

навчально-тренувальної підготовки туристів до походу, здійснення контролю над станом здоров'я учасників туристичної групи. Для цього студентам пропонуються методики контролю та самоконтролю за станом організму до, під час та після фізичних навантажень.

Остання тема третього модулю висвітлює гігієнічні питання організації туристично-оздоровчої роботи. Студенти ознайомлюються з структурою та специфікою роботи оздоровчих закладів; особливостями організації дитячих туристично-оздоровчих закладів; санітарними вимогами до влаштування та утримання місць занять фізичною культурою і спортом, плавальними басейнами, пляжами.

Отже, на думку педагогів та медиків, впровадження навчально-методичного комплексу "Загальна санітарія та гігієна" забезпечить вищу кваліфікаційну підготовку спеціалістів туристичної галузі та набуття майбутніми туристичними інструкторами і туристичними методистами необхідних професійних вмінь та навичок, які б забезпечували збереження та зміцнення здоров'я людей, що займаються туризмом.

#### Висновки

1. Підвищення кваліфікації випускників туристичних спеціальностей вимагає впровадження дисциплін гігієнічного спрямування у вищих навчальних закладах за спеціальністю "Туризм".

2. З метою з'ясування якості туристичної освіти провести педагогічний моніторинг знань, умінь та навичок студентів у навчальних закладах з викладанням гігієнічних дисциплін та їх відсутністю у навчальному процесі.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Агаджанян Н.А. Адаптация и резервы нашего организма. 2-е изд. / Н.А. Агаджанян. — М.: ФиС, 2002. — 138 с.

2. Гігієна та екологія / За ред. В.Г. Бардова. — Вінниця: Нова книга, 2008. — 720 с.

3. Дегтяр В.Д. Основи оздоровчо-спортивного туризму / В.Д. Дегтяр. — К.: Науковий світ, 2003. — 200 с.

4. Никишин Л.Ф. Туризм и здоровье / Л.Ф. Никишин, А.А. Коструб. — К.: Здоровье, 1991. — 217 с.

Надійшла до редакції 01.12.2010.

## INFLUENCE OF THE KEEPING OF DAY ROUTINE ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF THE SENIOR SCHOOLCHILDREN

Kapranov S.V.

## ВЛИЯНИЕ СОБЛЮДЕНИЯ РЕЖИМА ДНЯ СТАРШЕКЛАСНИКАМИ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ



**КАПРАНОВ С.В.**

ГУ "Алчевская городская санитарно-эпидемиологическая станция Луганской области"

УДК613.956:616.83

**Ключевые слова: режим дня, психическое состояние, старшекласники.**

беспечение высоких показателей здоровья детского населения и молодежи является важнейшей задачей, стоящей перед государством и обществом. К показателям здоровья относятся физическое развитие, иммунитет, заболеваемость, смертность, рождаемость и другие.

Здоровье каждого человека формируется под влиянием многих факторов, которые разделены на две основные группы: врожденные и приобретенные. К приобретенным относится образ жизни, от которого, согласно опубликованным данным, состояние здоровья зависит на 49-53% [1].

К проявлениям здорового образа жизни (или "здоровой" модели поведения) традиционно относятся отказ от курения и злоупотребления алкоголем, рациональное питание, двигательная активность, включая занятие физкультурой (зарядкой) и спортом, соблюдение режима дня и т. д.

Режим дня — это установившийся порядок жизни: работы, питания, отдыха, сна [2].

По нашему мнению, более правильно сформулировать

### ВПЛИВ ДОТРИМАННЯ РЕЖИМУ ДНЯ СТАРШОКЛАСНИКАМИ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ЦЕНТРАЛЬНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ

**Капранов С.В.**

Вивчено вплив дотримання режиму дня на функціональний стан центральної нервової системи старшокласників промислового міста. Проведено дослідження за Спілбергом та Айзенком психічного стану у 685 школярів 9-11 класів (15-17 років) у 9 загальноосвітніх школах. Встановлено, що недотримання учнями старших класів режиму дня призводить до змін їхнього психічного стану і характеризується підвищенням у них ситуаційної і особистої тривожності за Спілбергом, а також тривожності, фрустрації та агресивності за Айзенком. Запропоновано профілактичні рекомендації.

**Ключові слова: режим дня, психічний стан, старшокласники.**

© Капранов С.В. СТАТТЯ, 2011.

**INFLUENCE OF THE KEEPING OF DAY ROUTINE ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM OF THE SENIOR SCHOOLCHILDREN**

**Kapranov S.V.**

*The influence of the day routine on the functional state of the central nervous system of the senior schoolchildren in the industrial city was investigated. Investigation of psychological state of 685 schoolchildren of 9-11 grades (15-17 years old) in 9 comprehensive schools was performed by*

*Spilberg and Ayzenc. It was established that unkeeping of the day routine by the senior school children re-sulted in the changes of psychological state of schoolchildren and was characterized by increase in their situational and personal anxiety by Spilberg, and also anxiety, frustration and aggression by Ayzenc. The preventive recommendations are demonstrated.*

**Keywords: day routine, psychological state, senior schoolchildren.**

понятие "режим дня" как "режим жизнедеятельности".

Согласно результатам многочисленных социологических исследований, желание вести здоровый образ жизни в настоящее время не является доминирующим в мировоззрении украинской молодежи [34].

Режим дня следует рассматривать как регулируемый фактор жизнедеятельности, влияющий на организм человека. Поэтому представляется актуальным исследовать воздействие указанного фактора на различные показатели здоровья детского населения. Полученные данные необходимы для усовершенствования медицинских, педагогических, психологических и других подходов к процессу формирования у детей и подростков здорового образа жизни с целью укрепления их здоровья.

**Целью** научной работы стало изучение и оценка влияния соблюдения режима дня на функциональное состояние центральной нервной системы (ЦНС) старшеклассников с последующей разработкой профилактических рекомендаций.

**Материалы и методы.** Исследования выполнены в г. Алчевске с высокой плотностью жилой и промышленной застройки и крупными производствами черной металлургии и коксохимии. С целью оценки функционирования ЦНС у учащихся 9-11 классов в возрасте 15-17 лет в 9 общеобразовательных школах города проведено исследование психических состояний с оценкой ситуативной тревожности (СТ) и личностной тревожности (ЛТ) по Спилбергу, а также тревожности, фрустрации, агрессивности и ригидности по Айзенку. Указанные тесты выполнены у 685 старшеклассников (282 мальчика и 403 девочки). Согласно предложенной методике, в зависимости от суммы баллов по каждому показателю психического состояния определены уровни его выраженности: низкий, средний (умеренный) и высокий.

СТ (или реактивная тревожность) как психическое состояние характеризуется объективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. СТ возникает как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию.

Под ЛТ понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая predisposedность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать широкий спектр

ситуаций как опасных для самооценки и самоуважения.

Фрустрация — это психологическое состояние, характеризующееся снижением самооценки, ощущением разочарования и неосуществления намеченных целей.

Ригидность — неизменность взглядов, убеждений, поведения, недостаточная приспособляемость мышления к меняющейся реальной обстановке [5].

Для оценки влияния режима дня на функциональное состояние ЦНС школьникам было предложено ответить на вопрос: "Соблюдаешь ли ты режим дня?" По результатам анкетирования старшеклассники были распределены на 3 группы: I группа — соблюдали режим дня постоянно, II группа — соблюдали его непостоянно, III группа — не соблюдали почти никогда.

Таблица 1

**Удельный вес школьников 15-17 лет г. Алчевска с различными уровнями ситуативной тревожности (СТ) по Спилбергу в зависимости от соблюдения режима дня (%)**

Уровни тревожности	Соблюдение режима дня			P <sub>1,2</sub>	P <sub>1,3</sub>	P <sub>2,3</sub>
	постоянно	не-постоянно	почти никогда			
Общая группа (мальчики + девочки)						
Низкий	29,46±4,31	20,51±2,14	14,75±2,41	> 0,05	< 0,01	> 0,05
Умеренный	54,46±4,71	64,89±2,53	58,53±3,34	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий	16,07±3,47	14,61±1,87	26,73±3,00	< 0,05	< 0,05	< 0,001
Мальчики						
Низкий	31,03±6,07	27,97±3,75	12,35±3,66	> 0,05	< 0,01	< 0,01
Умеренный	58,62±6,47	62,94±4,03	62,96±5,37	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий	10,34±4,00	9,09±2,40	24,69±4,79	> 0,05	< 0,05	< 0,01
Девочки						
Низкий	27,78±6,10	15,49±2,48	16,18±3,16	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Умеренный	50,00±6,80	66,20±3,24	55,88±4,26	< 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий	22,22±5,66	18,31±2,65	27,94±3,85	> 0,05	> 0,05	< 0,05

Оценка результатов исследований выполнена с использованием общепринятых методов.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Установлено, что из 685 старшеклассников 112 (16,35 ± 1,41%) соблюдали режим дня постоянно, 356 (51,97 ± 1,91%) соблюдали непостоянно, 217 (31,68 ± 1,78%) не соблюдали почти никогда.

Удельный вес постоянно соблюдавших режим дня мальчиков — 20,57 ± 2,40% достоверно выше, чем девочек — 13,40 ± 1,70% ( $p < 0,02$ ). Полученные данные указывают на то, что в старших классах мальчики по сравнению с девочками сознательнее относятся к необходимости соблюдения режима дня как одного из элементов здорового образа жизни. Процент девочек, почти никогда не соблюдавших режим дня, — 33,75 ± 2,36%, а мальчиков — 28,72 ±

2,69%, однако различия статистически недостоверны ( $p > 0,05$ ).

Результаты оценки психических состояний старшеклассников по Спилбергу и Айзенку в зависимости от соблюдения школьниками режима дня представлены в таблицах 1-3.

Согласно полученным данным, удельный вес старшеклассников (мальчики + девочки) с высокой СТ достоверно выше в группе учащихся, почти никогда не соблюдавших режим дня, — 26,73 ± 3,00% по сравнению со школьниками, соблюдавшими режим дня постоянно, — 16,07 ± 3,47%, непостоянно — 14,61 ± 1,87% ( $p < 0,05$ ). Процент учащихся старших классов с низкой СТ, наоборот, выше в группе школьников, постоянно соблюдавших режим дня, — 29,46 ± 4,31% по сравнению с их сверстниками, почти никогда не соблюдавшими режим дня, — 14,75 ± 2,41% ( $p < 0,01$ ).

Аналогичные закономерности выявлены также отдельно в группах мальчиков и девочек, но более выражены среди мальчиков.

Установлено, что удельный вес старшеклассников (мальчики + девочки) с высокой ЛТ (также как и высокой СТ) достоверно выше среди старшеклассников, почти никогда не соблюдавших режим дня, — 39,63 ± 3,32% по сравнению с учащимися, постоянно соблю-

давшими режим дня, — 24,11 ± 4,04% ( $p < 0,01$ ). Процент школьников с низкой ЛТ, наоборот, выше в группе школьников, постоянно соблюдавших режим дня, — 17,86 ± 3,62% по сравнению с их сверстниками, почти никогда не соблюдавшими режим дня, — 7,37 ± 1,77% ( $p < 0,01$ ). Подобные закономерности выявлены в группах отдельно мальчиков и девочек, но при этом так же, как и при анализе СТ, более выражены среди мальчиков.

Полученные данные указывают на то, что несоблюдение учащимися старших классов режима дня приводит к увеличению у подростков ситуативной и личностной тревожности.

Установлено, что удельный вес старшеклассников с низкой тревожностью по Айзенку выше в группе учащихся (мальчики + девочки), постоянно соблюдавших режим дня, — 66,07 ± 4,47% по сравнению с их сверстниками, почти никогда не соблюдавшими режим дня, — 53,00 ± 3,39% ( $p < 0,02$ ).

Это также, как и по результатам оценки СТ и ЛТ, является подтверждением того, что несоблюдение режима дня учащимися старших классов способствует формированию у них тревожности.

Согласно результатам исследований, процент школьников с высокой фрустрацией выше среди учащихся, почти никогда не соблюдавших режим дня, — 4,15 ± 1,35% по сравнению с учащимися, постоянно соблюдавшими режим дня, — 0,89 ± 0,89% ( $p < 0,05$ ). При этом удельный вес подростков с низкой фрустрацией, наоборот, выше в группе школьников, постоянно соблюдавших режим дня, — 72,32 ± 4,23% по сравнению с их сверстниками, почти никогда не соблюдавшими этот режим, — 57,60 ± 3,35% ( $p < 0,01$ ).

Полученные данные указывают на то, что несоблюдение режима дня учащимися старших классов способствует формированию у них фрустрации.

На завершающем этапе исследований получены данные о том, что удельный вес стар-

Таблица 2

**Удельный вес школьников 1517 лет г. Алчевска с различными уровнями личностной тревожности (ЛТ) по Спилбергу в зависимости от соблюдения режима дня (%)**

Уровни тревожности	Соблюдение режима дня			P <sub>1,2</sub>	P <sub>1,3</sub>	P <sub>2,3</sub>
	постоянно	не-постоянно	почти никогда			
Общая группа (мальчики + девочки)						
Низкий	17,86±3,62	9,55±1,56	7,37±1,77	< 0,05	< 0,01	> 0,05
Умеренный	58,04±4,66	60,39±2,59	53,00±3,39	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий	24,11±4,04	30,06±2,43	39,63±3,32	> 0,05	< 0,01	< 0,02
Мальчики						
Низкий	25,86±5,75	15,38±3,02	4,94±2,41	> 0,05	< 0,001	< 0,01
Умеренный	62,07±6,37	62,94±4,04	70,37±5,07	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Высокий	12,07±4,28	21,68±3,45	24,69±4,79	> 0,05	< 0,01	> 0,05
Девочки						
Низкий	9,26±3,94	5,63±1,58	8,82±2,43	> 0,05	> 0,05	> 0,05
Умеренный	53,70±6,79	58,69±3,37	42,65±4,24	> 0,05	> 0,05	< 0,01
Высокий	37,04±6,57	35,68±2,80	48,53±4,29	> 0,05	> 0,05	< 0,02

шекласников с высокой агрессивностью выше среди учащихся, почти никогда не соблюдавших режим дня, —  $16,59 \pm 2,53\%$  по сравнению с учащимися, постоянно соблюдавшими режим, —  $8,93 \pm 2,69\%$  ( $p < 0,05$ ). Эти сведения позволяют сделать вывод о том, что несоблюдение режима дня старшеклассниками приводит к формированию у них агрессивности.

При проведении исследований влияние фактора режима дня ригидности у школьников не обнаружено.

#### Выводы

1. Согласно результатам проведенного анкетирования, только  $16,35 \pm 1,41\%$  старшеклассников г. Алчевска постоянно соблюдали режим дня. Удельный вес постоянно соблюдавших режим дня мальчиков достоверно выше, чем девочек.

2. Несоблюдение учащимися старших классов режима дня оказывает отрицательное влияние на функционирование центральной нервной си-

стемы подростков. Это проявляется в изменении психического состояния и характеризуется увеличением у школьников ситуативной и личностной тревожности по Спилбергу, а также тревожности, фрустрации и агрессивности по Айзенку. Выявленные изменения в функциональном состоянии ЦНС более выражены у мальчиков по сравнению с девочками.

#### Рекомендации

С целью предупреждения отрицательного влияния неправильного образа жизни (в том числе, режима дня) на функционирование ЦНС необходимо

1. Медицинским работникам (в том числе врачам-гигиенистам), педагогам, психологам обеспечить рациональный подход к воспитанию у детей и подростков здорового образа жизни, рассматривая его как систематический и последовательный процесс формирования у учащихся личностно значимой здоровьесберегающей "идеологии" как жизнен-

ной потребности. При этом особое внимание следует уделить задаче приобщения школьников к здоровому образу жизни в промышленных городах с неблагоприятной экологической обстановкой.

2. В процессе воспитания школьников создавать условия для усиления влияния на организм положительных компонентов (проявлений) образа жизни и предотвращения (или по возможности ограничения) воздействия негативных.

3. Внедрить повсеместно в Украине мониторинг образа жизни и состояния здоровья детского и взрослого населения (в том числе с оценкой функционального состояния ЦНС) как составную часть социально-гигиенического мониторинга (СГМ).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Денисов В.В. Экология: 100 экзаменационных ответов: экспресс-справочник для студентов вузов / В.В. Денисов, И.А. Денисова. — М., 2004. — 288 с.

2. Советский энциклопедический словарь. 4-е изд. / Гл. ред. А.М. Прохоров. — М.: Сов. энциклопедия, 1988. — 1600 с.

3. Формування здорового способу життя молоді: проблеми і перспективи / О. Яременко, О. Балакірева, О. Вакулєнко та ін. — К.: УІСД, 2000. — 207 с.

4. Формування здорового способу життя молоді: стратегія розвитку українського суспільства / О.О. Яременко, О.В. Вакулєнко, Н.М. Комарова та ін. / Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді. — К., 2005. — Ч. 2. — 212 с.

5. Складенко Л.Д. Основы психологии / Л.Д. Складенко. — Ростов-на-Дону, 1977. — 736 с. Надійшла до редакції 20.05.2010.

**Таблица 3**  
Удельный вес школьников 15-17 лет г. Алчевска с различными уровнями тревожности, фрустрации и агрессивности по Айзенку в зависимости от соблюдения режима дня (%)

Уровни	Соблюдение режима дня			$P_{1,2}$	$P_{1,3}$	$P_{2,3}$
	постоянно	не-постоянно	почти никогда			
<b>Тревожность</b>						
Общая группа (мальчики + девочки)						
Низкий	$66,07 \pm 4,47$	$60,11 \pm 2,60$	$53,00 \pm 3,39$	$> 0,05$	$< 0,02$	$> 0,05$
Умеренный	$31,25 \pm 4,38$	$38,48 \pm 2,58$	$44,70 \pm 3,38$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
Высокий	$2,68 \pm 1,53$	$1,40 \pm 0,62$	$2,30 \pm 1,02$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
<b>Фрустрация</b>						
Общая группа (мальчики + девочки)						
Низкий	$72,32 \pm 4,23$	$64,61 \pm 2,53$	$57,60 \pm 3,35$	$> 0,05$	$< 0,01$	$> 0,05$
Умеренный	$26,79 \pm 4,18$	$33,71 \pm 2,51$	$38,25 \pm 3,30$	$> 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$
Высокий	$0,89 \pm 0,89$	$1,69 \pm 0,68$	$4,15 \pm 1,35$	$> 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$
<b>Мальчики</b>						
Низкий	$82,76 \pm 4,96$	$69,93 \pm 3,83$	$66,67 \pm 5,24$	$< 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$
Умеренный	$17,24 \pm 4,96$	$29,37 \pm 3,81$	$32,10 \pm 5,19$	$> 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$
Высокий	$0,00 \pm 0,00$	$0,70 \pm 0,70$	$1,23 \pm 1,22$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
<b>Агрессивность</b>						
Общая группа (мальчики + девочки)						
Низкий	$36,61 \pm 4,55$	$26,69 \pm 2,34$	$28,11 \pm 3,05$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
Умеренный	$54,46 \pm 4,71$	$60,39 \pm 2,59$	$55,30 \pm 3,38$	$> 0,05$	$> 0,05$	$> 0,05$
Высокий	$8,93 \pm 2,69$	$12,92 \pm 1,78$	$16,59 \pm 2,53$	$> 0,05$	$< 0,05$	$> 0,05$

*Примечание:*  
достоверных различий в группе девочек не обнаружено.