

ЛИТЕРАТУРА

1. Веретенников, В.Л. Организация и проведение мониторинга психофизического состояния студентов средствами интернет-технологий / В.Л. Веретенников, О.Е. Пискун // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 5 (75). – С. 35-40.
2. Веретенников, В.Л. Исследование процесса психологической адаптации студентов вуза средствами интернет-технологий / В.Л. Веретенников, О.Е. Пискун // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2011. – № 6 (76). – С. 19-23.
3. Маклаков, А. Г. Личностный адаптационный потенциал: его мобилизация и прогнозирование в экстремальных условиях // Психол. журн. – 2001. – Т. 22. – № 1. – С. 16-24.
4. Освальд, К. Стретчинг для всех / К. Освальд, С. Баско. – М. : Изд-во «ЭКСМО-Пресс», 2001. – 192 с.
5. Рудесташ, К. Групповая психотерапия. Психокоррекционные группы: теория и практика / К. Рудесташ. – М. : Прогресс, 1990. – 220 с.

Контактная информация: vladimir.veretennikov@svslegal.com

УДК 796:338.28; 796.078

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО
КУРСА СПЕЦИАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ**

*Татьяна Николаевна Власова, кандидат педагогических наук, доцент,
Галина Михайловна Казантинова, доктор медицинских наук, профессор,
Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия (ВГСХА)*

Аннотация

В статье рассматривается проблема совершенствования преподавания физической культуры студентам специальной медицинской группы с учетом результатов комплексной оценки здоровья.

Ключевые слова: оценка здоровья, физическая подготовленность, методика преподавания.

**INTEGRATED ASSESSMENT OF HEALTH STATUS OF FIRST-YEAR SPECIAL
DEPARTMENT STUDENTS**

*Tatyana Nikolaevna Vlasova, the candidate of pedagogic sciences, senior lecturer,
Galina Mikhailovna Kazantinova, the doctor of medical sciences, professor,
Volgograd State Academy of Agriculture*

Annotation

The article considers the problem of improving the physical education for the students of special medical group, taking into account the results of comprehensive health assessment.

Keywords: assessment of health, fitness, teaching methodology.

ВВЕДЕНИЕ

Условия современной жизни способствуют снижению двигательной активности у человека, особенно заметное и опасное у студенческой молодежи. Характер обучения в вузе, построенный на самоконтроле и сознательном отношении к процессу обучения, требуют от студента совершенствования структуры его личности [5]. Снижение двигательной активности у студента обусловлено увеличением затрат времени на учебную деятельность. Дефицит двигательной активности закономерно приводит к снижению физической работоспособности. Между тем, посильная, научно обоснованная двигательная активность является у них залогом здорового образа жизни и эффективной учебы. Это актуально, если учесть, что результаты исследований последних лет указывают на рост заболеваемости у студентов, в развитии которых нельзя исключить и роль особенностей

их труда [6]. Приведенные данные не могут не учитываться при методическом обеспечении практических занятий со студентами. Действительно, в настоящее время преподаватели испытывают методические трудности при проведении практических занятий. Они связаны не только с ростом числа студентов специального отделения, но и с многообразием у них нозологических форм заболеваний [4]. Трудности связаны так же и с отсутствием четкой нормативной базы для студентов этого отделения.

Цель исследования: провести комплексную оценку здоровья студентов специального отделения и выявленные закономерные изменения его использовать для усовершенствования методики физического воспитания этой категории студентов.

МЕТОДИКА

Для оценки состояния здоровья использован метод определения общей заболеваемости и ее структуры с вычислением их удельного веса и частоты заболеваемости на 1000 студентов [1]. Физическая работоспособность изучалась с помощью нагрузочного теста PWC_{170} в модификации В.Л. Карпмана, продуктивность кардиореспираторной системы оценивалась по максимальному потреблению кислорода (МПК) непрямым методом [7]. Для суждения о физической подготовленности студентов применялись тесты, выявляющие скоростно-силовые показатели, общую выносливость, силу, гибкость [2,3].

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

Обследовано 222 студента (46,9% юноши, 53,1% девушки) 1-го курса, занимающиеся физической культурой в специальном медицинском отделении кафедры.

В процессе исследований установлено, что общая заболеваемость у данной группы студентов высокая и составляет $1872,1 \pm 6,8$ случаев на 1000 студентов (таблица 1). В ее структуре первое место занимают болезни органов кровообращения с удельным весом 39,3% и частотой $735,3 \pm 9,7$ случаев на 1000 студентов. В патологии этой системы преобладают функциональные заболевания – вегетососудистая дистония (ВСД) с удельным весом 28,1% и частотой $525,1 \pm 7,1$ случаев. Заболевание у большинства студентов протекает по гипертоническому или смешанному типу.

Среди жалоб преобладают головная боль, локализующаяся в затылочной или лобной области и имеющая, как правило, связь с климатическим фактором, резкая слабость, головокружение, неустойчивость настроения, обидчивость.

Таблица 1

**Структура общей заболеваемости у обследуемых студентов
специального медицинского отделения**

Название органов и систем (МКБ-XI)	Удельный вес, %	Частота заболеваемости на 1000 студентов ($M \pm m$)
Болезни органов кровообращения	39,3	$735,3 \pm 9,7$
Болезни органов дыхания	1,9	$36,5 \pm 3,3$
Болезни органов пищеварения	10,2	$191,8 \pm 6,9$
Болезни органов мочевого выделения	8,1	$150,7 \pm 8,3$
Болезни опорно-двигательного аппарата	14,6	$273,9 \pm 10,4$
Болезни глаз	13,4	$251,1 \pm 8,6$
Болезни ЛОР-органов	3,9	$73,1 \pm 6,9$
Болезни эндокринной системы	5,4	$100,4 \pm 8,2$
Болезни нервной системы	2,0	$36,5 \pm 5,2$
Другие заболевания	1,2	$22,8 \pm 0,8$
Всего:	100,0	$1872,1 \pm 6,8$

Из объективных признаков следует отметить непостоянное повышение артериального давления в пределах 140-160/80-90 мм.рт.ст. Среди органических заболеваний следует указать на дефекты сердца – врожденные пороки сердца, пролапс митрального кла-

пана, ложная хорда левого желудочка, удельный вес и частота которых составляли 4,6% и 86,8 случаев. У студентов больных ВСД и с дефектами сердца диагностировались нарушения ритма сердца и проводимости – экстрасистолия, синусовая тахикардия, синдром WPW, атриовентрикулярная блокада I и II ст. Их удельный вес и частота равнялись 3,4% и 63,9±2,1 случаев на 1000 студентов.

Второе место в структуре общей заболеваемости занимают болезни опорно-двигательного аппарата с удельным весом и частотой 14,6% и 273,9±10,4 случаев на 1000 студентов. Среди заболеваний преобладает сколиоз I-III ст. (4,4%) и плоскостопие II-III ст. (4,4%). В их клинике ведущим является болевой синдром, выраженность которого зависит от степени физической нагрузки.

Болезни органов зрения у обследуемых студентов в структуре общей заболеваемости занимают третье место с удельным весом и частотой 13,4% и 251,1±8,6 случаев на 1000 студентов. У 9,9% студентов регистрируется миопия с частотой 182,7±5,3 случаев. Причем, у 8,2% из них миопия легкой и средней степени тяжести, протекающая без осложнений, а у 1,5% – она имеет тяжелое течение.

Таблица 2

**Средние показатели физической работоспособности студентов
специального медицинского отделения**

Тесты	M±m	
	юноши	девушки
PWC ₁₇₀ абс. кгм/мин	103,5±24,1	614±16,27
PWC ₁₇₀ отн. кгм/мин.кг	14,5±0,3	10,4±0,29
МПК абс. мл/мин	3000±40,9	2283±30,4
МПК отн. мл/мин.кг	42,5±0,62	39,1±0,65
МПК долж. мл/мин.кг	47,3±0,02	40,3±0,03
% к ДМПК (%)	63,3±1,32	56,6±0,69

Материалы таблицы 2 показывают, что уровень относительной величины PWC₁₇₀ у юношей и девушек в среднем составил 14,5±0,3 кгм/мин.кг. и 10,4±0,29 кгм./мин.кг., что соответствует низкой физической работоспособности. Относительное МПК у них равнялось 42,5±0,62 мл/мин.кг и 39,1±0,65 мл/мин.кг, что было ниже среднего у первых и находилось на среднем уровне у вторых. Отношение фактического МПК к его должной величине у юношей составило 63,3±1,32%, а у девушек – 56,6±0,69%.

Индивидуальный анализ данных показателей выявил неоднозначную количественную оценку (таблица 3).

Таблица 3

**Дифференцированная оценка физической работоспособности у студентов
специального медицинского отделения**

Тесты	M±m уровни									
	высокий	%	хороший	%	средний	%	ниже среднего	%	низкий	%
PWC ₁₇₀ отн. кгм./мин.кг	19,1±0,40 15,2±0,49	20,2 23,1	16,0±0,08* 11,9±0,03	10,6 6,8	15,2±0,07* 11,1±0,1	20,2 6,8	14,1±0,09* 9,9±0,08	9,6 11,1	11,6±0,23* 8,2±0,01	39,4 52,1
МПК абс. мл./мин	4085±45,1 2614±91,8	1,9 27,2	3617±37,3 2218±12,5	14,6 41,0	3015±27,4 2011±11,4	59,2 31,6	2500±30,8 0	24,3 0	0 0	0 0
МПК отн. мл./мин.кг	60,9±0,43 43,6±1,06	1,9 49,6	52,6±0,33* 35,9±0,33*	8,8 36,7	46,0±0,38* 31,1±0,45*	37,2 11,1	38,9±0,32* 25,7±1,14	45,1 1,7	31,0±1,02* 161±0*	7,0 0,9
% ДМПК	128 108		111 89		97 77		82 63		65 39	

Примечание: в числителе – данные у юношей, в знаменателе – у девушек;

* – достоверно при p<0,001 в сравнении с лицами, имеющие высокие показатели.

Действительно, относительная величина PWC₁₇₀ у подавляющего большинства обследуемых была снижена. Она особенно была низкой у 39,4% юношей и 52,1% девушек

составляя в среднем $11,6 \pm 0,23$ кгм/мин.кг и $8,2 \pm 0,01$ кгм/мин.кг, что было ниже чем у лиц с высоким уровнем ($p < 0,001$). Последний регистрировался у 20,2% юношей и 23,1% девушек, достигая в среднем $19,1 \pm 0,40$ кгм/мин.кг и $15,2 \pm 0,49$ кгм/мин.кг. Относительная величина МПК была снижена значительней и чаще у юношей (52,1%) чем у девушек (2,6%). Наиболее оно было низким у 7,0 % юношей, достигая $31,0 \pm 1,02$ мл/мин.кг и у 0,9% девушек – $16,1 \pm 0$ мл/мин.кг ($p < 0,001$), составляя 65% и 39% должной величины. Наряду с этим, высокий уровень относительного МПК отмечен у 1,9% юношей и 49,6% девушек. Их уровень в среднем достигал соответственно $60,9 \pm 0,43$ мл/мин.кг и $43,6 \pm 1,06$ мл/мин.кг, превышая должную величину на 2,8% и 8%.

Данные в таблице 4 указывают, что 62,5% юношей и 55,1% девушек смогли выполнить упражнение по подниманию туловища лежа на спине лишь на оценку «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Причем, в первом случае скоростно – силовых упражнений было сделано $20 \pm 0,15$ и $16 \pm 0,21$ раз, а во втором – соответственно $16 \pm 0,45$ раз и $11 \pm 0,7$ раз ($p < 0,001$). Аналогично выявлено и при оценке упражнений со скакалкой. На «отлично» данное упражнение выполнили лишь 18,3% юношей и 7,6% девушек, осуществив в среднем по $70 \pm 0,39$ и $73 \pm 0,70$ прыжков. У лиц с оценкой на «неудовлетворительно» их количество равнялось $27 \pm 1,45$ и $43 \pm 1,21$ прыжка ($p < 0,001$).

За выполнение тестов на силу $60,6$ – $73,8\%$ юношей и $55,7$ – $86,3\%$ девушек получили оценку «отлично» и «хорошо». Количество отжиманий и приседаний, выполненных на «отлично» у юношей составило $44 \pm 0,25$ раза и $14 \pm 0,13$ раз, а у девушек – $25 \pm 0,33$ раз и $12 \pm 0,03$ раз. Наряду с этим, $39,4\%$ и $27,2\%$ юношей и $45,3\%$ и $13,7\%$ девушек смогли выполнить эти упражнения лишь на «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Тест на гибкость $53,8\%$ юношей и $61,9\%$ девушек выполнили на «отлично» и «хорошо», а $46,2\%$ и $38,1\%$ – на «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Очень низкие показатели отмечены у $12,5\%$ юношей и $10,7\%$ девушек, составил в среднем лишь $6 \pm 0,68$ м. и $7 \pm 0,70$ м. ($p < 0,001$). Тест Купера с оценкой «отлично» и «хорошо» выполнили $18,3\%$ юношей и $24,6\%$ девушек. У $52,9\%$ юношей и $37,3\%$ девушек он оценен на «неудовлетворительно» ($p < 0,001$).

Таблица 4

**Показатели физической подготовленности у студентов
специального медицинского отделения**

Тесты	Оценка результатов исследований							
	отлично	%	хорошо	%	удовлет.	%	неудов.	%
Количество подниманий туловища из положения лежа за 30 с. (раз)	<u>$26 \pm 0,35$</u>	25,9	<u>$23 \pm 0,15^*$</u>	11,6	<u>$20 \pm 0,15^*$</u>	34,6	<u>$16 \pm 0,45^*$</u>	27,9
	$24 \pm 0,32$	15,2	$20 \pm 0,13^*$	29,7	$16 \pm 0,21^*$	42,4	$11 \pm 0,70^*$	12,7
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа (раз)	<u>$44 \pm 0,25$</u>	22,1	<u>$35 \pm 0,47^*$</u>	38,5	<u>$25 \pm 0,51^*$</u>	31,7	<u>$14 \pm 1,11^*$</u>	7,7
	$25 \pm 0,33$	33,5	$21 \pm 0,33^*$	22,2	$14 \pm 0,4^*$	38,5	$6 \pm 0,71^*$	6,8
Приседание на одной ноге (раз)	<u>$14 \pm 0,13$</u>	52,4	<u>$11 \pm 0,09^*$</u>	21,4	<u>$8 \pm 0,24^*$</u>	21,4	<u>$5 \pm 0,48^*$</u>	5,8
	$12 \pm 0,03$	72,6	$13 \pm 0,25^*$	13,7	$10 \pm 0,13^*$	9,4	$4 \pm 0,58^*$	4,3
Прыжки со скакалкой за 30 с. (раз)	<u>$70 \pm 0,39$</u>	18,3	<u>$56 \pm 0,67^*$</u>	41,4	<u>$41 \pm 0,63^*$</u>	28,8	<u>$27 \pm 1,45^*$</u>	11,5
	$73 \pm 0,70$	7,6	$64 \pm 0,57^*$	28,0	$55 \pm 0,49^*$	28,0	$43 \pm 1,21^*$	36,4
Тест Купера (м.)	<u>$2860 \pm 0,04$</u>	3,9	<u>$2640 \pm 0,01^*$</u>	14,4	<u>$2300 \pm 0,01^*$</u>	28,8	<u>$1890 \pm 0,02^*$</u>	52,9
	2300 ± 0	6,0	$2100 \pm 0,01^*$	18,6	$1960 \pm 0,01^*$	38,1	$1620 \pm 0,03^*$	37,3
Наклон туловища из положения сидя (см.)	<u>$20 \pm 0,47$</u>	36,5	<u>$14 \pm 0,16^*$</u>	17,3	<u>$11 \pm 0,18^*$</u>	33,7	<u>$6 \pm 0,68^*$</u>	12,5
	$22 \pm 0,45$	22,1	$18 \pm 0,2^*$	39,8	$13 \pm 0,24^*$	27,4	$7 \pm 0,70^*$	10,7

Примечание: в числителе – данные у юношей, в знаменателе – у девушек;

* – достоверно при $p < 0,001$ в сравнении с группой, выполнившей тест на «отлично».

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Итак, результаты исследований выявили у обследуемых студентов высокий уровень общей заболеваемости и преобладание в ее структуре заболеваний органов кровообращения, опорно – двигательного аппарата, глаз. Следует подчеркнуть, что анамнестиче-

ские данные указывают, что отмеченные заболевания развились у них в школьные годы. У большинства студентов выявлена низкая работоспособность и низкая физическая подготовленность. Последнее особенно заметно при оценке у них скоростно-силовых показателей и теста на выносливость. Отчасти это можно связать с имеющимися заболеваниями сердечно – сосудистой системы и локомоторного аппарата. Однако, в большинстве случаев низкая работоспособность связана с низкой физической подготовленностью молодых людей. Результаты исследований позволяют высказать соображения по вопросу усовершенствования методики физического воспитания студентов специального медицинского отделения. На наш взгляд, все студенты отделения должны быть разделены на группы по нозологическому принципу. Это позволит шире использовать комплексы специальных упражнений, проводимых специализированными (по курсу ЛФК) преподавателями и скажется на эффективности преподавания дисциплины для этой категории студентов. Кроме того, необходимо уточнить, а возможно пересмотреть (с учетом структуры заболеваемости) зачетные нормативы. Вероятно, коррекции должны, в первую очередь, коснуться тесты на силу и выносливость.

ВЫВОДЫ

1. Комплексная оценка состояния здоровья выявила высокую заболеваемость у студентов 1-го курса и преобладание в ее структуре болезней сердечнососудистой системы, опорно-двигательного аппарата, органа зрения.
2. Большинство обследованных студентов имеет низкую физическую работоспособность и физическую подготовленность.
3. Усовершенствование методики физического воспитания студентов специальной группы должно основываться на нозологическом принципе их деления.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буштуева, К.А. Методы и критерии оценки состояния здоровья населения в связи с загрязнением окружающей среды / К.А. Буштуева, И.С. Случанко. – М. : Медицина, 1997. – 160 с.
2. Дубровский, В.И. Спортивная медицина : учебник для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям / В.И. Дубровский. – 3-е изд., доп. – М. : Гуманитар. изд. центр «ВЛАДОС», 2005. – 528 с.
3. Ильинич, В.И. Физическая культура студента : учебник / В.И. Ильинич. – М. : Гардарики, 2007. – 448 с.
4. Казантинова, Г.М. Структура заболеваемости первокурсников Волгоградской ГСХА / Г.М. Казантинова, Т.Н. Власова // Физическая культура и здоровье студентов вузов : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – СПб., 2009. – С. 87-89.
5. Казантинова, Г.М. Типологические особенности личности студентов, освобожденных по состоянию здоровья от практических занятий по физической культуре // Повышение качества физического воспитания учащихся в образовательных учреждениях : материалы городской науч.-практ. конф. – Волгоград, 2011. – С. 189-194.
6. Максимова, Е.Н. Анализ состояния здоровья студентов-первокурсников за период 1999-2004 гг. // Совершенствование физического воспитания сельского населения : материалы Всероссийской научно-практ. конф. – М., 2005. – С. 59-60.
7. Организационно-методическое обеспечение учебного процесса в специализированном учебном отделении : учеб. пособие / В.Б. Мандриков [и др.] ; Волгоградский гос. мед. ун-т. – Волгоград : [б.и.], 2004. – 178 с.

Контактная информация: tatyanaavlasova1@gmail.com