

Таблица 4

**Нарушения осанки у детей и подростков-школьников
по результатам профилактических осмотров (на 1000 осмотренных)**

Контингент		Случаи нарушения осанки				
		2011	2012	2013	2014	2015
Всего детей в возрасте до 14 лет включительно и подростков-школьников в возрасте 15-17 лет	РС(Я)	26,9	24,4	22,5	22,3	19,1
	РФ	76,0	72,5	69,8	65,3	
В том числе: перед поступлением в детское дошкольное учреждение	РС(Я)	5,0	6,7	6,4	13,0	5,3
	РФ	18,8	17,7	17,5	14,1	
перед поступлением в школу	РС(Я)	34,2	32,8	25,2	25,4	22,8
	РФ	77,8	74,6	69,1	63,2	
при переходе к предметному обучению (4-5 классы)	РС(Я)	49,8	40,0	33,2	33,3	28,1
	РФ	124,3	115,0	106,8	98,2	
перед окончанием школы (16-17 лет)	РС(Я)	50,7	46,4	53,0	43,6	48,7
	РФ	115,0	112,1	114,5	107,7	

Таблица 5

**Сколиоз у детей и подростков-школьников
по результатам профилактических осмотров (на 1000 осмотренных)**

Контингент		Случаи сколиоза				
		2011	2012	2013	2014	2015
Всего детей в возрасте до 14 лет включительно и подростков-школьников в возрасте 15-17 лет	РС(Я)	12,7	11,3	8,9	8,3	6,6
	РФ	20,0	19,7	18,1	16,8	
В том числе: перед поступлением в детское дошкольное учреждение	РС(Я)	0,7	0,8	1,2	2,2	1,0
	РФ	1,8	1,8	1,9	1,6	
перед поступлением в школу	РС(Я)	6,5	7,6	5,0	2,7	3,8
	РФ	9,8	9,2	8,1	8,2	
при переходе к предметному обучению (4-5 классы)	РС(Я)	18,1	16,3	12,6	11,3	9,6
	РФ	29,4	27,4	25,0	23,1	
перед окончанием школы (16-17 лет)	РС(Я)	41,6	37,7	35,7	31,0	25,0
	РФ	58,0	55,8	55,0	50,0	

школ и встречаются в 3-6 раз чаще, чем сколиозы. Частота встречаемости этого нарушения в РС(Я) в пределах 15,1-17,3‰ (в РФ – 31,2-34,2‰), в 2 раза ниже, чем в РФ. Распространенность этих функциональных расстройств у детей перед поступлением в школу, по данным медосмотра, составляет 25,4-34,2‰ (РФ 63,2-77,8‰). В возрасте 15 лет частота нарушения осанки в РС(Я) 43,6-50,7‰, в РФ – 129,4-144,1‰. В 16-

17 лет, перед окончанием школы, она в 3 раза меньше (22,3-26,9‰), чем в РФ (65,3-76,0‰) (табл.4).

Частота встречаемости сколиоза, по данным профилактических осмотров, в РС(Я) составляет 8,3-12,7‰ (РФ 16,8-20,0‰). По сравнению с РФ это в 2 раза меньше. У детей перед поступлением в школу частота выявления данной патологии колеблется в пределах 2,7-6,5‰ (РФ 14,6-17,2‰),

перед окончанием школы, в 16-17 лет, – в пределах 31,0-41,6‰ (РФ 50,0-58,0‰) (табл.5).

Таким образом, сравнительный анализ результатов массовых профилактических осмотров в РС(Я) и РФ показал, что распространенность дефектов речи, нарушений осанки и сколиозов за период с 2011 по 2014 г. в РС(Я) существенно ниже, чем в целом по РФ.

Показатель обеспеченности населения Республики Саха (Якутия) врачами, средними медицинскими работниками не ниже, чем по РФ в целом. Однако полученные результаты анализа данных официальной медицинской статистики распространенности патологии, выявленной при массовых профилактических медицинских осмотрах, еще раз подтверждают факт низкой выявляемости из-за недостаточной обеспеченности узкими специалистами. По официальным данным, из 34 районов республики обеспечены врачами травматологами-ортопедами только 9 районов, 4 района не имеют офтальмологов, логопедов нет почти во всех районах.

Литература

1. Тырылгин М.А. Проблемы охраны здоровья населения Крайнего Севера / М.А. Тырылгин. – Новосибирск: Наука, 2008. – С.70.
2. Tyrylgin M.A. Problems of health protection of the population of the Far North / M.A. Tyrylgin - Novosibirsk «Science», 2008. - 304 p.
3. Воронцов, И.М. Здоровье. Создание и применение автоматизированных систем для мониторинга и скринирующей диагностики нарушений здоровья / И.М. Воронцов, В.В. Шаповалов, Ю.М. Шерстюк. – СПб., 2006. – 304 с.
4. Vorontsov I.M. Health. Creation and application of automated systems for monitoring and screening the diagnosis of health disorders / I.M. Vorontsov, V.V. Shapovalov, Y.M. Sherstyuk. – SPb., 2006. - P.148-150.

С.П. Винокурова, О.Г. Афанасьева

КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ СВФУ ИМ. М.К. АММОСОВА

УДК 796:338.28; 796.078

В настоящей работе представлены результаты комплексного исследования состояния здоровья студентов СВФУ за 2013-2014 гг. Анализ результатов исследования здоровья студенческой молодежи из улусов Республики Саха (Якутия) свидетельствует о том, что здоровье студентов ослаблено еще до поступления в вуз. Проведенное обследование показало, что большинство студентов являются нездоровыми, имеют низкие показатели физической работоспособности, свидетельствующие о слабой физической подготовленности.

Ключевые слова: комплексная оценка, состояние здоровья, студенты, высшее профессиональное учебное заведение.

The paper presents the results of a comprehensive study of the health status of the NEFU students for 2013-2014. Analysis of the results of students' health study from the uluses of the Sakha Republic (Yakutia) testifies that students' health is weakened even before admission to the university. The survey showed that the majority of students are unhealthy, have low rates of physical ability, indicative of weak physical fitness.

Keywords: comprehensive assessment, state of health, students, higher professional educational institution.

МИ СВФУ им. М.К. Аммосова: **ВИНОКУРОВА Светлана Петровна** – к.м.н., доцент, xitvsp@mail.ru, **АФАНАСЬЕВА Оксана Гавриловна** – к.м.н., доцент, afanaseva.oksana.63@mail.ru.

Введение. Студенчество – это особая социальная группа, характеризующаяся специально организованными, пространственно и временно структурированными бытием, условиями труда, быта и досуга, социальным поведением и психологией, системой ценностных ориентаций. Современный темп и уровень учебных и психологических нагрузок значительно превышает адаптационные возможности основной массы студентов, что находит свое естественное отражение в ухудшении состояния их здоровья и вызывает снижение эффективности процесса обучения в вузе и приобретения профессиональных навыков [6]. Проблема здоровья студента является актуальной, особенно в связи с новым пониманием роли вузов в подготовке компетентного специалиста для общественного производства. В программных документах, принятых государственными органами, в частности в «Концепции демографического развития Российской Федерации до 2015 года» и «Национальной доктрине образования Российской Федерации», решению проблемы оздоровления студенческой молодежи высшей школы отводится одна из ключевых ролей. По данным отечественных и зарубежных исследователей, выявлена тесная связь здоровья и познавательной деятельности: чем выше уровень индивидуального здоровья, тем эффективнее обучаемость [2,3]. Состояние здоровья студента непосредственно влияет на успешность профессиональной деятельности и стиль жизни в целом и таким образом приобретает высокообщественное значение [5]. Отмечается, что при рассмотрении будущей профессиональной деятельности студента необходимо учитывать наличие необходимых физических и функциональных резервов организма для своевременной адаптации, эффективного уровня физической работоспособности и психофизической готовности, которые позволяют наиболее полно реализовать не только профессиональные, но и творческие возможности личности.

Ежегодный анализ результатов медицинского осмотра студентов Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова свидетельствует, что число студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, не уменьшается, а имеет тенденцию к увеличению [1]. Особую тревогу и озабоченность вызывает тот факт, что у большинства первокурс-

ников, выпускников средних общеобразовательных школ РС(Я), имеются патологии со стороны органов зрения, опорно-двигательного аппарата, нервной, сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Кроме этого, отмечается большое количество студентов, имеющих по несколько хронических заболеваний. Это приводит к тому, что неуклонно увеличивается доля лиц, отнесенных к специальной медицинской группе (СМГ) на занятиях физической культурой. В 2012-2013 гг. количество студентов, определенных в СМГ в вузах РФ, составило около 35-40%. Из них до 30-60% имеют ограничения, связанные с заболеваниями сердечно-сосудистой системы [7]. По данным О.Г. Румба [6], резко возросло количество студентов, которым по состоянию здоровья вообще запрещено заниматься физическими упражнениями. Поэтому в последние годы большой интерес вызывают вопросы состояния здоровья студенческой молодежи, его сохранения в контексте повышения эффективности учебного процесса в вузе.

Цель исследования: комплексное изучение состояния здоровья студентов СВФУ за 2013/2014 учебный год.

Материалы и методы исследования. Нами были проанализированы данные медицинского обследования 755 студентов 1 курса Медицинского института (МИ), Института зарубежной филологии и регионоведения (ИЗФИР) и Инженерно-технического института (ИТИ) СВФУ. Из них 482 (63,84%) девушки и 273 (36,16%) юношей. Возрастной диапазон обследуемых составлял 15–20 лет. Исследование проводилось по комплексной программе, которая включала несколько этапов. На первом этапе работы проводилось анкетирование и анализ объективного статуса студента (жалобы, анамнез жизни и заболевания, физкультурно-спортивный анамнез, состояние здоровья). Вторым этапом исследования было изучение физического развития студентов, которое проводилось с использованием антропометрических методов: соматометрических – рост стоя, рост сидя, масса тела, окружность и экскурсия грудной клетки; физиометрических – динамометрия кисти и становая динамометрия, оценка состояния резервов дыхательной системы (ЖЕЛ, пробы Штанге, Генчи), оценка уровня физической работоспособности (проба Руфье). На следующем этапе комплексного исследования был проведен

анализ заболеваемости студентов, обучающихся на разных факультетах, по данным медицинского обследования в ГБУ РС(Я) «Поликлиника №5».

Результаты и обсуждение. Состояние здоровья студентов представляет собой динамический процесс, постоянно меняющийся под воздействием внешних и внутренних факторов, сочетание влияния которых может приводить как к его ухудшению, так и улучшению. На формирование здоровья студенческой молодежи в процессе обучения влияет множество факторов, которые условно можно разделить на две группы. Первая группа – это объективные факторы, непосредственно связанные с учебным процессом (продолжительность учебного дня, учебная нагрузка, обусловленная расписанием, перерывы между занятиями, состояние учебных аудиторий и т.д.). Вторая группа факторов – это субъективные, личностные характеристики (режим питания, двигательная активность, организация досуга, наличие или отсутствие вредных привычек и т.д.). В реальных условиях обучения и быта именно вторая группа факторов, характеризующая образ жизни студентов, в большей степени влияет на здоровье [4, 5].

Тестирование «Оценка своего состояния» (тест В.А. Доскина и соавт.) студентов СВФУ показало, что большинство студентов университета считают себя здоровыми: 74% – в 2013 г., 81% – в 2014 г. Оценка собственного здоровья молодыми людьми показывает, что в большинстве случаев они, скорее, не думают о своем здоровье, чем действительно обладают им. Этот момент находит подтверждение в том обстоятельстве, что почти половина студентов признаются в том, что они не обладают какой-либо информацией о своем здоровье.

По данным анкетирования выявлено, что 27% студентов стараются придерживаться режима питания, при этом 74% считают, что рациональное питание является составной частью здорового образа жизни. Важным фактором формирования здоровья студентов является организация питания, характер которого зависит от самих студентов и является отражением их социальных установок. По результатам нашего исследования, большинство студентов (73% – 551 чел.) имели нарушения в режиме питания: отсутствие завтрака – у 264 студентов (47%), полноценного обеда – 165 (29), ужина – 44 (7,9), прием пищи один

раз в день – 78 (14%). Кроме того, отмечены редкое употребление горячих блюд, в том числе первых блюд, однообразное меню, прием пищи «на ходу», употребление продуктов быстрого приготовления. Среди причин нарушения режима питания студенты отмечают небольшой перерыв между занятиями, нехватку посадочных мест и очереди в студенческих столовых, экономию средств из-за отсутствия стипендии.

Режима сна придерживаются только 21% студентов. Основными причинами нарушения режима сна студенты отмечают большие учебные нагрузки, а также неумение планировать свое время.

Изучение заболеваемости студентов показало, что первое место в структуре заболеваемости занимают нарушения опорно-двигательного аппарата – 37,4%, далее идут заболевания желудочно-кишечного тракта (32,7%), сердечно-сосудистой системы (15,1%), дыхательной системы (14,8%). В последнее время наблюдается устойчивая тенденция к увеличению числа студентов с функциональными нарушениями опорно-двигательного аппарата. Кроме того, прослеживая динамику заболеваемости, необходимо отметить увеличение количества студентов, имеющих в анамнезе более четырех заболеваний.

Большинство из опрошенных студентов не имеют четкой мотивации на здоровый образ жизни. В результате анкетирования выяснилось, что 50% студентов эпизодически употребляли алкогольные напитки, 21,9% – курят по 7-10 сигарет в сут. Основные показатели физического здоровья студентов 1 курса СВФУ представлены в таблице.

Анализ результатов оценки общей физической работоспособности в группе девушек свидетельствует, что наибольшее количество девушек (53,02%) обладают «удовлетворительными» показателями физической работоспособности, 34,23% – имеют «плохую» работоспособность, 9,23 – «посредственную» и только 3,36% девушек отличились «хорошей» работоспособностью. В группе юношей получены следующие результаты: 52,45% студента характеризуются «удовлетворительной» физической работоспособностью, 25,17 – «посредственной», 17,48 – «плохой» и 4,9% имеют «хорошую» работоспособность.

При сравнительном анализе заболеваемости студентов в зависимости от образовательного профиля, по

Основные показатели физического здоровья студентов

Показатель	Юноши (n=482) (M±m)	Девушки (n=273) (M±m)
Рост (см)	171,12±1,11	159,51±0,77
Масса тела (кг)	63,41±1,23	53,66±0,54
Окружность грудной клетки на вдохе (см)	91,24±1,59	84,58±0,81
Окружность грудной клетки на выдохе (см)	86,11±1,04	80,30±0,84
ЖЕЛ	3523,0±104,57	2483,08±62,29
Динамометрия правой кисти (кг)	39,09±1,02	23,79±0,58
Динамометрия левой кисти (кг)	36,29±0,93	20,65±0,51
Становая сила (кг)	126,15±2,97	53,21±0,82
ЧСС (уд.в мин.)	74,96±1,55	76,37±1,26
АДС (мм рт.ст.)	118,05±2,03	105,59±1,51
АДД (мм рт.ст.)	74,67±1,42	67,43±1,14
Проба Штанге (с)	44,22±3,38	37,26±1,93
Проба Генчи (с)	24,96±1,25	21,48±1,06

данным медобследования, установлены следующие данные: по всем исследуемым факультетам наибольший удельный вес имеют заболевания органов зрения (35,81%); второе место среди студентов МИ занимают заболевания нервной системы (15,34%), ИЗФИР и ИТИ – опорно-двигательного аппарата (21,97 и 19,07%); на третьем месте среди студентов МИ – заболевания опорно-двигательного аппарата (10,16%), ИЗФИР – сердечно-сосудистой системы (15,15%) и ИТИ – заболевания нервной системы (11,63%).

Необходимо отметить, что среди студентов МИ здоровыми признаны 27,27% студентов, ИТИ – 13,65, ИЗФИР – 12,0% студентов.

Следующим этапом работы было распределение студентов на группы здоровья, что представлено следующим образом: к I группе здоровья отнесены 42,1% студентов (здоровые и практически здоровые), II – 41,24 (студенты, имеющие функциональные отклонения); к III – 14,62% (студенты, имеющие хронические патологии).

Увеличение к старшему курсу количества студентов, отнесенных к III группе здоровья – нуждающихся в лечении, происходит, главным образом, за счет возникновения соматических заболеваний на фоне интенсификации учебного процесса, нарастающего темпа жизни, нерационального режима труда и отдыха, информационных, психозмоциональных перегрузок в процессе учебно-познавательной деятельности, отсутствия элементарных сведений о своем физическом состоянии и потенциальных возможностях организма. Кроме того, в условиях вуза усугубляется влияние гиподинамии и гипокинезии на здоровье студенческой молодежи.

Анализ результатов исследования свидетельствует о росте количества

студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья и отнесенных по этой причине к III группе здоровья. Следует отметить, что отклонения в состоянии здоровья студентов, как правило, приобретаются еще в раннем детском возрасте.

Анализ заболеваемости студентов III группы здоровья в зависимости от места проживания выявил, что в ее структуре значительный удельный вес приходится на выпускников школ г. Якутска – 146 студентов (31,8%), далее Сунтарского улуса – 33 чел. (7,20%) и по 25 студентов (по 5,45%) из Верхневилуйского и Мегино-Кангаласского улусов.

Необходимо отметить, что среди первокурсников из Анабарского (7 чел.), Верхнеколымского (9), Ленского (24), Усть-Майского (18) и Эвено-Бытантайского (4 чел.) улусов отсутствуют студенты, отнесенные к III группе здоровья.

Определены медицинские группы занятий физической культурой: в основной группе занимаются 502 студента, что составило 66,49%, в специальной медицинской группе – 138 (18,28%) и в группе ЛФК (СМГ-2) – 115 (15,23%).

Выводы. Таким образом, анализ результатов исследования здоровья студенческой молодежи из улусов Республики Саха (Якутия) свидетельствует, что здоровье студентов ослаблено еще до поступления в вуз. Проведенное обследование показателей здоровья студентов 1 курса СВФУ показало, что большинство являются нездоровыми, имеют низкие показатели физической работоспособности, свидетельствующие о слабой физической подготовленности, и нуждаются в превентивных мероприятиях, направленных на формирование и укрепление их здоровья.

Литература

1. Винокурова С.П. Физическое воспитание в оздоровлении студентов: учебно-методическое пособие / С.П. Винокурова, К.С. Гаврильева. – Якутск, 2013. – 98 с.
2. Горбунов С.А. Роль физической культуры в совершенствовании умственной готовности к обучению и профессиональной деятельности / С.А. Горбунов, А.В. Дубровский // Теория и практика физической культуры. – 2002. – №12. – С.13-14.
3. Грязева Е.Д. Оценка качества физического развития и актуальные задачи физического воспитания студентов / Е.Д. Грязева, М.В. Жукова, О.Ю. Кузнецов, Г.С. Петрова. – М.: Флинта; Наука, 2013. – 168 с.
4. Лысцова Н.Л. Оценка здоровья студенческой молодежи / Н.Л. Лысцова // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2 (ч.8). – С. 1699-1702;
5. Новиков В.И. Здоровье и физическое состояние в системе ценностей студенческой молодежи // Физическая культура и здоровье студентов / В.И. Новиков. – М., 1988. – 186 с.
6. Румба О.Г. Оздоровительная аэробика как средство повышения соматического здоровья студентов специальных медицинских групп / О.Г. Румба, М.М. Пивнева // Вестник спортивной науки. – 2014. – №1. – С.58-61.
7. Якимович В.С. Проектирование системы физического воспитания детей и молодежи в различных образовательных учреждениях: монография / В.С. Якимович. – Волгоград: ВолгГАСА, 2002. – 136 с.

8. Румба О.Г. Оздоровительная аэробика как средство повышения соматического здоровья студентов специальных медицинских групп / О.Г. Румба, М.М. Пивнева // Вестник спортивной науки. – 2014. – №1. – С.58-61.
9. Румба О.Г. Health aerobics as a means of improving the physical health of special medical groups / O.G. Rumba, M.M. Pivneva // The Bulletin of Sports Science (Rus.). – M., 2014. – №1. – P.58-61.
10. Якимович В.С. Проектирование системы физического воспитания детей и молодежи в различных образовательных учреждениях: монография / В.С. Якимович. – Волгоград: ВолгГАСА, 2002. – 136 с.
11. Якимович В.С. The design of the system of physical education of children and youth in various educational institutions: monograph / V.S. Yakimovich. - Volgograd: VolgGASA, 2002.-136p.

ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ, ЭПИДЕМИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНСКАЯ ЭКОЛОГИЯ

Т.И. Нелунова, Т.Е. Бурцева, В.Г. Часнык, С.А. Евсеева, Н.И. Дуглас

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА У ДЕТЕЙ

УДК 616.12-007.2-053.1-053.2

В статье представлены данные регистров врожденных пороков сердца (ВПС) зарубежных стран и по регионам РФ. В целом, по литературным данным, наблюдаются значительные колебания показателей распространенности и первичной заболеваемости ВПС, что, возможно, обусловлено качественным мониторингом на основе сети регистров с применением современных диагностических возможностей в более развитых странах.

Ключевые слова: врожденный порок сердца, дети, регистры.

The article presents data from registers of congenital heart defects in foreign countries and regions of the Russian Federation. Overall, according to the literature, there are significant variations of prevalence and primary morbidity of congenital heart disease, probably due to good monitoring based on a network of registers with the use of modern diagnostic possibilities in more developed countries.

Keywords: congenital heart disease, children, registers.

Введение. Врожденные пороки сердца (ВПС) представляют гетерогенную группу заболеваний, включающую изолированные, сочетанные и комбинированные аномалии мультифакториальной этиологии. Актуальность проблемы пороков развития системы кровообращения обусловлена высокими показателями летальности, особенно на протяжении первого года жизни, и инвалидности. Известно более 90 видов изолированных и сочетанных ВПС. Без радикальной коррекции 50–60% детей умирают на первом году жизни. Летальность детей с пороками системы кровообращения

наиболее высока в периоде новорожденности [19].

Для изучения этиологии, разработки профилактических мероприятий и планирования организации медицинской помощи детям с ВПС необходимы точные данные об их распространенности. Организация мониторинга осуществляется на основе анализа эпидемиологических данных с учетом динамики в различные возрастные периоды. Основным инструментом для такого мониторинга служат специально созданные регистры [6]. Кроме регистрации новых случаев ВПС, подобные базы данных могут служить основой для выявления новых возможных тератогенных факторов и других причин, способствующих формированию мутационных процессов как на индивидуальном, так и популяционном уровнях [4, 7]. Кроме того, регистры, содержащие информацию о семьях с наследственно-обусловленной патологией, представляют нам возможность изучения механизмов

развития генетических предпосылок для формирования пороков развития [10].

1. Распространенность и структура врожденных пороков сердца в странах Европы, Азии и Америки

Врожденные пороки сердечно-сосудистой системы, по данным мировой статистики, встречаются с частотой 8,0-10,2 на 1000 новорожденных, среди живорожденных детей этот показатель составляет 6-8 случаев на 1000 детей [3, 2, 29]. В Англии он находится на уровне 8,2, в США – от 1,5 до 6,3 на 1000 новорожденных детей [26].

В систематическом обзоре, посвященном анализу заболеваемости врожденными пороками сердца и системы кровообращения в мире за период с 1955 по 2012 г. (11 исследований), было показано, что тяжелые ВПС встречались с частотой 0,414-2,3 на 1000 живорожденных детей, пороки средней степени тяжести – 0,43-2,6 на 1000 новорожденных, а пороки с минимально выраженными изменениями

НЕЛУНОВА Туяра Ивановна – врач кардиолог ПЦ РБ№1-НЦМ, аспирант СПбГПМУ, nelnunova-ti@mail.ru; **БУРЦЕВА Татьяна Егоровна** – д.м.н., зав. лаб. ЯНЦ КМП, проф.-исследователь МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, bourtsevat@yandex.ru; **ЧАСНЫК Вячеслав Григорьевич** – д.м.н., проф., зав. кафедрой СПбГПМУ, chasnuk@gmail.com; **ЕВСЕЕВА Сардана Анатольевна** – м.н.с. ЯНЦ КМП, sarda79@mail.ru.