности студентов);
- результаты анкетирования (оценка отношения студентов специальных групп к здоровому образу жизни). Данный блок предусматривает также индивидуальное обсуждение со студентом результатов диагностики (анализ полученных результатов; выявление причин, мешающих студенту улучшить физическую подготовленность, физическое здоровье и психоэмоциональное состояние; осознание студентом того, что с помощью индивидуальной программы можно улучшить физическую подготовленность).

2. Информационный блок предусматривает обеспечение студента литературой и методическими указаниями, необходимыми ему для ознакомления с особенностями заболевания и возможностями коррекции физической подготовленности.

3. Целевой блок включает постановку студентом реальной личной цели по коррекции физической подготовленности с учетом выявленных у него отклонений, а также воздействия на имеющиеся нарушения в состоянии здоровья.

4. Деятельностный блок включает:

- комплексы физических упражнений, предусмотренных занятиями со студентами специальных групп на кафедре физического воспитания и здоровья, с направленным развитием тех или иных физических качеств с учетом исходных показателей физической подготовленности, характера имеющегося или перенесенного заболевания;
- рекомендации по режиму дня, питанию, отказу от вредных привычек, профилактике заболевания;
- использование дыхательного тренажера «Карбоник» и применение биологически активных добавок адаптогенного действия продуктов пантового оленеводства;
- средства обеспечения комфортности проведения коррекционной работы (благоприятный психологический климат; материально-техническое обеспечение; правила выполнения физических упражнений; причины и способы предупреждения травм; ограничения в некоторых видах двигательной активности в связи с заболеванием).

5. Контролирующий блок предусматривает сопоставление результатов, полученных в ходе итогового контроля, с ранее поставленными, фиксирует успешность или недостатки проведенной работы.

### **Результаты исследования**

Удельный вес студентов 1 курса, занимающихся в специальной группе, составлял в 2003–2004 гг. 21,55 %, в 2004–2005 гг. – 21,75 %, в 2005–2006 гг. – 27,68 %, в 2006–2007 гг. – 22,32 %, в 2007–2008 гг. – 25,76 %, в 2008–2009 гг. – 29,64 %, в 2009–2010 гг. – 26,17 %, в 2010–2011 гг. – 28,43 %, а в 2011–2012 гг. – 24,09 % от общего числа первокурсников. Таким образом, почти четверть студентов из года в год, поступая в АГМУ, уже имеют какие-либо заболевания, которые способствуют их распределению в специальную группу здоровья. Количество студентов, занимающихся в спецгруппах, уменьшается от 1 ко 2 курсу: на 2 курсе в 2009–2010 гг. их удельный вес составил 18,95 %, в 2010–2011 гг. – 20,37 %, в 2011–2012 гг. – 18,28 % от общего числа второкурсников.

В структуре заболеваемости у студентов специальных групп здоровья на 1 месте – нарушения опорно-двигательного аппарата (сколиоз, остеохондроз и плоскостопие составляют 36,5 %), на 2 месте – заболевания сердечно-сосудистой системы (вегетососудистая дистония, гипертоническая болезнь составляют 32,6 %), на 3 месте – заболевания органа зрения (миопия – 12,7 %), на 4 месте – все остальные.

По результатам анонимного анкетирования студентов специальных групп 1 и 2 курсов по проблемам здорового образа жизни были сделаны следующие выводы. Около половины студентов в свободное время увлекаются компьютерными играми, встречаются с друзьями, лишь 5 % посещают спортивно-оздоровительные секции. Более 30 % опрошенных считают, что не нужно придерживаться принципов здорового образа жизни. Употребление алкоголя и табака также остаются нерешенными проблемами (около 30 % опрошенных имеют вредные привычки). Студенты считают, что они не имеют психической зависимости (табак, алкоголь) и в любое время могут бросить пагубную привычку, если захотят (25 %). Предложения, высказанные студентами специальных групп, по поводу того, чтобы все студенты вели здоровый образ жизни, заключаются в следующем: привлечение к общественной жизни университета, участие в спортивных секциях на базе университета, пропаганда здорового образа жизни со школьной скамьи, воспитание культа здоровья в семье.

Протестировано 289 студентов специальных групп здоровья в 2011–2012 уч. гг. У 47 % проба Генчи удовлетворительная, 12 % – неудовлетворительная, остальные – хорошая. По ортостатической пробе мы судим о состоянии центральной нервной системы: у 42 % исследуемых оценка реакции удовлетворительная, у 18 % – неудовлетворительная, у остальных – хорошая.

Оценивая реакцию сердечно-сосудистой системы, мы проводили пробу Мартинэ – Кушелевского. У 36 % студентов специальных групп проба оценивается неудовлетворительно, у 28 % – удовлетворительно. Так, индекс Руфье по одноименной

пробе выявил следующие данные: у 16 % студентов плохая реакция, у 32 % испытуемых удовлетворительная реакция, у 34 % – средняя, у 18 % – хорошая.

По теппинг-тесту у 56 % студентов прослеживается уменьшение количества точек от квадрата к квадрату, что указывает на недостаточную функциональную устойчивость нервно-мышечного аппарата.

Оценка результатов 12-минутного теста Купера следующая. У 16 % студентов специальных групп степень физической подготовленности очень плохая, у 28 % – плохая, у 24 % – удовлетворительная, у 18 % – хорошая, у 14 % – отличная. По методике оценки гибкости: у 58 % студентов спецгрупп выявлена недостаточная подвижность позвоночника.

Студенты специальных групп здоровья 1 и 2 курса всех факультетов занимались по расписанию занятий на кафедре физического воспитания и здоровья. Параллельно с проводимыми физическими упражнениями студенты использовали дыхательный тренажер «Карбоник» и применяли биологически активные добавки адаптогенного действия продуктов пантового оленеводства.

Через четыре месяца вновь проведена оценка уровня функционального состояния организма и физической подготовленности студентов специальных групп 1 и 2 курсов.

Протестировано 289 студентов специальных групп здоровья в 2011–2012 уч. гг. У 52 % проба Генчи удовлетворительная, 8 % – неудовлетворительная, остальные – хорошая. По ортостатической пробе мы судим о состоянии центральной нервной системы: у 49 % исследуемых оценка реакции удовлетворительная, у 12 % – неудовлетворительная, у остальных – хорошая. Оценивая реакцию сердечно-сосудистой системы, мы проводили пробу Мартинэ – Кушелевского. У 28 % студентов специальных групп проба оценивается неудовлетворительно, у 32 % – удовлетворительно.

А индекс Руфье по одноименной пробе выявил следующие данные: у 10 % студентов плохая реакция, у 30 % испытуемых удовлетворительная реакция, у 38 % – средняя, у 22 % – хорошая.

По теппинг-тесту у 48 % студентов прослеживается уменьшение количества точек от квадрата к квадрату, что указывает на недостаточную функциональную устойчивость нервно-мышечного аппарата.

Оценка результатов 12-минутного теста Купера следующая. У 14 % студентов специальных групп степень физической подготовленности очень плохая, у 22 % – плохая, у 30 % – удовлетворительная, у 24 % – хорошая, у 10 % – отличная. По методике оценки гибкости: у 56 % студентов спецгрупп выявлена недостаточная подвижность позвоночника.

## **Выводы**

1. 18,28–29,64 % студентов первых двух курсов медицинского университета имеют серьезные отклонения в состоянии здоровья, требующие их обучения физической культуре в специальных группах здоровья.

2. Основными заболеваниями студентов 1–2 курсов медицинского университета являются заболевания опорно-двигательного аппарата (36,5 %), сердечно-сосудистой системы (32,6 %), органа зрения (12,7 %).

3. Применение дифференцированных физических упражнений параллельно с использованием дыхательного тренажера «Карбоник» и биологически активных добавок адаптогенного действия продуктов пантового оленеводства достоверно привело к повышению уровня функционального состояния организма и физической подготовленности студентов специальных групп здоровья медицинского университета.

### **Список литературы**

1. Добромыслова О.П., Маймулов В.Г. Физиолого-гигиенические проблемы здоровья студентов // Гигиена и санитария. – 1991. – №3. – С. 42-46.
2. Захарченко В.В., Кузина С.П., Ермохина Т.Л. Характеристика здоровья студентов медицинского института по данным профилактических осмотров // Сов. здравоохранение. – 1988. – № 12. – С. 37-40.
3. Куинджи Н.Н. Качественные профилактические осмотры учащихся как основа мониторинга «Среда образовательного учреждения — школьные болезни» / Н.Н. Куинджи, М.А. Поленова, Т.А. Шумкова // Материалы 3-го всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». – Москва, 2007. – С. 209.
4. Медик В.А. Университетское студенчество: образ жизни и здоровье / В.А. Медик, А.М. Осипов. – М.: Логос, 2003. – 200 с.
5. Спицин А.П. Особенности адаптации студентов младших курсов медицинского вуза // Гигиена и санитария. – 2002. – №1. – С. 47-49.
6. William G. What is the future of problem based learning in medical education? // Adv. Physiol. Educ. – 1998. – Vol. 20. – N1. – P. 12-15.

Рецензенты:

Меркулов И.В., д.м.н., профессор кафедры «Анестезиологии и реаниматологии» ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Барнаул.

Федоров Д.В., д.м.н., профессор, зав. кафедрой «Сестринское дело» ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» Минздравсоцразвития России, г. Барнаул.