

Вопросы адаптации к условиям учебной среды студентов гражданского и военного вузов

Денисов Н.Л.

Problems of adaptation to conditions of the educational environment for civil and military students

Denisov N.L.

Томский военно-медицинский институт, г. Томск

© Денисов Н.Л.

Изучены факторы адаптации к условиям учебной среды студентов гражданского и военного вузов. К окончанию обучения среди военнослужащих на 5% увеличилось число лиц, отнесенных к 1-й группе здоровья, и на 3% снизилась доля лиц с 3-й группой; среди студентов гражданского вуза к окончанию обучения доля 1-й группы здоровья снизилась на 4%. На состояние здоровья студентов вузов существенное влияние оказывают социальные и психологические факторы, воздействующие на них в процессе обучения, в том числе учебная нагрузка, нарушение режима сна, психоэмоциональное перенапряжение, взаимоотношения с преподавателями. В формировании студенческого коллектива младших курсов большое значение имеет эмоциональный компонент, старших курсов — когнитивный и поведенческий.

Ключевые слова: адаптация, студенты, курсанты.

Factors of adaptation to conditions of the educational environment for civil and military students have been studied. By the end of the education, the number of military students classified to the 1st health group increased by 5% and the number of military students classified to the 3rd health group decreased by 3%. Among civil students, the number of persons classified to the 1st health group decreased by 4%. The state of students' health is significantly affected by social and psychological factors related to the education, in particular, academic load, disturbed sleep, psychoemotional stresses, relations with teachers. In formation of students' groups, the emotional component is especially important for undergraduates, while the cognitive and behavioral components are important for graduate students.

Key words: adaptation, students, military students.

УДК 612.017.2:378: 355.232.6

Введение

Получение образования в вузе сопровождается повышенной умственной и эмоциональной нагрузкой на всех этапах обучения, что в ряде случаев оказывает отрицательное влияние на функциональное состояние организма, умственную работоспособность, качество обучения [1, 2]. Так, в период сессии большинство студентов находятся в состоянии напряжения и перенапряжения, а треть из них — в состоянии срыва адаптационных процессов [3, 4].

Цель исследования — изучить факторы адаптации к условиям учебной среды студентов гражданского и военного вузов.

Материал и методы

Изучались уровни здоровья, физического развития, профессионально важных качеств, профилактической активности студентов Томского сельскохозяйственного института (ТСХИ) и курсантов Томского военно-медицинского института (ТВМИ) в период с 2001 по 2007 г. Объектом исследования были выбраны две репрезентативные группы студентов — мужчины в возрасте 17–22 лет: I группа — студенты 1-го курса ТСХИ (1 020 человек); II группа — студенты 5-го курса ТСХИ (961 человек). Курсанты 1-го года обучения составили I группу сравнения (1 767 человек),

4-го года обучения — II группу сравнения (1 747 человек). Изучались в динамике показатели здоровья (методы оценки уровня заболеваемости, категорирования по группам здоровья); показатели физического развития (методы антропометрии), физической подготовленности (методы тестирования физических качеств), социально-психологического климата и выраженность профессионально важных качеств (методы анкетирования).

Полученный материал был обработан с помощью пакета прикладных программ Statistica 6.0 for Windows (StatSoft Inc., США). Гипотезу о принадлежности сравниваемых независимых выборок к одной и той же генеральной совокупности или к совокупностям с одинаковыми параметрами проверяли с помощью рангового *U*-критерия Манна–Уитни. Результаты представлены в виде $X \pm m$, где X — среднее выборочное значение, m — ошибка среднего. Для оценки взаимосвязи показателей применялся коэффициент взаимной сопряженности Спирмена.

Результаты и обсуждение

Анализ среднегодовых показателей общей заболеваемости студентов и курсантов за 2001–2007 гг. свидетельствует, что, несмотря на снижение среднегодовой заболеваемости студентов, ее уровень в течение 7 лет оставался высоким и в 2004–2007 гг. превышал таковой среди курсантов соответствующего возраста (рис. 1).

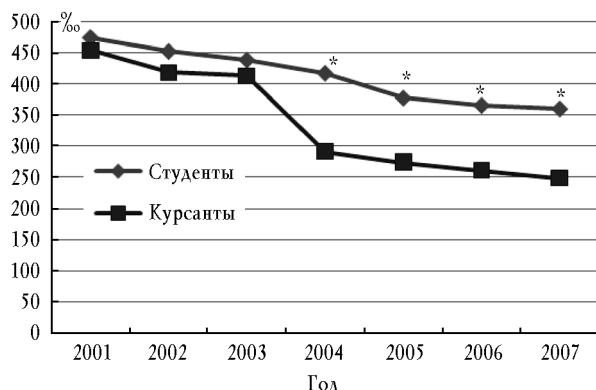


Рис. 1. Уровень общей заболеваемости студентов ТСХИ и курсантов ТВМИ: * — достоверность различий между группами студентов и курсантов ($p < 0,05$)

Очевидно, что это существенно сказывается на уровне дальнейшей подготовленности к освоению профессиональных навыков специалистов. Исследования показали, что в процессе обучения число относительно здоровых студентов снижалось. При этом перераспределение между группами здоровья происходило преимущественно за счет увеличения численности 2-й группы здоровья. Тенденция к снижению здоровья студентов может быть обусловлена особенностями образа жизни. В связи с этим был проведен сравнительный анализ динамики здоровья студентов в процессе обучения в ТСХИ с аналогичными показателями здоровья курсантов ТВМИ. Так, среди курсантов к 4-му курсу (II группа сравнения) увеличивалось число лиц, отнесенных к 1-й группе здоровья, а количество отнесенных к 3-й группе сокращалось; среди студентов ТСХИ доля числившихся в 1-й группе здоровья к окончанию обучения значительно снизилась (табл. 1).

Таблица 1

Соотношение количества студентов и курсантов в группах здоровья ($X \pm m$), %

Группа здоровья	Категория обследованных			
	Студенты		Военнослужащие	
	I группа	II группа	I группа сравнения	II группа сравнения
1-я	45,8 ± 0,7*	42,2 ± 0,6	53,5 ± 0,9*	58,7 ± 0,8
2-я	41,1 ± 0,6*	44,6 ± 0,6	32,7 ± 0,6*	30,4 ± 0,5
3-я	13,1 ± 0,2*	13,2 ± 0,3	13,8 ± 1,2*	10,9 ± 1,1

* Достоверность различий относительно значений во II группе ($p < 0,05$).

Оценка физической подготовленности студентов и курсантов осуществлялась по результатам бега на 3 000 м (общая выносливость), бега на 100 м (скоростная выносливость и скоростная реакция), подтягивания на перекладине (силовая выносливость). Динамика показателей рассчитывалась в процентах за период обучения к исходному уровню. Полученные данные свидетельствовали о том, что при практически равных исходных показателях их значения для курсантов к окончанию срока обучения достоверно превышали исходные результаты (табл. 2). Динамика физической под-

готовленности студентов имела противоположную направленность (табл. 2).

Таблица 2
Показатели физической подготовленности студентов ТСХИ

Вид физических упражнений	Исследуемая группа	Результаты выполнения физических упражнений (оценка по 5-балльной шкале)		Динамика показателей физической подготовленности, %
		I группа	II группа	
		и курсантов ТВМИ, $X \pm m$		
Бег на 3 000 м	Курсанты	3,9 ± 0,1*	4,3 ± 0,1*	+10,3
	Студенты	3,9 ± 0,2*	3,3 ± 0,1*	-15,4
Подтягивание на перекладине	Курсанты	4,0 ± 0,1*	4,4 ± 0,1*	+10,0
	Студенты	4,0 ± 0,1*	3,5 ± 0,2*	-12,5
Бег на 100 м	Курсанты	3,8 ± 0,1*	4,2 ± 0,1*	+10,5
	Студенты	3,8 ± 0,1*	3,4 ± 0,1*	-10,5

* Уровень статистической значимости различий относительно значений во II группе ($p < 0,05$).

Результаты сравнения свидетельствуют, что общее количество часов, отводимых для занятий по физической культуре, у студентов составляло 59 ч в семестр (236 ч за весь период обучения); у курсантов этот показатель составлял 88 ч (на 49% больше, чем у студентов ТСХИ).

Проведенное исследование показало, что уровень физического развития молодых людей является важнейшим критерием в оценке состояния их здоровья и может служить прогностическим признаком в отношении его динамики. На это указывали выявленные корреляционные связи между уровнем заболеваемости по отдельным классам болезней и низким уровнем физического развития: органов дыхания ($r = 0,46$); органов пищеварения ($r = 0,54$); болезни системы кровообращения ($r = 0,63$); болезни мочеполовой системы ($r = 0,35$); болезни костно-мышечной системы ($r = 0,47$); травмы и отравления ($r = 0,55$). Результаты исследования свидетельствуют о необходимости повышения уровня физического развития. Таким образом, уровень физического развития может рассматриваться как один из главных элементов в общей характеристике коллективного здоровья студентов.

Результаты исследования социально-психологического климата (СПК) позволили говорить о неравнозначности его составляющих в кол-

Научный и учебный процесс: методический семинар

лективах студентов. Так, оценка СПК по уровню суммарного коэффициента была больше в коллективе студентов I группы, чем II. Изменение общего уровня СПК в различные сроки обучения студентов происходило на фоне изменения уровня его структурных составляющих: эмоциональной, поведенческой и когнитивной. При этом наибольшие значения эмоциональной составляющей (положительная оценка) были зафиксированы в I группе, в то время как поведенческий и когнитивный компоненты преобладали во II (табл. 3).

Таблица 3
Коэффициент социально-психологического климата в студенческом коллективе в различные периоды обучения, $X \pm m$

Исследуемая группа	Коэффициент СПК, усл. ед.			
	Суммарный	Эмоциональная составляющая	Поведенческая составляющая	Когнитивная составляющая
I	0,75 ± 0,16	0,63 ± 0,17	-0,14 ± 0,03	0,27 ± 0,06
II	1,13 ± 0,20*	0,24 ± 0,08*	0,21 ± 0,07*	0,68 ± 0,13*

* Достоверность различий между группами ($p < 0,05$).

Известно, что СПК коллектива формируется под влиянием двух основных групп факторов: внешних (материальные, идеологические, культурные и другие существующие в стране условия) и внутренних (условия жизни, труда и быта людей). Очевидно, что выявленная разница в показателях СПК между коллективами различных категорий студентов была обусловлена влиянием вышеперечисленных факторов, воздействие которых в различные сроки формирования коллектива различалось как по силе своего выражения, так и по характеру взаимодействия с другими факторами. Так, в начальный период обучения (I группа) основу формирования СПК коллектива составлял в основном эмоциональный компонент, что было обусловлено отсутствием взаимной осведомленности о характере, интересах и увлечениях, образе жизни членов коллектива, а также сменой условий обучения и быта, получением большого количества информации по новым изучаемым дисциплинам. При формировании коллектива в процессе обучения происходят изменения структуры СПК в пользу поведенческой и особенно

когнитивной составляющих, что связано с накоплением опыта совместной работы, учитывающего знания индивидуальных особенностей каждого члена коллектива, и приобретением знаний по осваиваемой специальности.

Формирование СПК в значительной степени осуществляется под влиянием руководителя коллектива, поэтому целесообразным представлялось исследование состояния здоровья в связи с уровнем конфликтности студентов с преподавателями. Студенты были сгруппированы по признаку наличия конфликтов с преподавателями, и в этих группах изучались некоторые показатели заболеваемости. Полученные данные свидетельствовали о том, что уровень заболеваемости среди конфликтующих студентов в 1,4 раза, а число дней нетрудоспособности — в 1,6 раза выше, чем среди студентов, не имеющих конфликтов с преподавателями (табл. 4).

Таблица 4

Показатели заболеваемости студентов в коллективах с различной конфликтностью с преподавателями

Показатель заболеваемости	Показатель конфликтности		
	Конфликты есть	Конфликтов нет	Затруднились с ответом
Уровень заболеваемости, %	766,9	531,4	627,5
Средняя продолжительность случая трудопотерь, дни	8,9 ± 0,25*	5,7 ± 0,23*	7,2 ± 0,29*

* Уровень статистической значимости различий относительно значений в группах ($p < 0,05$).

В целом анализ структуры СПК позволил более точно определить стадию формирования коллектива, особенно ее психоэмоциональную составляющую, что делает возможным мобильное управление учебно-воспитательным процессом в ходе организации мероприятий по сохранению и укреплению здоровья студентов.

Во время исследования были установлены факторы, оказывающие наибольшее влияние на здоровье студентов. Сравнение степени выраженности этих факторов было затруднительным ввиду того, что все они входили в «допустимый класс» условий труда. Для количественной

оценки был применен метод парных сравнений. В исследовании участвовали только группы студентов и курсантов старших курсов. Степень выраженности одних и тех же нагрузок в разных группах существенно различалась (табл. 5).

Таблица 5

Сравнительная характеристика факторов образовательной среды студентов и курсантов, балл

Фактор	Исследуемая группа	
	Курсанты	Студенты
Психоэмоциональное напряжение	6,5	5,0
Физическая нагрузка	1,0	1,0
Учебная нагрузка	7,5	3,0
Сенсорная нагрузка	5,5	2,5
Нарушение режима дня	4,5	8,0
Нарушение режима питания	5,5	6,0
Нарушение режима сна	7,5	7,0
Низкий уровень СПК	4,5	4,0
Гиподинамия	4,0	7,5

На студентов наибольшее влияние оказывали факторы, связанные с нарушением режима дня, наруше-

нием режима сна и психоэмоциональным напряжением. Курсанты были поставлены в условия, исключающие действия подобных факторов.

Заключение

Таким образом, у курсантов режим дня не нарушен, признаков гиподинамии нет. Здоровье обучающихся формируется под влиянием факторов социальной и психологической природы, воздействующих на них в ходе обучения. Всесторонняя оценка этих факторов позволит определить и скоординировать направления организации мероприятий по сохранению и укреплению здоровья молодых специалистов в процессе обучения в вузе.

Литература

1. Агаджанян Н.А., Пономарёва В.В., Ермакова И.В. Проблемы здоровья студентов и перспективы развития // Материалы I Всерос. науч. конф. «Образ жизни и здоровье студентов». М., 1995. С. 9.
2. Боченков А.А., Воронков М.В. Взаимосвязь показателей физического развития с уровнем нервно-психической устойчивости // Медико-биологические последствия чрезвычайных ситуаций: Материалы междунар. конф. СПб., 2001. С. 23.
3. Глазунов И.С., Дёмин А.К. Показатели здоровья студентов и условия обучения // Профилактика заболеваний и укрепление здоровья. 2004. № 1. С. 14–20.
4. Проскуракова Л.А. Некоторые аспекты состояния здоровья студентов высших учебных заведений крупного промышленного центра // Здравоохранение РФ. 2006. № 5. С. 41–44.

Поступила в редакцию 08.05.2009 г.

Утверждена к печати 17.06.2009 г.

Сведения об авторах

Н.Л. Денисов – начальник курса факультета послевузовского и дополнительного образования ТВМИ (г. Томск), подполковник медицинской службы.

Для корреспонденции

Денисов Николай Львович, тел. 8-923-403-6000, e-mail: mailfornikolai@mail.ru