

Медико-педагогические аспекты здоровья детского населения г. Вологды



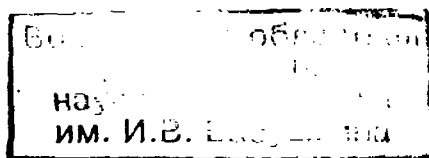
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ВОЛОГОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СОЦИАЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ,
ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ им. СЕМАШКО
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ МЕДИЦИНСКИХ НАУК

Медико-педагогические аспекты здоровья детского населения г. Вологды

Межвузовский сборник научных трудов

кр 1340440

ВОЛОГДА
«РУСЬ»
1995



+ КР + КМН

ББК
51.1 (2) 44 (430)
М 42

Печатается по решению редакционно-издательского совета Вологодского педагогического университета

Медико-педагогические аспекты здоровья детского населения г. Вологды: Межвузовский сборник научных трудов. — Вологда: издательство «Русь», 1995. — 152 с.

В сборнике достаточно полно характеризуется состояние здоровья детского населения на основе проведенных комплексных исследований 1990-1993 гг. Рассматриваются также влияние учебно-воспитательного процесса на формирование здоровья детей и проблемы вузовской подготовки студентов к профессии учителя.

Ответственный редактор —
кандидат биологических наук, доцент *О. В. Выголова*

Р е ц е н з е н т ы:
доктор медицинских наук, профессор,
зав. отделом НИИ социальной гигиены, экономики и управления здравоохранения им. Н. А. Семашко РАМН *В. А. Жуков*;
зав. отделом образования администрации г. Вологды *С. А. Сенников*;
доктор педагогических наук, профессор ВГПУ *Л. А. Коробейникова*.

М 1502020000—4103000000—056
176(03)—95

ISBN 5-87822-041-5

ПРЕДИСЛОВИЕ

В сборнике отражены обобщенные данные впервые проведенного в г. Вологде медико-педагогического обследования детей и подростков под руководством кандидата биологических наук О. В. Выголовой. Руководимая ею исследовательская группа проанализировала результаты выборочного обследования здоровья детей в учреждениях образования.

Коллектив авторов сборника комплексный по составу: в него входят медицинские работники, преподаватели-исследователи. Создание такого исследовательского коллектива и организация его плодотворной работы — несомненная заслуга руководителя. Поэтому и материал сборника разноплановый, конкретный, нацеленный на комплексное рассмотрение проблем взаимосвязи здоровья и условий обучения детей.

Сборник разделен на две части, неравные по объему, но одинаково существенные по своему значению:

1. Состояние здоровья детей и подростков.
2. Социальные условия, педагогический процесс и укрепление здоровья детей.

Состояние здоровья детей охарактеризовано в первой части книги по видам заболеваний. Заинтересованный читатель найдет в сборнике материалы по врожденным наследственным заболеваниям детей и необходимости особой организации учебно-воспитательного процесса в работе с такими детьми (статья П. Л. Гиттер и О. В. Выголовой), о развитии опорно-двигательного аппарата у детей и подростков (статья В. Д. Упадышевой), о распространении инфекционных и паразитарных болезней среди детей (статьи О. В. Выголовой и Н. П. Водоватовой) и другие материалы, которые показывают тесную взаимосвязь экологии, медицины и педагогики.

Интересны материалы по распространенности других заболеваний среди детей и подростков: нервно-психических нарушений, эндокринной и кардиореспираторной патологии, болезней органов пищеварения и мочевыделения. О них пишут В. В. Соколов, Н. П. Водоватова, В. Д. Упадышева.

Местные особенности формирования здоровья детей (статья О. В. Выголовой) тесно связаны с экологическим состоянием городской среды областного центра (статья Е. А. Скупиновой) и дают представление об экогенных причинах некоторых заболеваний. Медико-санитарный аспект, широко представленный в статьях, является существенной частью обширной темы «Экология города Вологды», выполняемой в научном плане сотрудниками ВГПУ и других учреждений.

Обобщенные материалы по оценке социально-гигиенических особенностей состояния детей в современных условиях, по данным ВГПУ и НИИ им. Семашко РАМН, представлены в статье О. В. Выголовой и Е. П. Кокориной.

Эти материалы представляют интерес для работников детских поликлиник, медицинских кабинетов школ и детских садов, а также руководителей школ, спортивных учреждений и родительских комитетов.

Другая часть сборника в большей мере посвящена педагогическим проблемам, связанным со здоровьем детей.

В статье о воспитании экологической культуры у каждого человека поднимаются и обсуждаются морально-этические вопросы. О необходимости изучения и улучшения экологической обстановки школ пишут З. В. Киреева и О. Б. Кузнецова. О роли уроков физической культуры и о физическом развитии детей на этих занятиях можно найти материал в статьях О. В. Выголовой, В. В. Соколова, Н. Л. Елагиной, о профилактике травматизма — у О. В. Выголовой, Л. В. Королевой.

Попытка комплексно использовать данные о состоянии здоровья и умственного развития детей в комплектовании классов и соответственно в дифференцированном обучении детей в начальной школе показана на примере средней школы № 17 (статья М. В. Бутаковой).

Материалы второй части сборника, несомненно, найдут своего читателя среди учителей, классных руководителей, тренеров и руководителей спортивных секций.

Содержание сборника является серьезной заявкой на создание методического пособия по совершенствованию санитарно-оздоровительной работы в детских учреждениях г. Вологды и области.

В статье С. А. Юзгина и Т. Н. Мельниковой раскрыта роль страховой медицины в охране здоровья населения г. Вологды.

Круг обсуждаемых авторами вопросов должен вызвать озабоченность руководителей всех рангов в медицинских учреждениях и системе образования, сделать более эффективной деятельность по охране и укреплению здоровья детей и подростков.

Доктор педагогических наук,
профессор *Л. А. Коробейникова*

Раздел 1

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

О. В. Выголова

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ КАК ОСНОВА ДЛЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПЛАНИРОВАНИЯ И ВАЛЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

Распоряжением Президента Российской Федерации от 07.10.91 г. 51-рп и от 24.02.92 г. 73-рп была поставлена задача организовать подготовку ежегодного Государственного доклада о состоянии здоровья населения Российской Федерации. Первая его часть опубликована в журнале «Человек» (1).

Естественно, что такие сведения должны послужить исходной основой для разработки мероприятий и определения программ действия по решению научных проблем здравоохранения и улучшения здоровья населения.

Результаты анализа, представленные в докладе, показали, что состояние здоровья населения России и факторы, его определяющие, вызывают серьезную обеспокоенность.

Наметившаяся в 80-е годы тенденция ухудшения здоровья населения, в том числе и детей, влечет за собой и ухудшение состояния здоровья подрастающего поколения в старших возрастных группах.

Здоровье детей как дошкольного, так и школьного возраста социально обусловлено и зависит от таких факторов, как состояние окружающей среды, наследственность, условия жизни и воспитания ребенка в семье и образовательном учреждении. Система воспитания и обучения, включающая физическое воспитание, охрану психического здоровья и организацию медицинской помощи, также является значительным фактором формирования здоровья детского контингента.

Сложившаяся система медицинского обслуживания детей дошкольного и школьного возраста не обеспечивает на современном этапе эффективного решения задач по улучшению уровня их здоровья и снижению заболеваемости (2).

Одной из причин является неукомплектованность образовательных учреждений медицинскими работниками, причем из числа работающих в школах 90% составляют совместители и лица, не имеющие педиатри-

ческой подготовки. Кроме того, анализ результатов ежегодно проводимых профилактических осмотров детей показывает их низкую эффективность. При высоком общем охвате осмотрами (96-98 %) патологические состояния и заболевания среди осматриваемых детей выявляются в 6-9 раз реже, чем при целевых выборочных углубленных обследовании детей. Это показали и наши исследования (3). Сложившаяся практика профилактических осмотров не позволяет выявлять начальные стадии хронических заболеваний.

Однако имеющиеся недостатки в профилактической работе, диспансеризации здоровых и больных детей нельзя объяснить только отсутствием врачей. Медицинские работники загружены не свойственной им деятельностью. До 80% затрат их рабочего времени связано с оформлением и ведением многочисленной документации. Около 19% времени занимает лечебно-профилактическая работа, и до 70% времени уходит на организацию и проведение ежегодных массовых профилактических осмотров всего контингента детей.

Сюда можно также отнести и факт отсутствия у медицинских и педагогических работников необходимых знаний по первичной профилактике и раннему выявлению отклонений в состоянии здоровья детей, физиологии здоровья ребенка, педагогической интерпретации медицинских сведений, рациональной организации учебно-воспитательного процесса. Не проводится психолого-медико-педагогическая коррекция отклонений в состоянии здоровья, особенно в критические периоды его формирования:

- адаптация к дошкольному учреждению;
- в первом и пятом классах в связи с переходом к предметному обучению;
- поступление в образовательные учреждения, особенно альтернативные по форме обучения;
- пубертатный период.

Опыт ряда регионов Российской Федерации, а также других государств по повышению качества оздоровления и формирования системы реабилитационных мероприятий в учебно-воспитательном процессе требует соответствующей подготовки медицинских и педагогических кадров для работы в государственных и негосударственных образовательных учреждениях. Естественно, что подготовка таких специалистов на стыке различных областей знаний: медицины, физиологии, психологии, социологии и педагогики — требует объективной информации о заболеваемости детского населения разного возраста, местных особенностях ее формирования для последующего социально-педагогического планирования.

В данной работе дана характеристика здоровья детей г. Вологды по половозрастным группам, а также показателям рождаемости, смертности, общей заболеваемости, физическому развитию, распространению хронических патологий, группам здоровья и т. д.

Динамика рождаемости в г. Вологде за 1986-1993 гг. (рис. 1) свидетельствует о ее снижении по сравнению с уровнем Российской Федерации, где в среднем она составила в 1990 г. 14,6 на 1000 человек населения (4). Вместе с тем снижение уровня рождаемости по г. Вологде сопровождается увеличением перинатальной и младенческой смертности, которая тоже значительно выше, чем по России (рис. 2).

Основное место среди причин смертности новорожденных детей занимают перинатальные (асфиксия, родовые травмы, гемолитическая болезнь и др.), на долю которых приходится более половины всех случаев смерти детей в первые дни после рождения. Врожденные аномалии составляют по значимости вторую группу причин смертности новорожденных. На третьем месте — острые респираторные инфекции, грипп, осложненные пневмонии. Такая структура причин смерти сохраняется и для детей до 1 года.

Это не может не вызвать серьезной тревоги, ибо такой уровень рождаемости недостаточен даже для простого воспроизводства населения, тем более, что естественный прирост (на 1000 человек населения) в ряде районов и области в целом в 1991-1993 гг. уже имеет отрицательное значение (5).

Основы здоровья каждого поколения закладываются в детском возрасте. В зависимости от состояния здоровья ребенка на первом году жизни и в старших возрастных группах формируется характерный спектр патологий. Так, у часто болеющих (4 раза и более) на первом году жизни и в дальнейшем отмечаются более высокие уровни болезней органов дыхания и органов пищеварения, в то время как среди неболевших прослеживается четкая тенденция к большей частоте инфекционных и паразитарных болезней.

Анализ состояния детей на 1 году жизни свидетельствует, что 45,2% из них имеют проявления экссудативно-катарального диатеза; 40,9% — отклонения со стороны центральной нервной системы; 27,2% перенесли анемию; 24,7% — 4 и более острых заболеваний; 15,5% имели различные гнойно-воспалительные инфекции (6).

В старших возрастах в каждой группе происходит расслоение подростков на подгруппы: 1) с сформированной хронической патологией; 2) с сохранением здоровья в период детства либо с проявлением эпизодических острых патологических процессов, оставаясь при этом практически здоровыми. Более половины детей из группы часто болеющих на первом году жизни (4 и более заболеваний) становятся хроническими больными в более старших возрастах.

По уровню заболеваемости детского населения выделяются две группы городов: 1) с относительно высокими показателями — от 2767,0 до 2191,0 случаев на 1000 детей (гг. Йошкар-Ола, Москва, Кинешма, Уфа, Вологда, Кемерово и др.); 2) с относительно низкими показателями — от 1826,0 до 1459,0 случаев на 1000 детей (гг. Майкоп, Новороссийск, Салават, Краснодар, Якутск и др.) (1, 7).

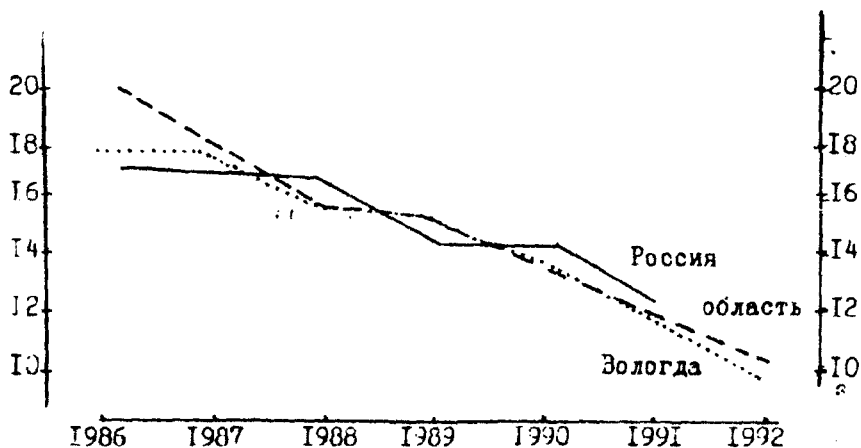


Рис. 1. Динамика рождаемости детей (на 1000 чел. населения)

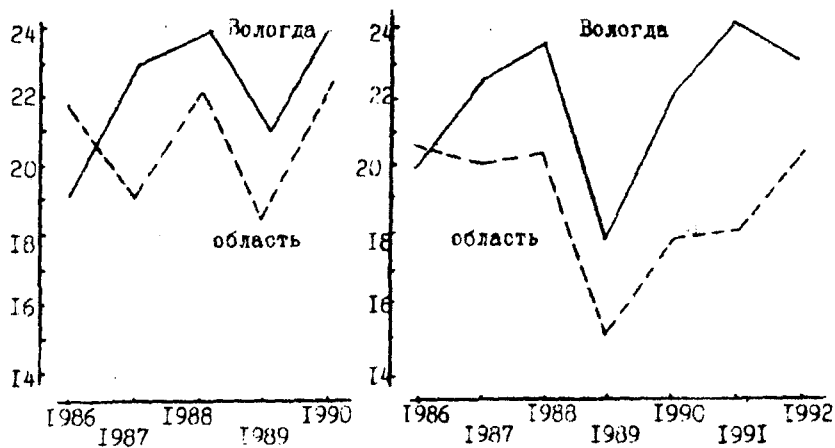


Рис. 2. Динамика смертности детей (на 1000 чел., родившихся живыми)

Таблица 1

**ПОЛОВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ
ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ (оба пола)
ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ
В РАЗЛИЧНЫЕ НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ РОССИИ (на 1000 детей)**

Населенный пункт	Возраст (лет)				Общая заболеваемость по городу
	0-4	5-6	7-9	10-14	
Москва	3337,0	2796,0	2202,0	1910,0	2561,0
Кинешма	3086,0	2390,0	2013,0	2085,0	2395,0
Кемерово	3124,0	2491,0	1692,0	1418,0	2181,0
Краснодар	2174,0	1825,0	1141,0	781,0	1480,0
Уфа	3140,0	2531,0	2008,0	1462,0	2285,0
Салават	2327,0	1801,0	1211,0	951,0	1572,0
Вологда	3297,0	2512,0	1640,0	1505,0	2238,0
Йошкар-Ола	2706,0	2840,0	2967,0	2670,0	2795,0
Майкоп	2760,0	1514,0	1176,0	1167,0	1654,0
Новороссийск	2131,0	2116,0	1466,0	1187,0	1725,0
Якутск	1805,0	1763,0	1249,0	982,0	1449,0

Для детей различных населенных мест характерны определенные закономерности в колебании заболеваемости, свойственные этому контингенту в различном возрасте. Так, максимальные показатели заболеваемости наблюдаются в младшей возрастной группе от 0 до 4 лет (3337,0-2706,0%), далее с возрастом детей показатели уменьшаются, минимальные показатели отмечаются в 10-14 лет (1505,0-951,7%) (8, 9).

Наряду с высокой общей заболеваемостью детей в г. Вологде отмечается тенденция увеличения заболеваемости новорожденных (таблица 2).

Таблица 2

**ДИНАМИКА ОБЩЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НОВОРОЖДЕННЫХ ДЕТЕЙ
В г. ВОЛОГДЕ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ (в %)**

	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993
Новорожденные	169	192	184	154	212	231	—	371	595,5

Большую часть заболеваний представляют инфекции, специфические для перинатального периода, врожденные аномалии (уродства) дыхательные расстройства и другие респираторные заболевания (пневмония, грипп, ОРЗ). Кроме того, за последние годы наметился рост числа родовых травм. Среди болезней плода у новорожденных имеют место также инфекции кожи и подкожной клетчатки, болезни крови. Обращает на себя внимание возрастание случаев молочницы среди новорожденных детей в городе (возможно, в связи с употреблением антибиотиков). Общепринято считать, что только 14% детей на I году жизни не болеют (10).

Показатель заболеваемости новорожденных детей отражает не только состояние здоровья ребенка, но и матери, о чем уже было сказано выше.

Результаты изучения заболеваемости детей показали следующее:

1. Снижение с возрастом уровня заболеваемости детей, что свидетельствует об адаптации детского организма к условиям жизни по мере развития основных органов и систем.

2. Увеличение доли детей, имеющих 4 и более заболевания (более 30%).

3. Устойчивость структурных соотношений видов патологий.

Основную долю занимают болезни органов дыхания — 1653,5‰; травмы, отравления — 291,8‰; болезни нервной системы и органов чувств — 212,7‰; болезни органов пищеварения — 177‰; инфекционные и паразитарные — 163,2‰.

4. Снижение с возрастом доли острых заболеваний и нарастание хронических патологий (табл. 3).

Таблица 3

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА ХРОНИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИЙ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (‰)

Возраст, лет	0-4	5-6	7-9	10-14	Пол
	2511,5	2919	3592	3775	Оба пола
	2449	3138	3496	3500	мальчики
	2574	2700	3688	4050	девочки

У девочек уровень хронических патологий нарастает более резко, что хорошо увязывается с их худшим физическим развитием и более высокой заболеваемостью на одного осмотренного ребенка.

Анализ медицинских осмотров показал большую выявляемость хронических патологий в период проведения осмотров, а не по обращаемости в поликлинические учреждения города. Этот факт свидетельствует о низком уровне санитарно-гигиенической культуры населения и профи-

лактической работы и требует пристального внимания со стороны органов здравоохранения и образования (табл. 4).

Таблица 4

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВСЕХ ВЫЯВЛЕННЫХ НА МЕДИЦИНСКИХ
ОСМОТРАХ ЗАБОЛЕВАНИЙ (оба пола, на 1000 чел.)**

Возраст		0-4	5-6	7-9	10-14	0-14
Хронические болезни, известные ранее	не обращались	32,8	50,6	49,2	61,4	113,2
	обращались	524,6	662,9	680,1	668,1	698,1
	всего	557,4	713,5	729,3	729,5	811,3
Выявленные вновь	не обращались	1956,2	2191,0	2843,1	2795,0	2527,3
	обращались	—	6,0	13,0	6,0	5,7
	всего	1956,2	2197,0	2856,1	2801,0	2533,0
Острые		158,5	112,4	65,5	140,4	120,2

Таким образом, наличие хронических патологий у детей предполагает их выздоровление только в 20% случаев. Состояние в стадии декомпенсации не превышает 2%. 60% детей уходят во взрослое состояние больными. Таким образом, детская медицина г. Вологды практически излечивает только 20% детей. В подобной ситуации деятельность учреждений здравоохранения необходимо направить на компенсацию функций детского организма и по возможности отодвинуть возраст развития хронической патологии (рис. 3), учитывая, что она формируется в основном до 5 лет. В возрасте до 3 лет хроническая патология регистрируется у 6% детей, в 11-14 лет — в 14% случаев (11). При непрерывном лечении хроническая патология ребенка перестает определяться в связи с выздоровлением лишь в 20-40% случаев. Это происходит различно в зависимости от системы организма, возраста ребенка, отягощенной наследственности, социально-гигиенических условий проживания семьи (12).

В среднем у детей в течение года регистрируются (в спектре заболеваний) 75-80% острых заболеваний; 3,5% — вновь выявленных и около 8-15% — ранее известных хронических болезней. При этом доля вновь выявленных заболеваний фактически не изменяется с возрастом (2,5-3,8%). По данным обращаемости, ранее известные хронические случаи заболеваний составляют 200-300%. По данным медицинских осмотров — до 900% в старших возрастных группах детей.

По материалам опроса, 30-40% матерей указывают на наличие длительно протекающих хронических заболеваний у их ребенка. При этом около 15% отмечают, что заболевание длится с рождения, в 10-15% случаев аналогичными видами патологии страдают родители и близкие



Рис. 3. Распределение заболеваний детей г. Вологды по исходу (в %)
 I — по данным обращаемости
 II — по медицинским осмотрам

родственники. 10-20% (на селе — 6%) связывают возникновение патологии с вопросами питания, качеством жилищных условий, состоянием окружающей среды.

Распространенность хронической патологии среди детей (0-14 лет) г. Вологды значительна по сравнению с другими территориями (табл. 5). Сопоставление наших данных с другими территориями (а их более 12) проведено по методике НИИ им. Семашко (13). Эта методика дала возможность определить, как уровень наших данных по заболеваемости вписывается в диапазон средних значений показателей по данным обра-щаемости (табл. 6).

Она может быть использована в качестве достаточно объективного методического инструмента для выявления местных проблемных ситуа-ций в заболеваемости, в формировании которых задействованы реальные факторы. Часть приведенных уровней патологий совпадает с диапазонами, полученными специалистами в области конкретных заболеваний. Например, показатель по инфекционным и паразитарным заболеваниям превышает верхнюю границу диапазона на средних уровнях (100-135%) с учетом госпитализации.

Таблица 5

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ
СРЕДИ ДЕТЕЙ (0-14 лет) ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ
НА РАЗЛИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ (в %0)**

Классы болезней и некоторые нозологические формы	Вологда	Кинешма	Советский р-н Марий Эл	Хвалынский р-н Саратовской области
1. Инфекционные и паразитарные болезни	74,0	5,9	8,7	2,0
2. Новообразования	65,5	5,9	11,5	11,8
в том числе: гемангиома и лимф ангиома	17,2	2,5	7,2	6,6
3. Болезни эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ и иммунитета	40,8	10,4	19,2	535,0
в том числе: болезни щитовидной железы	15,0	1,6	0,5	494,7
последствия рахита	1,1	5,0	6,7	7,2
ожирение	4,3	2,1	3,4	23,7
4. Болезни крови и кроветворных органов	55,8	3,8	44,5	27,0

Классы болезней и некоторые нозологические формы	Вологда	Кинешма	Советский р-н Марий Эл	Хвалынский р-н Саратовской области
5. Психические расстройства	203,9	54,7	86,6	72,4
в том числе: невротические расстройства	94,4	8,5	23,5	17,1
нарушения функций сердечно-сосудистой системы психогенной этиологии	25,7	11,2	12,9	17,8
заикание	3,2	5,1	8,1	2,6
энурез	35,4	5,1	16,3	22,4
умственная отсталость	2,1	4,7	3,4	7,2
6. Болезни нервной системы и органов чувств	340,1	139,0	223,1	42,1
в том числе: детский церебральный паралич	2,1	1,7	3,8	3,3
эпилепсия	2,1	3,0	4,8	3,9
болезни глаза	273,6	91,5	172,3	11,2
болезни уха	24,7	10,6	28,2	20,4
7. Болезни системы кровообращения	22,5	5,9	12,0	2,0
8. Болезни органов дыхания	176,0	194,5	116,8	354,6
в том числе: искривление носовой перегородки	66,5	5,9	6,7	5,9
хронический фарингит	4,3	5,9	7,2	119,7
хронический синусит	2,1	0,4	7,2	10,5
хронические болезни миндалин и аденоидов	73,0	174,2	84,3	201,3
аллергический ринит	4,3	0,4	3,8	8,6
хронический бронхит	—	2,1	2,4	2,6
бронхиальная астма	18,2	1,3	2,4	3,9
9. Болезни органов пищеварения	1385,4	318,6	763,5	274,4
в том числе: болезни зубов	1292,0	294,9	666,3	209,9

Классы болезней и некоторые нозологические формы	Вологда	Кинешма	Советский р-н Марий Эл	Хвалынский р-н Саратовской области
гастрит и дуоденит	3,2	1,3	22,5	24,4
грыжи	52,6	17,4	49,7	10,5
хронический холецистит			1,4	3,9
дискинезия желчных путей	14,0	4,2	11,5	22,4
10. Болезни мочеполовой системы	42,9	21,2	34,0	23,0
в том числе: хронический пиелонефрит	5,4	14,0	1,9	11,2
инфекции мочевых путей	7,5	—	1,4	2,0
фимоз	23,6	2,5	27,7	2,0
11. Болезни кожи и подкожной клетчатки	130,9	20,8	40,2	60,0
в том числе: стрептодермии	16,1	1,3	2,4	4,6
атопический дерматит и родственные состояния	23,6	6,4	16,3	40,8
контактный дерматит и др. формы экземы	17,2	1,3	8,1	2,6
12. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	178,1	21,2	130,7	126,3
в том числе: плоскостопие	31,1	0,8	47,4	15,1
искривление позвоночника	15,0	5,5	27,7	52,0
13. Врожденные аномалии	109,4	14,8	35,9	16,4
14. Отдельные состояния, возникающие в перинатальном периоде	3,2	16,5	35,6	17,1
в том числе: замедление роста и недостаточность питания плода	—	1,3	4,3	3,9

Классы болезней и некоторые нозологические формы	Вологда	Кинешма	Советский р-н Марий Эл	Хвалынский р-н Саратовской области
15. Симптомы, признаки и источно обозначенные состояния	301,5	6,3	46,9	94,7
в том числе: симптомы, связанные с питанием, обменом веществ и развитием	1,1	—	4,8	10,5
нарушения речи	1,1	—	1,4	5,3
функциональные состояния сердечно-сосудистой системы	163,1	0,4	32,1	71,0
16. Травмы и отравления	32,2	3,8	3,3	3,9
Всего:	3162,2	843,3	1612,5	1662,7

Таблица 6

**ДИАПАЗОНЫ СРЕДНИХ УРОВНЕЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ
ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕСТНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ**

Наименование болезней	Шифры МКБ-9	Диапазон средних уровней показателей заболеваемости (%0)
Инфекционные паразитарные болезни	0010-1398	100-135
в т. ч. кишечные инфекции	0010-0093	
Психические расстройства	2900-3199	20-37
в т. ч. неврозы	3000-3009	10-18
вегето-сосудистая дистония	3062	
Болезни глаза	3600-3799	40-70
Болезни уха и сосцевидного отростка	3800-3899	30-50
в т. ч. гнойный средний отит	3820	10-22
Болезни системы кровообращения	3900-4599	3,0-7,0
Болезни органов дыхания	4600-5199	1400-1600
в т. ч.		
Пневмония	4800-4869	8-13
Острые ларинготрахеиты	4640-4649	

Наименование болезней	Шифры МКБ-9	Диапазон средних уровней показателей заболеваемости (%)
Бронхиты, бронхолиты	4660-4661	80-160
Хронический бронхит	4910-4919	4-6
Бронхиальная астма	4930-4939	3-6
Болезни органов пищеварения*	5200-5799	43-56
в т. ч.		
Гастрит, дуоденит	5350-5356	10-20
Холецистит	5750-5751	9,8-13,0
Болезни мочеполовой системы	5800-6299	9-20
Острый цистит	5950	1,3-1,5
в т. ч.		
Острый и хронический пиелонефрит	5900-5909	5-12
Болезни кожи и подкожной клетчатки	6800-7099	45-95
в т. ч.		
Гнойные заболевания кожи	6800-6869	20-33,
Дерматиты	6900-6939	28-39
Врожденные аномалии	7600-7799	11-21

* без заболеваний зубов и полости рта

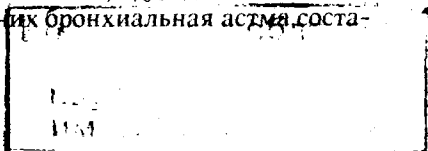
Частые заболевания дыхательной системы влияют на ее функциональные показатели. Их оценка (по пробе Штанге) свидетельствует о значительном их снижении (30-50%) в 6-8 лет. И только к 15 годам они улучшаются на 15-28%.

Поэтому данный факт должен расцениваться как подлежащая раскрытию проблемная ситуация при поиске факторов и принятии соответствующих решений, так как выявление проблемы не означает ее разрешения.

Результаты наших исследований показали не только высокий уровень общей заболеваемости, но и внутри многих нозологических групп заболевания занимают или верхнюю границу диапазона, или же значительно превышают ее средний уровень.

Так, болезни органов дыхания составили 1653,5% (диапазон 1400-1600). Это выше среднего диапазона. Из них бронхиальная астма соста-

1340440



вила 8,8% (диапазон 4-6), хронический бронхит — 11,1% (диапазон 3-6), пневмония — 17% (диапазон 8-13) (табл. 7).

Именно эта группа заболеваний дает максимальное количество пропусков школьных занятий и непосещений дошкольных учреждений по болезни. Наибольшее количество заболеваний органов дыхания характерно для 1-4 лет и составляет 2549,2%. С возрастом заболеваемость постепенно снижается и в возрастной группе 10-14 лет приближается к 1056%.

Ведущее место в структуре болезней органов дыхания занимают острые инфекции верхних дыхательных путей, грипп множественной этиологии. Чаше всего такие инфекции появляются в холодное время года и распространяются в детских коллективах очень быстро. К числу острых заболеваний органов дыхания относят также острые ларингиты и фарингиты, бронхиты, отиты.

Таблица 7

**ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ
И МЕДИЦИНСКИМ ОСМОТРАМ**

Классы болезней	Заболеваемость в ‰			Хроническая патология по данным медицинских осмотров	Диапазон средней заболеваемости по России
	1990 (поликлиники)	1991 (поликлиники)	1991 (все лечебные учреждения)		
1. Инфекционные паразитарные болезни	91,2	108,1	163,4	74,0	10-135
2. Новообразования	6,6	5,8	7,6	65,5	
3. Болезни эндокринной системы	20,7	24,6	27,0	40,8	
4. Болезни крови и кроветворных органов	18,9	19,9	31,0	55,8	
5. Психические расстройства	21,6	40,9	64,9	203,9	20-37
6. Болезни нервной системы и органов чувств	165,7	175,4	212,4	340,1	
7. Болезни системы кровообращения	5,3	1,8	1,8	22,5	3-7

Классы болезней	Заболеваемость в ‰			Хроническая патология по данным медицинских осмотров	Диапазон средней заболеваемости по России
	1990 (поликлиники)	1991 (поликлиники)	1991 (все лечебные учреждения)		
8. Болезни органов дыхания	999,7	1581,0	1653,5	176,0	1400-1600
9. Болезни органов пищеварения	30,6	56,7	177,1	1385,4	43-56
10. Болезни мочеполовой системы	13,8	22,3	33,4	42,9	9-20
11. Болезни кожи и подкожной клетчатки	48,4	84,8	126,0	130,9	45-95
12. Болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани	27,1	19,9	34,7	178,1	
13. Врожденные аномалии	9,2	29,1	43,6	109,4	11-21
14. Симптомы, признаки		43,4	57,8	301,5	
15. Травмы и отравления	104,3	42,7	291,8	32,2	
16. Отдельные состояния	25,6	40,4	52,9	3,2	
Всего:	1588,7	2296,8	2978,9	3162,2	

Травмы в структуре заболеваний детского населения г. Вологды занимают 2-е место — 291,8‰ (табл. 7). Такой высокой уровень не отмечен ни на одной из исследуемых территорий. Из них более 50% приходится на переломы, вывихи, сотрясения мозга и т. д. Причины высокого травматизма различны: это и слабая физическая подготовленность детей, ограниченный двигательный режим, безнадзорность и т. д.

3-я по значимости группа патологий — это заболевания нервной системы и органов чувств — 212‰ (табл. 7). Следует отметить различные нарушения в системе зрения. Особенно выделяется сохраняющаяся с возрастом дальнозоркость (гиперметропия), что, возможно, свидетельствует об отставании биологического возраста и физического развития детей.

Заболевания органов пищеварения (4-е место) составили 177,1‰, а вместе с болезнями зубов — 1386,4‰ (табл. 7). На их долю приходится 1292,8‰. Практически детей со здоровыми зубами нет, и проблема детской стоматологической службы остается острой. Кроме того, незначительно и участие ортодентов в ее работе.

Среди инфекционных и паразитарных заболеваний, составляющих по городу 163,2‰, особенно значителен гельминтоз — 17,5‰.

Новообразования составили 7,6‰. Причем на медицинских осмотрах они выявлялись более качественно (65,5‰). Болезни эндокринной системы составляют 27,7‰, причем в большей степени они были выявлены также в ходе медицинских осмотров (40,8‰ против 27,0‰).

Болезни крови представлены, главным образом, различного рода анемиями (55,8‰). По обращаемости этот показатель составляет всего 31,0‰ (табл. 7).

Доля психических расстройств в городе значительно превышает средний уровень, составляя 203,9‰ (диапазон 20-37). Это в основном неврозы, энурез, задержка в развитии, заикание и т. д. Показатели выше, чем в других регионах России.

Для города характерен высокий уровень заболеваний кожи и подкожной клетчатки — 126‰ (при диапазоне 45-95%). Достаточно много стрептодермий, дерматитов, экзем. Возможно, основной причиной их проявления является нарушение обмена веществ в сочетании с авитаминозом.

Заболевания костно-мышечной системы по обращаемости в ЛПУ города составили 34,7‰, большее их количество выявлено на медосмотрах. Это плоскостопие, искривление позвоночника и т. д. Встречается очень много врожденных вывихов. Врожденные аномалии по городу составили 43,6% (при диапазоне 11-21%), в большей степени они выявлялись на медицинских специализированных осмотрах -109,4‰. Причем были отмечены серьезные наследственные заболевания (табл. 7).

Предварительный анализ показал, что существует прямая корреляция разной степени выраженности врожденных аномалий с заболеваниями, уровнем физического развития, личностными особенностями в виде дисгармоний или акцентуаций характера.

У большинства детей с задержкой физического развития, с врожденными пороками, с отклонениями в вегетативной сфере с признаками поражения ЦНС выявлено более 5 микроаномалий, что является подтверждением известного положения о том, что нарушение эмбрионального развития, маркерами чего являются микроаномалии, влияет на постнатальное развитие организма и является предпосылкой развития заболеваний и преморбидных состояний у детей.

Кроме того, различия в данных аномалиях, полученных на медосмотрах (109,4‰) и по данным лечебных учреждений (43,6‰), свидетельствует о недостаточном внимании к этой группе патологий со стороны лечащих врачей.

Нами сделана попытка оценить здоровье детей разного возраста на основании данных эпикризов участковых педиатров, а также данных диспансерного наблюдения за больными детьми.

Распределение детского населения по группам здоровья (как и физическое развитие) может служить показателем социального и экономического благополучия популяции, так как детский организм наиболее чувствителен к факторам внешней среды, и состояние здоровья детей, структура заболеваемости и смертности могут служить интегративным показателем напряженности городской популяции.

Комплексная оценка состояния каждого ребенка давалась с обязательным отнесением его к одной из «групп здоровья» с использованием 4-х критериев, предложенных Институтом гигиены детей и подростков МЗ СССР (14). Первый — наличие или отсутствие в момент обследования хронических заболеваний. Второй — уровень сопротивляемости организма к неблагоприятным воздействиям. Третий — уровень функционального состояния основных систем организма. Четвертый — уровень достигнутого психического и физического развития и степень гармоничности. Для детей и подростков этот критерий имеет особенно большое значение, так как организм их находится в процессе непрерывного роста и развития.

Эта группировка позволяет сопоставить состояние здоровья различных контингентов как на момент обследования, так и при динамическом контроле, для проверки эффективности проводимых профилактических и лечебных мероприятий.

Распределение детей по указанным группам в некоторой степени условно. Однако многолетнее применение его научными и практически учреждениями здравоохранения показало достаточную информативность и целесообразность как при однократных, так и при динамических наблюдениях.

Данное распределение не показывает существенной разницы в группах здоровья мальчиков и девочек. В возрастном аспекте уменьшается число детей I и II групп и возрастает доля III группы, IV и V группы выражены более резко, особенно с 7-9 лет (табл. 8). Таким образом, анализ медицинских статистических данных, результаты медицинских осмотров позволили дать достаточно полную характеристику состояния здоровья детей города, признать его неудовлетворительным (по прогнозу около 60% детей уходят во взрослое состояние без перемен в здоровье) и заложить фундамент не только для последующей исследовательской деятельности, но и приступить к созданию комплексной программы оздоровления детского населения г. Вологды.

Педагогов и детских врачей объединяет общая цель — воспитание здорового человека. Взаимосвязь социально-личностных качеств ребенка и его здоровья очевидна. Психическое здоровье, уровень интеллекта, работоспособность зависят от соматического состояния организма. Уже никто не сомневается, что плохо успевающие дети — это чаще всего дети

нездоровые или же страдающие от дефектов среды обитания и грубых нарушений режима. Эта истина неоспорима для каждого педагога и врача. Оба они должны знать ребенка глубоко: его психику, состояние здоровья, бытовые условия и взаимоотношения между членами его семьи.

Научный анализ состояния и тенденций здоровья школьников вызывает необходимость валеологического обеспечения школьного образования и соответствующей организации в школе валеологической службы.

Таблица

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
ПО ГРУППАМ ЗДОРОВЬЯ (в %, оба пола)**

	Группы здоровья				
	I	II	III	IV	V
Мальчики	2,3	13,0	64,7	19,0	0,99
Девочки	3,4	8,7	66,4	20,7	0,8
Оба пола	2,8	10,9	65,6	19,9	0,9

ЛИТЕРАТУРА

1. Белая книга России. Ч. I // Человек. 1993. №3. С. 49-57.
2. Приказ Министерства образования Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации №186/272 от 30.06. 92 г. «О совершенствовании системы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях».
3. Выборочное комплексное изучение здоровья детского населения г. Вологды. Отчет ИИПА. Вологда, 1993. С. 110-111.
4. Результаты комплексного изучения состояния здоровья населения в связи со всеобщей переписью населения 1970 года. Т. 1. М., 1978. С. 15-20.
5. Годовые отчеты поликлиник г. Вологды за 1991-1993 гг.
6. Овчаров В. К. Состояние и основные тенденции изменения общей заболеваемости населения // Советское здравоохранение. 1970. №8. С. 9-16.
7. Региональные особенности формирования здоровья населения различных областей России. Отчет НИИ им. Семашко. М., 1993. С. 103-104.
8. Ботвинова В. В. и др. Актуальный анализ частых респираторных заболеваний у детей. М.: Медицина, 1989. С. 270-271.
9. Гринина О. В., Кусова А. Р. Характеристика здоровья детей в возрасте до 6 лет в семьях рабочих // Советское здравоохранение. 1991. №7. С. 20-26.
10. Хуснутдинова З. А. Социально-гигиеническая оценка риск-факторов заболеваемости детей в семье (г. Уфа). Автореферат... канд. мед. н. М., 1988.
11. Боровик Э. В. Частота и структура хронической заболеваемости у школьников // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. 1991. №6. С. 61-63.
12. Бережков Л. Ф. Динамика состояния здоровья детей школьного возраста и значение медико-биологических факторов в его формировании // Вестник РАМИ, 1993. №5. С. 8-15.

13. Овчаров В. К., Максимова Т. М., Кокорина Е. П., Исмаилова Д. И., Орлова Е. В. Методические рекомендации по выявлению проблемных ситуаций в состоянии здоровья детей. М., 1993. С. 12-18.
14. Сердюковская Г. Н. Руководство для врачей школ. М.: Медицина, 1993. С. 85-88.

О. В. Выголова, Н. П. Водоватова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ РЕБЕНКА

Проблема инфекционной и паразитарной заболеваемости является одной из важнейших в сфере охраны здоровья населения. Если обратиться к данным Государственного доклада о состоянии здоровья населения Российской Федерации, то в 1992 году было зарегистрировано более 35 млн. случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, наносящих существенный социально-экономический ущерб, который только по 18 основным нозологическим формам составил более 4 млрд. рублей в ценах 1990 года.

Рассматривая инфекционный процесс, необходимо сосредоточивать внимание не только на возбудителе. Инфекционная болезнь — это тесное взаимодействие нескольких факторов: микроба, микроорганизма и окружающей среды, из которых каждый является переменным.

Таким образом, под инфекционным процессом подразумевается совокупность физиологических защитных и патологических реакций, возникающих в определенных условиях внешней среды в ответ на воздействие патогенных микробов. И его следует рассматривать как динамически развивающийся процесс со сменой причин и следствий.

При этом физиологическое состояние организма (реактивность) следует рассматривать как важный фактор, участвующий в возникновении болезни. Еще более четко определяется его влияние на формы течения болезни и последующее выздоровление. Для понимания реактивности очень важно учитывать функциональную подвижность (лабильность) реагирующих систем, преимущественно нервных образований. Следовательно, реактивность может носить как положительный, так и отрицательный характер.

Кроме того, нужно учитывать и тот факт, что ряд инфекций подготавливает организм для другой инфекции [1]. Интоксикация организма приводит к появлению разнообразных патологических состояний: ослаблению тонуса сосудодвигательного центра, нарушению эндокринных корреляций, возбуждению синапсов симпатического и парасимпатического отделов нервной системы. Все эти изменения, естественно, отражаются на функциональной деятельности различных органов и систем. Так, с самого начала повышается основной обмен, температура тела,

учащается сердечная деятельность, падает полностью артериальное давление. Больной становится вялым, сонливым, что проявляется в резко снижении умственной и физической работоспособности.

Механизм воздействия гельминтозов на организм является так-
очень сложным: схематически его можно свести к следующим компонен-
там: механическому, нервнорефлекторному, токсическому, аллергиче-
скому, которые ведут к изменению защитных сил организма.

Механический компонент состоит из непосредственного травматиче-
ского влияния паразитов на те органы, где они накопятся. При этом
нарушается целостность ткани с последующим кровотечением и воспа-
лительнын процессом. В кровь гельминты заносят различные бактерии
а личинки, застревая внутри капилляров, вызывают клеточную инфиль-
трацию. Они вызывают воспаление аппендицита и энтероколита. Нахо-
дясь в кишечнике и других органах, паразиты и их личинки оказывают
влияние на механические и химические интерорецепторы органов. Так,
например, доказано, что при дифиллоботриозе развивается анемия. Про-
исхождение эпилептических припадков и эпилепсии связано с пораже-
нием организма аскаридами и власоглавами.

У многих больных гельминтозом снижается содержание соляной кис-
лоты и общей кислотности желудочного сока, что провоцирует развитие
язвенной болезни. Зараженные паразитами лица тяжело переносят ту-
беркулез, дизентерию, скарлатину.

У детей, болевших трихоцефаллезом, энтеробиозом и т.п., наблю-
даются пониженный аппетит, боли в правой половине живота, частое
мочеиспускание, раздражительность, похудение, обморочное состояние
судороги. Со стороны крови отмечается гипохромная анемия, эозинофи-
лия, лейкоцитоз с относительным лимфоцитозом.

Существенные социальные последствия имеют острые кишечные ин-
фекции, заболеваемость которыми в 1992 г. на 100 тыс. населения соста-
вила 101,5 против 148,2 в 1991 г. До 60% больных составляют дети и
возрасте до 14 лет, из них около половины — дети первого года жизни
К 1992 г. зарегистрирован рост заболеваемости на 17 административных
территориях, в том числе и в Вологодской области, где показатель забо-
леваемости превышал среднероссийский уровень на 30,2%.

Инфекционные и паразитарные заболевания в структурном соотно-
шении различных классов патологий по г. Вологде занимают пятое место
Их удельный вес в общей заболеваемости детского населения составил
163,2‰ (табл. 1).

В структуре инфекционных и паразитарных заболеваний места по их
значимости распределились следующим образом:

- вирусные и бактериальные болезни — 81,9‰
- кишечные инфекции — 37,5‰
- гельминтозы — 17,5‰
- другие инфекционные заболевания — 9,3‰
- микозы — 8,2‰

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛОГДЫ (1991 г.)
ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ ВО ВСЕ ЛЕЧЕБНЫЕ УЧРЕЖДЕНИЯ (в ‰)**

Классы и отдельные нозологические группы	Возраст														
	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			всего		
	пол														
	м	д	оп	м	д	оп	м	д	оп	м	д	оп	м	д	оп
Инфекционные и паразитарные болезни	247,1	257,7	252,2	253,7	156,2	204,9	136,4	65,5	100,9	65,9	116,9	91,4	175,8	149,1	162,5
в том числе: кишечные инфекции	42,9	26,5	34,7	7,7	15,6	11,7	56,2	16,4	36,3	12,1	4,4	8,3	29,7	15,7	22,7
другие бактериальные вирусные болезни	107,7	142,8	125,3	138,4	101,6	120,0	50,5	27,3	38,9	27,0	56,5	41,8	80,9	82,1	81,5
микозы	16,9	10,5	13,7	7,7	0	3,9	5,1	5,5	5,3	0	13,0	6,5	7,4	7,3	7,4
гельминтозы	27,1	34,8	30,9	15,4	39,1	27,3	0	5,5	2,8	7,7	8,7	8,2	12,5	22,0	17,3
другие инфекционные заболевания	6,7	10,4	8,6	14,0	9,2	11,6	10,1	0	5,1	15,4	8,6	12,0	11,6	7,1	9,3
прочие	0	0	0	0	0	0	5,1	0	2,6	0	0	0	1,2	0	0,6

Список прочих болезней этого класса составил 0,6‰.

Если сравнить данные с результатами статистики 1990г., то они увеличились в два раза: по данным обращаемости в 1990г., составили 91,2‰. Таким образом, применение новой методики учета заболеваний дало более реальную картину данного класса патологий. К 1991 г. наметился рост инфекционных и паразитарных заболеваний по обращаемости в поликлиники до 108,2‰ (табл. 2).

Рост же инфекционных заболеваний за счет госпитализации по гепатиту увеличился до 163,2‰.

Чтобы иметь возможность сравнивать значения этого класса болезней с таковыми в других городах СНГ, достаточно обратиться к таблице 3. Данные приведены по той же методике только по обращаемости в поликлиники.

Таблица 2

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ
ЗАБОЛЕВАНИЙ В РАЗНЫЕ ГОДЫ
(по различным методикам) (в ‰)**

Классы и отдельные нозологические группы	1990 г.	1991 г.	1991 г.	1991 г.	Всего по городу	Распространенность хрон. патологий	Диапазоны средних уровней показателей заболеваемости (‰)
	обращаемость в поликлиники		в др. ЛПУ (кроме поликлиник)	госпитализация			
Инфекционные и паразитарные болезни	91,2	108,2	22,3	32,2	163,2	74,0	100-135
в том числе кишечные инфекции		13,5	14,6	9,4	37,5	—	15-30
гельминтозы		17,5	—	—	17,5	—	—
микозы		6,4	1,8	—	8,2	—	—

Таблица 3

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ
НА РАЗНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ СНГ
ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В ПОЛИКЛИНИКИ (в ‰)**

Класс болезней	Название города									
	Мос- ква	Ки- неш- ма Ива- нов- ской обла- сти	Кеме- рово	Волог- да	Уфа	Сала- ват	Ир- кутск	Крас- нодар	Ново- рос- сийск	Май- кон
Инфек- ционные и пара- зитар- ные забо- левания	137,4	114,2	126,7	108,2	123,5	87,9	107,0	99,0	77,8	42,6
в том числе: кишеч- ные инфе- кции	29,5	26,4	32,4	13,5	11,0	14,8	37,8	5,9	12,0	17,4
микозы	7,2	5,4	5,2	6,4	3,3	1,3	1,2	2,5	4,2	1,6
гельмин- тозы	10,9	4,7	25,0	17,5	—	0,4	1,8	11,8	7,1	5,8
стрепто- кокковая ангина и скарлати- на	7,5	7,1	—	2,3	2,7	1,3	7,3	3,9	3,5	3,2
ветряная оспа	35,5	2,7	—	32,2	55,3	50,7	16,3	30,0	34,7	20,5
корь	6,2	0,7	—	1,8	5,5	5,8	25,7	4,9	0,7	4,7
эпиде- мичес- кий паротит	4,9	4,2	0,7	1,2	1,0	0,9	1,5	5,4	2,1	2,1

Данные свидетельствуют о том, что для инфекционных болезней по г. Вологде в основном характерны средние показатели (по обращаемости в поликлиники). Кишечные инфекции составили 13,5‰, микозы — 6,4‰, ветряная оспа — 32,2‰, стрептококковая ангина и скарлати-

на — 2,3‰, в то же время наблюдались низкие значения эпидемического паротита — 1,2‰, кори — 1,8‰ (табл. 3). Однако гельминтозы, составляя 17,5‰, превышают средний уровень и более высоки, чем в других городах. Значения данной группы заболеваний, несомненно, являются следствием не только низкой гигиенической культуры, но и социально-экономического и экологического ухудшения окружающей среды.

Эпидемический процесс по кори поддерживается высокой заболеваемостью детей от 1 до 4 лет. Однако в последние годы увеличивается число заболеваний у детей в подростковом возрасте и старше 15 лет, а также у взрослых.

Определенную настороженность вызывают участвовавшие в сентябре-октябре 1993 г. вспышки кори, регистрируемые среди студентов вузов, техникумов, учащихся старших классов школ, ПТУ, рабочих, проживающих в общежитиях. Рост заболеваемости корью обусловлен неудовлетворительной организацией прививочной работы. При этом, как отмечено в вышеуказанном докладе, оценивая эпидемиологическую ситуацию по кори в России в 1993 г., ожидался рост заболеваемости прежде всего в старших возрастных группах, следовательно, основным направлением в профилактике этого заболевания должно было стать увеличение охвата вакцинацией вышеуказанных возрастных групп, к чему соответствующие службы не были подготовлены.

С возрастом у детей уровень кишечных инфекций снижается примерно в 4-5 раз (табл. 1). В 1991 г. отмечались также вспышки дизентерии в детских садах, школах, летних оздоровительных учреждениях, связанные с инфицированием молочной продукции.

Имел место также сальмонеллез, причиной которого явилось употребление кремовых изделий и других продуктов с использованием инфицированных куриных яиц и нарушением технологических режимов на предприятиях общественного питания.

Проблема распространения вирусного гепатита также остается весьма актуальной как в детских садах, так и других учебных заведениях. По нашим данным, он отмечался в разных возрастных группах, но особенно в 5-6 и 10-14 лет. Большая доля заболеваний приходится на девочек.

Коклюшем переболели в 1-4 и 7-9 лет главным образом девочки. Их показатели составили соответственно 4,1 и 5,5 на 1000 человек населения, что выше, чем по РФ. Возможно, это связано с уменьшением охвата детей прививками против коклюша, особенно в группе детей раннего возраста. Об этом свидетельствует снижение уровня вакцинации и ревакцинации в 28 административных территориях России, в том числе и в Вологодской.

Учитывая цикличность течения эпидемиологического процесса, неполный охват детей вакцинацией, очередной подъем заболеваемости коклюшем ожидался в 1993-1994 гг. [2].

Среди инфекционных заболеваний имеют место такие, как эпидемический паротит, встречающийся главным образом в 5-6 и 10-14 лет. Больше болеют девочки.

С возрастом снижается доля микозов, ветряной оспы. В то же время резко увеличивается число других вирусных и грибковых заболеваний: кандидоз, краснуха, инфекционные потницы, дерматостоматит, пищевые отравления, а также болезни протозойной этиологии, амебиаз в возрасте от 1 по 4 лет.

К 10-14 годам в несколько раз возрастают гельминтозы. Так, энтеробиоз по области в целом составил 2582,7 на 100 тыс. населения. Показатель высок как среди детского населения, так и взрослого, а также городского и сельского. Главная причина — неудовлетворительные санитарные условия и несоблюдение правил гигиены.

Встречаются и случаи аскаридоза, трихоцефалеза (в меньшей степени) и другие инвазии. Прогноз по заболеваемости гельминтозами неблагоприятный: отсутствуют лечебные средства, противочесоточные, противопедикулезные препараты, загрязнена вода, увеличивается бесконтрольная продажа для населения инвазированных рыбы и мяса, загрязняется необезвреженными нечистотами, используемыми в качестве удобрений, почва, начался неупорядоченный миграционный процесс населения (особенно из южных республик), ухудшилась санитарная очистка города, снижается гигиеническая культура.

Среди детского населения города широко распространен педикулез: так, в 1991 г. он составил 454,0, а в 1992 г. — 586,0 на 100 тыс. населения, что почти в 2 раза превышает таковой показатель в соседнем Череповце, где он соответственно составил 434,0 и 346,0. В 1991 г. отмечена вспышка чесотки у детей с 5 до 14 лет.

В старших возрастных группах, особенно у девочек, уровень вирусных инфекционных заболеваний возрастает главным образом за счет герпеса, вирусных бородавок, контактного моллюска. Особенно увеличиваются инфекционные заболевания (почти в 4 раза) у девочек в 10-14 лет главным образом за счет герпеса. Это может быть активизировано разнообразными факторами: значительным снижением иммунных свойств организма девочек, ухудшением их физического развития, расстройством пищеварения, простудой, менструацией, пневмонией и др.

Таблица 4

**ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
ПО ИНФЕКЦИОННЫМ И ПАРАЗИТАРНЫМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ (в ‰)**

Выздоровление			Компенсация функции			Социальная адаптация			Состояние без перемен		
М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
94,9	97,1	96,0	—	—	—	—	—	—	5,1	2,9	4,0

Таблица 5

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФЕКЦИОННЫХ И ПАРАЗИТАРНЫХ
БОЛЕЗНЕЙ (в %О), ВЫЯВЛЕННЫХ НА МЕДОСМОТРАХ**

Возраст	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			0 — 14		
Нозологи- ческие- формы	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Протозой- ные- кишечные инфекции										5,4	6,4	5,8	1,4	1,6	1,5
Туберкулез				11,5	—	5,8	—	8,9	4,4	5,4	—	2,7	4,2	2,2	3,2
Бородавки	11,2	—	5,6	11,5	33,3	22,4	68,4	44,6	56,6	48,9	46,6	47,8	35,0	31,1	33,1
Энтеробиоз				22,9	22,2	22,5	17,1	—	8,6	16,3	12,7	14,5	14,0	10,9	11,4
Пр. гельмин- тозы						—	—	8,9	4,4	—	—	—	—	2,2	1,1
Педикулез				11,1	11,1	11,1	8,5	8,9	8,7	10,9	19,1	15,0	7,6	9,8	8,7
Акариаз										—	6,4	3,2	—	1,6	0,8
Прочие				34,8	11,1	22,9	8,5	8,9	8,7	5,4	12,7	9,1	12,2	8,2	10,2
Всего:	11,2	—	5,6	91,8	77,7	84,7	102,5	80,2	91,4	92,3	103,9	98,1	74,4	67,6	70,0

Распространенность хронической патологии в этом классе болезней среди детей (0-14 лет), по данным медицинских осмотров, составила 74,0‰ (табл. 5). Сюда относятся туберкулез, энтеробиоз, иерсиниоз (псевдотуберкулез), поражающий суставы, печень, почки, кожу и т.д., хронический гепатит, дизентерия, эхинококз, дифиллоботриоз, бородавки и др.

В ходе медицинских осмотров выявлены у мальчиков и девочек такие болезни, как чесотка, педикулез, энтеробиоз, бородавки, что свидетельствует о явном несоблюдении элементарных гигиенических норм и отсутствии соответствующих лечебных средств.

По прогнозу состояния здоровья детей по этому классу заболеваний (табл. 4), практически около 95‰ при соответствующих условиях могут быть излечены.

Естественно, что изложенный материал должен найти отражение не только в практической деятельности медицинских работников, учебных учреждений, но и в сфере работы педагогов, формирующих навыки индивидуального здоровья и здоровья коллектива учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуревич Е. С. Паразитарные заболевания группы С (сальмонеллез). М.: Медгиз, 1956. С. 256.
2. Государственный доклад «О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1991». М., 1992.

Л. С. Воропанова, Н. П. Водоватова

ЭНДОКРИННЫЕ И КАРДИОРЕСПИРАТОРНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ И ИХ ПРОФИЛАКТИКА

Уровень заболеваемости эндокринной системы для г. Вологды достаточно высок и составляет 26,8‰ по обращаемости во все ЛПУ города. Он значительно выше, чем в г. Москве (19,7‰), Кемерово (16,9‰) и других городах (табл. 1).

Диагностика этой группы болезней затруднена тем, что большинство из них не имеет четких видимых проявлений и выражается, прежде всего, в снижении работоспособности, повышенной утомляемости, особенно на ранних стадиях развития болезни. Кроме того, нарушения обмена веществ могут развиваться постепенно и длительно, что мешает пронаблюдать эти изменения.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ
В РАЗНЫХ ГОРОДАХ РОССИИ**
(по обращаемости в поликлиники, в ‰)

Болезни	Москва	Киев	Кемерово	Вологда	Уфа	Салават	Якутск	Краснодар	Новосибирск
Эндокринная система	19,7	25,0	16,9	24,6	12,1	8,1	6,0	1,0	3,5
в том числе рахит	12,7	17,2	4,4	11,7	4,5	0,9	3,0	—	—

Эндокринные железы на разных этапах развития организма проявляют различную функциональную активность, и их роль в каждом периоде различна. При обработке данных по обращаемости в лечебные учреждения г. Вологды отмечено два пика заболеваемости: дети первого года жизни (84,3‰), подростки 10-14 лет (22,8‰). В каждой возрастной группе больше страдают девочки (у детей первого года жизни 76,9‰ — мальчики и 90,9‰ — девочки). В период от 5 до 9 лет отмечается низкий уровень заболеваемости как у мальчиков (3,9‰), так и у девочек (5,5‰), что соответствует периоду относительно низких темпов роста тела в длину — [1].

На первом году жизни у детей выявлены рахит (25,6‰ — у мальчиков и 90,9‰ — у девочек), заболевания вилочковой железы (25,6‰ — только у мальчиков).

В следующей возрастной группе (5-6 лет) распространенность рахита резко уменьшается: у девочек — почти втрое (28,8‰), тогда как у мальчиков заболеваемость сохраняется на том же уровне (27,3‰), и даже отмечено наличие рахита у мальчиков 5-6 лет (7,7‰). Заболевание вилочковой железы, наоборот, начинает преобладать у девочек — 20,6‰, у мальчиков снижается до 11,7‰.

Структура заболеваемости в возрастной группе 10-14 лет совсем иная: появляются заболевания щитовидной железы, что можно объяснить как активизацией данной железы, связанной с половым созреванием, так и недостаточной ранней диагностикой начальных этапов заболевания. Интересно отметить, что в этом возрасте заболеваемость эндокринной системы мальчиков вдвое выше, чем у девочек (7,7‰ против 4,3‰).

При анализе данных обращаемости в ЛПУ города не выявляется сахарный диабет во всех группах детей и подростков, что не отражает действительности.

Для получения более полной картины необходимо обратиться к данным, полученным в ходе медицинских осмотров (табл. 2). Они выявили

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ПО ДАННЫМ МЕДОСМОТРОВ 1993 г. в г. ВОЛОГДЕ (в ‰)**

Группы заболеваний	Возраст	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			Всего		
	Пол	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Болезни щитовидной железы		0	10,6	5,3	0	0	0	0	17,9	8,95	16,3	51,0	33,7	4,1	19,8	11,9
Другие эндокринные болезни		0	21,3	10,7	0	0	0	0	17,9	8,95	21,7	6,4	14,1	5,4	11,4	8,4
Отдаленные последствия рахита		0	10,6	5,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,7	1,3
Ожирение		0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4	19,1	12,3	1,4	4,8	3,1
Другие		0	21,8	10,9	23,0	0	11,5	0	17,9	8,95	0	25,5	12,8	5,8	16,3	11,1
Всего		0	64,3	32,2	23,0	0	11,5	0	53,7	26,9	43,4	102,0	72,8	16,7	55,0	35,8

значительное увеличение числа нарушений эндокринной системы у девочек в каждой возрастной группе, особенно в подростковом возрасте, за счет болезней щитовидной железы.

Выявленные нарушения в деятельности щитовидной железы при отсутствии современных средств диагностики классифицируются как неуточненный без дополнительных указаний. Это свидетельствует о сниженной настороженности со стороны педиатров.

К нарушениям обмена веществ относятся: рахит, оксалоэ, ожирение. Чаще они встречаются в 1-4 года (в основном за счет рахита), в 10-14 лет (за счет расстройства питания). Большая доля больных с ожирением отмечена у девочек (19,1%) в подростковом возрасте (табл. 2).

Кроме того, в анамнезе детей по результатам медосмотров выделено много симптомов, которые позволяют прогнозировать впоследствии высокий уровень заболеваемости сахарным диабетом у детей (гипергликемия, жажда, похудение, высокий процент этого заболевания у родителей).

В ходе медицинского обследования выявлены также гипертрофия и гиперплазия вилочковой железы, тестикулярный гипогонадизм, тестикулярная феминизация. Анализ данных по этому классу заболеваний требует от специалистов более пристального изучения изменений работы эндокринной системы, ибо последствия нарушения нормального обмена веществ, особенно в младшем возрасте, могут вызвать серьезные отклонения в состоянии здоровья ребенка и впоследствии взрослого, особенно репродуктивной функции женщин. При данных условиях жизни и уровне медицинского обслуживания населения прогноз заболеваемости эндокринной системы не может не вызвать обеспокоенности: лишь в 17,1% случаев наблюдается полное выздоровление, в 68,3% — состояние без перемен; лишь в 9,8% случаев происходит компенсация функций, ухудшение наблюдается в 4,9% случаев.

Этиология эндокринных нарушений многотипна, однако можно выделить наследственный фактор, образ жизни, питание ребенка, а также эндемичность района проживания.

Болезни крови и кроветворных органов

Уровень заболеваемости болезнями крови и кроветворных органов в Вологде достаточно высок. Предположительно, это связано с дефицитом железа в почве. Данные заболевания преимущественно выражаются в различных видах анемий, причем наиболее резко они проявляются на первом году жизни.

Анемия — снижение гемоглобина в единице объема крови — часто сопровождается у детей снижением аппетита, бледностью кожи, потливостью, раздражительностью, повышением утомляемости.

Основными причинами развития анемий у детей являются: одностороннее питание (преобладание молочных продуктов), недостаток витаминов, перенесенные детские инфекции, частая заболеваемость острыми респираторными вирусными инфекциями, а также глистные инвазии.

Тревожны данные по заболеваемости мальчиков первого года жизни — 256,4‰, то есть практически каждый четвертый мальчик страдает тем или иным заболеванием крови. Для девочек этот показатель относительно меньше, но все же остается достаточно высоким (136,3‰). С возрастом показатели снижаются (до 85,9‰ — у мальчиков и до 57,1‰ — у девочек). Наиболее распространена железодефицитная анемия, причем если у детей первого года жизни нет больших половых различий в уровне заболеваемости (102,6‰ — у мальчиков и 113,6‰ — у девочек), то к 4 годам данный показатель у девочек резко снижается — до 12,4‰, что свидетельствует о более ярко выраженных адаптивных возможностях женского организма.

Результаты медосмотров соответствуют данным обращаемости в лечебные учреждения города.

Прогноз по данным заболеваниям нельзя считать благоприятным, так как полное выздоровление ожидается лишь в 18,5% случаев, в 31,5% случаев наблюдается компенсация функций. В половине случаев состояние остается без перемен. Но интересен факт, что болезни крови у мальчиков, по статистике, вылечиваются лучше, чем у девочек. Выздоровление мальчиков может наблюдаться в 26,3%, а девочек — лишь в 14,3% случаев, тогда как компенсация функций у девочек выражена лучше (26,3% — у мальчиков и 34,3% — у девочек).

Для профилактики анемий, особенно в раннем возрасте, необходимо строго соблюдать режим дня, обеспечить полноценное питание, не допускать повторения острых заболеваний и пролечивать гельминтозы.

Болезни органов дыхания

В структуре детских болезней поражения органов дыхания наиболее часты. Именно эта группа заболеваний дает максимальное количество пропусков школьных занятий и непосещений дошкольных учреждений по болезни. По данным обращаемости во все лечебные учреждения г. Вологды, болезни органов дыхания составляют 1635,5 случаев на 1000 детей, то есть в течение года фактически каждый ребенок обращается к врачу по поводу того или иного заболевания дыхательной системы.

На распространенность данной группы заболеваний в первую очередь оказывает влияние состояние атмосферы города. Вологда относится к числу городов, ведущими загрязнителями атмосферы которых являются автомобильный транспорт и предприятия машиностроения. По данным всероссийских экологических исследований 1990 года, наличие

интенсивного транспорта в средних и даже малых городах повышает иммунологическую реактивность организма горожанина почти вдвое, вызывает повышение суммарной заболеваемости детского населения на 15-20%, в основном за счет увеличения заболеваемости органов дыхания (на 20-60%).

Дыхательная система ребенка имеет целый ряд особенностей как морфологических, так и функциональных, в результате чего восприимчивость к заболеваниям у детей значительно выше, чем у взрослых населения.

Воздухоносные пути: носовые ходы, носоглотка, трахея и бронхи имеют меньшую длину и более узкий просвет, чем у взрослых, слизистая оболочка их более нежная, богата кровеносными сосудами, но сухая из-за недостаточного развития слизистых желез, что способствует более частому возникновению воспалительных явлений. Дыхательная мускулатура у детей, особенно в младшем возрасте, развита слабо, легкие богаты соединительной тканью, обильные капилляры и лимфатические щели широкие, а это также может привести к развитию воспалительных процессов.

Наибольшее количество заболеваний органов дыхания характерно для 1-4 лет и составляет 2544,5‰. С возрастом заболеваемость постепенно снижается и в возрастной группе 10-14 лет приближается к 1062,1‰.

Дети первого года жизни болеют значительно меньше: 923,8‰, причем среди этой группы явно выражены половые различия: мальчики болеют вдвое чаще девочек (соответственно 1256,8‰ против 590,0‰ (табл. 3).

Таблица

**ПОЛОВОЗРАСТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
ПО ОБРАЩАЕМОСТИ ВО ВСЕ ЛПУ г. ВОЛОГДЫ (в ‰)**

Пол	0	1 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14
Мальчики	1256,6	2715,0	1992,2	1283,1	937,4
Девочки	590,9	2374,0	1781,3	1218,8	1186,7
Оба пола	923,8	2544,5	1886,8	1250,95	1062,1

В дальнейшем такое резкое различие сглаживается, и в возраст 10-14 лет, что соответствует начальному периоду полового созревания заболеваемость у девочек повышается. Это, вероятно, связано с особенностями гормональной перестройки.

Ведущее место в структуре болезней органов дыхания занимают острые инфекции верхних дыхательных путей, грипп, острые инфекции множественной этиологии. Чаще всего такие инфекции появляются в холодное время года и распространяются в детских коллективах очень быстро, поражая большое количество детей. Такие заболевания могут неоднократно повторяться, так как типы вирусов различны. Способы вакцинации против них еще не разработаны, поэтому в профилактике важны неспецифические факторы защиты.

Чаще всего острые респираторно-вирусные инфекции поражают детей до четырех лет, однако новорожденные и дети до 6 месяцев болеют ими меньше в силу наличия пассивного иммунитета.

Данная группа заболеваний характеризуется небольшим скрытым периодом, от нескольких часов до 2-3 дней; начало заболеваний, как правило, острое. Основные проявления болезней связаны с влиянием токсических продуктов вирусов, которые поражают не только дыхательную, но и сердечно-сосудистую и нервную системы. В зависимости от тяжести поражения заболевание длится от 3 до 6 дней, однако для полного выздоровления требуется 1-2 недели. Острые респираторно-вирусные инфекции могут осложняться воспалением гортани, пневмонией, отитами; частые заболевания могут привести к развитию хронических поражений органов дыхания (табл. 4).

Среди острых заболеваний органов дыхания младших возрастных групп большое место занимает острый ринофарингит, возникающий чаще всего как инфекционное вирусное или бактериальное заболевание, но может быть вызван и другими раздражителями — температурным, механическим или химическим. Наибольшая распространенность его отмечена у мальчиков первого года жизни — 282,1‰, а у девочек составляет всего 68,2‰. Вероятнее всего, это связано с особенностями функционального созревания слизистой оболочки верхних дыхательных путей. С возрастом абсолютные значения распространенности этого заболевания снижаются, половые отличия вначале сглаживаются, а затем происходит увеличение заболеваемости девочек по сравнению с мальчиками, и в возрасте 10-14 лет у мальчиков этот показатель составляет 11,6‰, у девочек — 43,4‰. Это объясняется снижением защитных сил организма во время полового созревания у девочек, тогда как в этот период большинство мальчиков вступает несколько позднее [1].

К числу острых заболеваний органов дыхания относят также острый ларингит, острый фарингит, острый бронхит. Наибольшую распространенность данная группа заболеваний имеет также в младшем возрасте (1-4 года) (табл. 5).

Выше была отмечена значительная заболеваемость у детей этого возраста отитами, что имеет связь с наличием в этом возрасте короткой евстахиевой трубы. Отиты нередко являются следствием острого ринофарингита и сопровождают также другие инфекции (грипп, ОРВИ, корь), могут протекать с осложнениями, особенно в младшем возрасте.

Таблица 4

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ ПО ДАННЫМ МЕДОСМОТРОВ (в ‰)**

Возраст*	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			Всего		
Пол	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Искривление носовой перегородки	11,2	31,9	21,6	11,5	22,2	16,9	34,2	8,9	21,6	54,4	38,2	46,3	27,8	25,3	26,6
Хронический фарингит	0	0	0	0	0	0	25,6	0	12,8	0	6,4	2,9	6,4	1,6	4,0
Хронический синусит	0	0	0	11,5	0	5,7	0	0	0	0	6,4	3,2	2,8	1,6	2,2
Хронические болезни миндалин и аденоиды	134,8	53,2	94,0	92,0	100,0	96,0	85,5	44,6	65,1	54,4	57,3	55,9	91,7	63,7	77,7
Аллергичес- кий ринит	0	10,6	5,3	0	0	0	8,5	0	4,3	10,9	0	5,5	4,9	2,7	3,8
Бронхиальная астма	0	21,3	10,7	23,0	11,1	17,0	25,6	26,8	26,2	16,3	19,1	17,7	16,2	19,5	17,9
Легочный фибриоз	0	0	0	11,5	0	5,8	0	0	0	0	0	0	2,8	0	1,4
Другие	0	10,6	5,3	0	11,1	5,6	0	8,9	4,5	0	19,1	9,6	0	12,4	6,2
Всего	146,0	127,6	136,9	149,5	144,4	147,0	179,4	89,2	134,5	136,0	146,5	141,1	152,7	126,8	139,8

* у детей первого года жизни хронических заболеваний по данным медосмотров не выявлено.

Таблица 5

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОСТРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ
У ДЕТЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТОВ (в ‰, оба пола)
ПО ОБРАЩАЕМОСТИ ВО ВСЕ ЛПУ**

Заболевания	0	1 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14
Острые респираторные инфекции	789,0	219,0	1411,0	832,0	740,0
Острые инфекции множественной этиологии	518,1	1653,2	1023,0	598,4	560,3
Грипп	0	138,3	317,8	273,0	241,3
Острый ринофарингит	168,7	102,2	27,1	28,9	26,6
Острый фарингит	24,1	42,1	54,3	31,5	26,6
Острый ларингит, трахеит	24,1	106,2	77,5	34,1	24,5
Острый бронхит	24,1	208,4	120,2	60,4	20,5
Ангина	0	68,1	89,2	68,2	59,3
Пневмония	0	34,1	13,4	10,5	8,1

Особенности носовой полости младших детей (узкие носовые отверстия, слабое развитие придаточных пазух) затрудняют носовое дыхание, дети часто дышат с открытым ртом — это и способствует возникновению поражений глотки, гортани, трахеи и бронхов.

Ангина — острое заболевание с резко выраженным воспалительным процессом небных миндалин. Высокий уровень заболеваемости ангиной приходится на возрастную группу 5-6 лет, когда имеется уже достаточное разрастание лимфоидной ткани миндалин (табл. 5). Возбудителями ангины являются различные микробы, но заболевание возникает всегда на фоне пониженной сопротивляемости организма, пересохлаждения, действия химических или механических факторов. Ангина относится к группе каплевых инфекций, поэтому всегда обязательна изоляция заболевшего ребенка с последующей дезинфекцией помещения. В зависимости от вида возбудителя и тяжести заболевание продолжается 5-10 дней, однако период восстановления очень длительный, и переболевший ребенок требует пристального внимания в течение месяца, так как осложнения могут затронуть не только дыхательную, но и сердечно-сосудистую (эндокардит), выделительную системы (нефрит), а также суставы (полиартрит).

Пневмония — заболевание, которое может быть вызвано различными возбудителями: бактериями, вирусами, паразитами, грибами. Забо-

леший ребенок обязательно должен находиться под тщательным наблюдением педиатра в течение всего периода заболевания и восстановительного периода. К сожалению, из-за отсутствия необходимого оборудования при постановке диагноза (пневмония) не отражается тип возбудителя.

С возрастом уровень сопротивляемости организма в целом увеличивается, так как наибольшее число случаев пневмонии приходится на возраст от 1 до 4 лет — 34,1%, затем постепенно снижается до 8,1% (10-14 лет).

Среди хронических заболеваний органов дыхания, по данным обращаемости в поликлиники, необходимо выделить хронический тонзиллит (34,4%) и хронический бронхит (11,1%), которые выявляются уже в младшей возрастной группе от 1 до 4 лет. Хронические фарингит, ларингит, трахеит отмечены в гораздо меньшей степени — от 1,6 до 1,8%.

Хронические болезни миндалин и аденоидов в младшей возрастной группе имеют достаточно высокую распространенность как по данным обращаемости в поликлиники (44,1%), так и по данным медицинских осмотров детского населения (92,9%). Пик этих заболеваний точно также, как и ангины, приходится на период 5-6 лет (по данным обращаемости — 50,4% и медицинским осмотрам — 95,5%); при сравнении распределения по полу выявлено преобладание ангины — острого заболевания — у мальчиков во всех возрастных группах, тогда как хронический тонзиллит у мальчиков преобладает только в младшем возрасте (1-6 лет); начиная с 7 лет хронические заболевания миндалин и аденоидов в большей степени поражают девочек (например, в возрастной группе от 10 до 14 лет заболеваемость мальчиков составила 19,3% и девочек — 34,8%).

Таким образом, данные медосмотров позволили выявить более полную картину распространения хронической патологии органов дыхания. Необходимо отметить, что на медицинских осмотрах зафиксировано большое количество случаев гипертрофии миндалин и аденоидов, аденоидных разрастаний, а также хронических синуситов, не выявленных при излучении заболеваемости по данным обращаемости в поликлиники.

Предрасположенность к аллергическим заболеваниям часто проявляется у детей в виде аллергического ринита и бронхиальной астмы. Аллергический ринит выявлен в двух лишь возрастных группах: 1-4 (2%) и 10-14 лет (4,1%). Бронхиальная астма распространена во всех возрастах, за исключением первого года жизни, причем резко возрастает заболеваемость в период с 5 до 9 лет (табл. 6).

В половозрастной структуре данных заболеваний не выявлены половые различия их распространения. Во многом развитие бронхиальной астмы определяется наследственными факторами, но большое значение имеет и наличие бронхолегочной инфекции, очагов в носоглотке, что утяжеляет и осложняет ее течение.

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ
У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (в %о)**

Возраст	0	1 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14	Всего
По данным обращаемости в поликлиники	0	4,0	15,5	18,4	4,1	10,5
По данным медицинских осмотров	0	10,9	16,0	26,2	17,5	17,7

Прогноз состояния здоровья детей с различными заболеваниями органов дыхания следующий: выздоровление наблюдается в 44,8% случаев, причем для девочек характерен больший процент выздоровления — 47,4%, чем для мальчиков, — 42,6%. Состояние без перемен составляет 51,2%, ухудшение состояния возможно в 2,9% случаев. При условии выполнения профилактических требований заболеваемость органов дыхания может быть значительно уменьшена.

В целях профилактики заболеваний органов дыхания у детей необходимо, во-первых, добиваться укрепления защитных сил организма (неспецифическая профилактика), во-вторых, проводить мероприятия по предупреждению заболеваний органов дыхания (специфическая профилактика). К первой группе относятся: рациональное питание, режим дня, соответствующий возрасту ребенка, физические упражнения и закалывающие процедуры. Вторую группу средств составляют: строгое выполнение санитарно-гигиенических мероприятий, применение специальных препаратов (интерферон, ремантадин, оксолиновая мазь), своевременное и полное вылечивание острых заболеваний органов дыхания для предотвращения хронических воспалительных процессов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миклашевская Н. Н., Соловьева В. С., Година Е. З. Ростовые процессы детей и подростков. М.: Изд-во МГУ, 1988. С. 183.
2. Ревич Б. А., Сагет Ю. Е. Эколого-геохимическая оценка окружающей среды промышленных городов // Урбоэкология. М.: Наука, 1990. С. 121-123.

**СОСТОЯНИЕ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА У ШКОЛЬНИКОВ
г. ВОЛОГДЫ И РОЛЬ УЧИТЕЛЯ ФИЗКУЛЬТУРЫ И СПЕЦИАЛИСТА ПО ЛФ
В ОЗДОРОВЛЕНИИ ДЕТЕЙ С СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ ПАТОЛОГИЕЙ**

В детском возрасте среди различных заболеваний удельный вес имеют деформации опорно-двигательного аппарата, прежде всего, позвоночника и стопы (плоскостопие). Они обусловлены, с одной стороны, особенностями формирования и развития системы ребенка, с другой стороны, влиянием на эти процессы физического воспитания и двигательной активности.

Среди заболеваний позвоночного столба в этом возрасте наибольшее значение имеют аномалии развития позвоночника, сколиотическая болезнь, юношеский кифоз и функциональные нарушения при формировании вертикальной позы — дефекты осанки (1).

В структуре общей заболеваемости детей за 1991-1993 гг. болезни костно-мышечной системы занимают II-ое место и составляют 34,7%. Не исключено, что таких нарушений в действительности больше, так как не всегда учитываются все случаи дефектов осанки, которые выявляются в основном на медицинских осмотрах. Параллельно с этими данными анализируются результаты углубленного медицинского осмотра детей группой специалистов.

Среди болезней костно-мышечного аппарата явно преобладают в группе прочих нозологических единиц плоскостопие (31,12%) и искривление позвоночника (15,02%). В эту группу также вошли дефекты осанки — 91,2%. Итак, при тщательном осмотре ортопедом и хирургом патологии со стороны костно-мышечной системы выявлено больше, чем по обращаемости в поликлиники и другие ЛПУ. В возрастном аспекте болезни позвоночника имеют четкую тенденцию к увеличению: искривления позвоночника выявлены с 7-9 лет, нарушения осанки же начинают расти с предыдущей группы — 5-6 лет, что связано с началом обучения с 6 лет (2). С учетом пола прослеживается заметное неблагополучие в состоянии опорно-двигательного аппарата у девочек, особенно часто встречается искривление позвоночника. На медицинских осмотрах данная патология выявлена только у девочек. Нарушений осанки также больше отмечено у девочек, хотя различия и незначительны. Дефекты пальцев стоп и другие дефекты конечностей обнаружены у девочек, что является результатом нарушений эмбриогенеза. Большинство болезней костно-мышечной системы имеют хроническое течение (табл. 1).

Результаты осмотров свидетельствуют о более резком нарастании уровня хронической патологии у девочек, что увязывается с их худшим физическим развитием по сравнению с мальчиками. С возрастом явно прослеживается тенденция к дальнейшему увеличению

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ СИСТЕМЫ
И СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ У ДЕТЕЙ
ПО МЕДИЦИНСКИМ ОСМОТРАМ (в %о)**

Диагноз	Возраст									Пол					
	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			0 — 14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Ревматизм	0	0	0	0	0	0	0	8,9	4,4	0	0	0	0	0	0
Дорсопатии	0	0	0	0	11,1	5,6	0	0	0	5,4	0	2,7	2,1	2,2	2,2
Остеохондропатии	11,2	0	5,6	0	0	0	0	0	0	10,9	6,4	8,7	6,3	2,2	4,3
Остеохондроз позвоночника	0	0	0	0	0	0	8,5	0	4,3	0	6,4	3,2	2,1	2,0	2,1
Плоскостопие	44,9	42,6	43,7	57,5	11,1	34,3	25,6	17,9	21,8	32,6	25,5	29,0	37,7	24,3	31,0
Дефекты пальцев стоп	0	0	0	0	0	0	0	8,9	4,4	0	0	0	0	2,2	1,1
Другие дефекты конечностей	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,4	3,2	0	2,2	1,1
Искривление позвоночника	0	0	0	0	0	0	0	17,9	8,9	0	76,4	38,2	0	30,9	15,5
Остальные	33,7	53,2	43,5	57,5	88,9	73,2	16,2	151,8	84,0	146,7	178,3	162,5	113,2	128,0	120,6
Ревматический артрит	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,4	3,2	0	2,2	1,1
Всего*	89,8	95,8	92,8	115,0	111,1	113,1	50,3	205,4	127,8	195,6	305,8	250,7	161,4	196,2	179,0

* В итоговый показатель включены данные по госпитализации, где нет расшифровки болезней данной системы.

заболеваний в этой системе. Причина этого как у девочек, так и у мальчиков заключается в уменьшении двигательной активности и снижении контроля за физическим воспитанием детей старших классов.

Если сравнить динамику удельного веса длительно протекающих заболеваний костно-мышечной системы в общей структуре хронической патологии, то к 10-и годам болезни опорно-двигательного аппарата перемещаются на 3-е место по частоте (после болезней зубов, нервной системы с органами чувств).

Отдельно следует остановиться на плоскостопии, которое нередко сопутствует плохой осанке. В этом случае нарушается опорная функция ног, изменяется положение таза и позвоночника. У школьников уплощение стоп встречается довольно часто (3). У таких детей стопа неправильно растет и развивается, однако субъективные жалобы в большинстве случаев отсутствуют, поэтому больные обращаются к врачу по поводу функциональных расстройств, связанных с плоскостопием, поздно: в юношеском и даже в зрелом возрасте, когда профилактические и лечебные мероприятия имеют меньший успех, чем в детском и подростковом возрастах (4). Выявляются такие болезни главным образом на призывной комиссии.

Данные о плоскостопии у детей г. Вологды, полученные группой специалистов по результатам осмотра на медицинской комиссии, представлены в таблице 2.

Таблица 2

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПЛОСКОСТОПИЯ СРЕДИ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
(на 1000 чел.)**

Возраст					
0 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14	0 — 14	15
43,7	33,7	21,8	29,2	31,1	75,5

Распространенность плоскостопия ставит определенные задачи перед медиками и специалистами по физической культуре и ЛФК.

Известно, что в процессе формирования детского организма развитие мышц идет сверху вниз: сначала развиваются мышцы шеи и туловища, а затем уже мышцы конечностей. Слабость мышц стопы и голени как частное проявление общей функциональной слабости организма является основной причиной статического плоскостопия. Большое значение имеет подбор обуви. Ношение нерациональной обуви — одна из частых причин плоскостопия. Р. Р. Вреден считает, что с периода применения человеком обуви для защиты стоп от порезов, ушибов, холода украшения ноги нарушение условий биостатики и биомеханики прогрессировало (см. А. В. Чоговадзе, с. 15).

Лечение детей с костно-мышечной патологией (кроме случаев, когда необходима хирургическая помощь) должно осуществляться главным образом с помощью физкультуры и массажа. Анализ рекомендаций и назначений по ЛФК и массажу и практическая их реализация очень расходятся в цифровом отношении. Для детей школьного возраста требуется подобных назначений в 40, а по массажу даже в 50 раз больше, чем имеет место выполнение таких процедур. Это свидетельствует о слабо поставленной службе по лечебной физкультуре и массажу в детских ЛПУ г. Вологды.

Итак, костно-мышечная патология у детей, относящаяся часто к хронической, а отсюда с прогнозом — без перемен, требует совместных усилий врачей, специалистов по лечебной физкультуре, массажу и учителей физкультуры.

Как показал анализ данных медицинских осмотров, состояние без перемен и компенсации функций превышает процент выздоровления (табл. 3).

Таблица 3

**ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ
ПО КОСТНО-МЫШЕЧНОЙ ПАТОЛОГИИ (%0)**

Диагноз	Выздоровление			Компенсация функций			Декомпенсация			Состояние без перемен		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Болезни костно-мышечной системы	40	39	79	14	20	34	0	1	1	31	38	69

Это естественно, так как заболевания этой системы имеют тенденцию к хроническому течению (о чем было сказано выше).

Следует также отметить, что во время медицинских осмотров часто отмечался такой симптом, как боль в суставе (по частоте — в % — шел сразу за плоскостопием), но определенного диагноза по одному симптому не представлялось возможным поставить. Артралгии у детей должны насторожить медиков в плане возникновения болезней суставов в более старшем возрасте.

По проведенному анализу напрашивается, прежде всего, вывод об усилении службы ЛФК и массажа в детских лечебных учреждениях, чтобы все дети, нуждающиеся в таком лечении, получили его.

Учителями физкультуры обязательно надо учитывать, что состояние опорно-двигательного аппарата, ряд болезней зависит от физического развития и физической подготовленности детей. Им следует усилить

профилактическую направленность уроков в отношении нарушения осанки и плоскостопия.

Занятия спортом способствуют улучшению общего физического развития и на этой основе повышению функциональной приспособляемости стопы к различным условиям. Сокращение секционной спортивной работы с детьми, подростками в связи с экономическими трудностями требует компенсации целенаправленности двигательной активности другим путем, например, за счет увеличения учебных часов на физкультуру в школе. Понятие о здоровом образе жизни (валеологии) необходимо привносить в жизнь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ловейко И. Д., Фонарев М. И. Лечебная физическая культура при заболеваниях позвоночника у детей. Л.: Медицина, 1988.
2. Выголова О. В., Упадышева В. Д. Оценка состояния здоровья детей и заболеваемости: Тезисы докладов на совещании-семинаре «Подготовка учителя к работе с детьми шестилетнего возраста». Вологда, 1990.
3. Чоговадзе А. В. Физическая культура как метод профилактики и лечения плоскостопия у школьников. М.: Медгиз., 1962.
4. Семенова Л. К., Гурова Н. И. Предупреждение нарушений осанки. Физическая культура в школе. 1985. № 2.

В. Д. Упадышева, О. В. Выголова, Н. П. Водоватова

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПАТОЛОГИЙ ПИЩЕВАРЕНИЯ И МОЧЕИСПУСКАНИЯ У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ

Желудочно-кишечные заболевания у детей различных возрастных групп отличаются рядом особенностей в соответствии с периодами детства [1]. С возраста 6-10 лет наблюдаются заболевания печени, где по частоте первые места занимают воспалительные процессы и дискинезии [2].

В структуре общей заболеваемости за 1991-1993 гг. детского населения (0-14 лет) г. Вологды, по данным обращаемости (во все учреждения) на 1000 детей, болезни органов пищеварения занимают 4-е место по частоте — 177,1‰. Сюда входят болезни полости рта, желудка (гастрит, язвенная болезнь), неинфекционные заболевания кишечника, такие хирургические заболевания, как грыжа, холецистит и т.д. (исключая болезни зубов).

Заболевания полости рта составили 81,2‰, то есть почти половину всех заболеваний органов пищеварения. По частоте распространения за

ними следуют функциональные расстройства и неинфекционные энтерит и колит. В раннем возрасте (до года) предполагается возможность дисбактериозов. На первых годах жизни больше болеют мальчики. В дальнейшем (к 7-9 годам) имеет место выравнивание частоты заболеваний органов пищеварения как у девочек, так и у мальчиков, исключая грыжи (в основном они встречаются у мальчиков). В старшем возрасте (10-14 лет) на первое место выходят холециститы, причем у девочек они бывают чаще в 2 раза.

Более подробно проанализировать заболеваемость органов пищеварения позволяют результаты медицинских осмотров детей, проведенных в январе-феврале 1993 г. специальной комиссией врачей, куда вошли такие специалисты, как стоматолог, педиатр, хирург и др. Это позволило выявить определенные тенденции в патологии органов пищеварения.

Полость рта и зубы — первый этап обработки пищи при поступлении ее в организм, поэтому состояние их у детей важно не только само по себе, но и в связи с тем, что заболевания полости рта и зубов ведут к расстройству пищеварения и возникновению ряда заболеваний главных пищеварительных органов.

Как видно из таблицы 1, на первом месте по частоте находятся болезни твердых тканей зубов — кариес. Вторыми идут аномалии положения зубов (скученность, смещение, поворот, нарушение межзубных промежутков). Значительное место в зубной патологии занимает и аномалия прикуса. Представленная картина болезней зубов говорит о наличии слабых мест в детской стоматологической службе, особенно ощущается отсутствие ортодонт.

Таблица 1

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ ЗУБОВ НА 1000 ЧЕЛОВЕК

Диагноз	Возраст				
	Итого 0 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14	Итого 0 — 14
Нарушение развития зубов	5,5	0	21,8	14,6	10,5
Кариес	377,0	831,5	925,8	871,3	751,4
Другие болезни твердых тканей	0	0	4,4	0	1,1
Аномалии прикуса	27,3	39,3	13,1	20,5	25,0
Аномалии зубов	65,6	129,2	262,0	342,7	199,8

Что касается других болезней органов пищеварения, то на комплексных медицинских осмотрах сравнительно много выявлено грыж, в том

числе и с 0 до 4-х лет, дискинезий желчевыводящих путей как у девочек так и у мальчиков, только данная патология у девочек выявляется раньше, в 7-9 лет. Многие из болезней этой группы имеют изначальную тенденцию к хроническому течению (табл. 2).

Таблица

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ХРОНИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (в %о)

Диагноз	Возраст, оба пола				
	Итого 0 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14	Итого 0 — 14
Болезни зубов	754,1	1208,0	1537,0	1459,0	1239,5
Болезни органов пищеварения (без болезней зубов)	87,4	84,3	104,8	93,6	92,5

Болезни зубов отмечаются чаще у детей от 5 до 14 лет. Увеличение хронической патологии органов пищеварения проследивается с 7 лет (табл. 2).

Прогноз состояния здоровья в зависимости от отдельных болезней органов пищеварения следующий: выздоровление наблюдается в половине случаев, причем больше у девочек. Картина без перемен — у третей детей (табл. 3). Что касается болезней и аномалий зубов, то прогноз совсем неутешителен: выздоровление только в 6,6%.

Таблица

ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПО ОТДЕЛЬНЫМ БОЛЕЗНЯМ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ (в %о)

	Варианты прогноза, пол											
	Выздоровление			Компенсация функций			Декомпенсация			Состояние без перемен		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Болезни зубов	7,4	5,7	6,6	53,0	51,7	52,4	0	0	0	39,6	42,6	41,0
Болезни органов пищеварения	45,2	54,0	49,6	21,4	18,0	19,7	0	0	0	33,3	28,0	30,7

Вместе с тем имеет смысл прогнозировать и возможность возникновения ряда заболеваний органов пищеварения у определенной группы детей. При тщательном сборе анамнеза удалось выявить обилие жалоб, характеризующих пищеварительную систему не с лучшей стороны, но при этом не удалось еще вынести заключения о конкретном диагнозе. У многих детей отмечаются часто боли в животе, главным образом они локализируются вокруг пупка у детей с 5-ти лет, особенно в 10-14, а также в эпигастральной области в возрасте 7-14. Боли в основном появляются после еды, в 2 раза реже — до еды, чаще в весенне-зимний период. Многие связывают наступление боли с характером пищи (острая и жирная пища, молоко), реже — с нарушением режима питания.

Многие дети, имеющие соответствующие жалобы, в прошлом перенесли дизентерию или болезнь Боткина. Причем болезнь Боткина в возрастной группе с 7 по 9 лет даже превышает цифры дизентерии.

Наличие как дизентерии, так и болезни Боткина у вологодских детей говорит о недостаточно тщательном санитарно-эпидемиологическом надзоре и плохом водоснабжении.

На основании проведенного анализа анамнестических данных возникает мысль о возможности прогнозирования самих заболеваний у этой части детей, с жалобами в более старшем возрасте. А при наличии такого прогноза у детей «группы риска» легче заниматься профилактикой заболеваний и оздоровлением ребенка, юноши и девушки, взрослого человека.

Таким образом, болезни органов пищеварения занимают 4 место в общей структуре заболеваний детей г. Вологды, что говорит о необходимости шире развернуть детскую гастроэнтерологическую службу.

Болезни зубов отмечаются у большинства осмотренных детей. Несмотря на ежегодную санацию ротовой полости школьников, проводимую детскими стоматологами, во время медицинского осмотра в январе-феврале обнаружено очень много кариеса. Следовательно, нужен более частый и тщательный стоматологический контроль, а также рекомендации по питанию, гигиене полости рта.

Среди выявленной патологии зубов значительное место занимают аномалии положения зубов и аномалии прикуса, что говорит о срочной потребности в ортодонтах.

Болезни органов мочеполовой системы, по данным обращаемости детей города, составляют 33,4‰: из них по поликлиникам — 22,3‰, по стационарам — 11,1‰ (табл. 4).

Данный класс формируется за счет как острых, так и хронических пиелонефритов — 11,7‰ (в основном у девочек). Из других заболеваний более распространены острый цистит и нефрит, также преобладающие у девочек. Медосмотры показали недостаточную выявляемость болезней этого класса в связи с неполными обследованиями в детском возрасте. Этот показатель на медицинских осмотрах составил 42,9‰. Если сравнить наши данные со средним уровнем (9-20‰),

Таблица 4

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЫ
У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
(по данным обращаемости, в ‰)**

Классы и отдельные группы заболеваний	Возраст														
	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			Всего		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Нефрит	13,6	8,1	10,8	0	0	0	0	0	0	0	4,3	2,1	4,5	1,2	2,9
Хронический и острый пиелонефрит	3,4	13,9	8,6	0	23,4	11,7	5,1	32,8	18,9	0	21,7	10,9	2,3	21,7	12,0
Камни не уточнен.	0	0	0	0	0	0	5,1	0	2,6	0	0	0	1,1	0	0,6
Нефроптоз	0	0	0	0	0	0	5,1	0	2,6	0	0	0	1,1	0	0,6
Острый цистит	0	10,2	5,1	0	0	0	5,1	10,9	8,0	0	16,4	8,2	1,1	24	12,6
Другие	0	6,9	3,4	7,7	0	3,9	0	0	0	0	4,3	2,1	1,1	3,6	2,3
Всего*	39,1	41,8	40,5	14,0	38,0	26,0	30,3	48,9	39,6	7,7	51,1	29,4	21,5	45,8	33,6

* В итоговый показатель включены данные по госпитализации, где нет расшифровки болезней данной системы.

то они значительно превышают таковой. Почти в 3 раза выше показатель острого цистита — 5,8‰ (средний диапазон 1,3-1,5‰), верхней границы достигли острый и хронический пиелонефриты. При сравнении полученных результатов с таковыми в других городах выявлено в 1,5-2 раза больше патологии мочеполовой системы в г. Вологде.

Выставленные диагнозы по таким заболеваниям, как хронический пиелонефрит, инфекции мочевых путей, хорошо увязываются с симптоматикой, а также с данными анализов, проведенных перед медицинским осмотром детей. В 23,1‰ обнаружены гипертрофия крайней плоти и фимоз, что характерно исключительно для мальчиков, и в прогнозе дает выздоровление.

С возрастом увеличивается число детей с наличием в моче оксалатов (от 0-14 лет составляют 20,5‰), фосфатов (5,4‰), бактерий (6,7‰), а также остальных осадков (61,2‰). Кроме того, с возрастом в моче отмечается увеличение белка и ее удельного веса. Такие результаты анализов мочи предполагают более тщательное и своевременное обследование детей для установления точного диагноза, что несомненно сказалось бы в дальнейшем на их выздоровлении.

Прогноз состояния здоровья детей по заболеваниям мочеполовой системы более благоприятен у мальчиков, чем у девочек, и выздоровление соответственно составляет 60,7‰ и 29,4‰. Состояние компенсации и декомпенсации невелико, без перемен состояние здоровья у мальчиков составляет 28,6‰, у девочек — 58,8‰ (табл. 5).

Таблица 5

**ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
ПО МОЧЕПОЛОВОЙ СИСТЕМЕ (в ‰)**

Выздоровление			Компенсация функций			Социальная адаптация			Декомпенсация функций			Состояние без перемен		
М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
60,7	29,4	45,1	3,6	0	1,8	0	0	0	7,1	11,8	9,5	28,6	58,8	43,7

ЛИТЕРАТУРА

1. Белоусов В. А., Певзнер А. Д. Детские болезни. М.: Медицина, 1969.
2. Усов И. Н. Спутник педиатра. Минск.: Беларусь, 1976.

СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ДЕТЕЙ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Современное состояние традиционного школьного образования можно охарактеризовать следующими тенденциями: снижением активности школьников в учебной деятельности, замедлением их физического и психического развития, увеличением количества функциональных расстройств и пограничных психических и соматических состояний, ухудшением здоровья (1). Понятно, что последнее вызывает наибольшую тревогу.

При этом школьная медицинская служба ориентирована на борьбу с болезнями и на профилактические мероприятия. Педагогические коллективы, напротив, планируют свою работу, рассчитывая на психофизиологические возможности здорового ребенка. Следовательно, проблема формирования здорового образа жизни и здоровья учащихся оказалась невострезванной с обеих сторон.

Чтобы научить ребенка быть здоровым, учителю не хватает знаний о путях формирования здоровья, а медицинские работники не владеют приемами воспитания. В связи с этим в рамках учебно-воспитательных учреждений необходимо повысить валеологическую грамотность воспитателей и учителей всех специальностей и в школах ввести валеологическую службу, ориентированную как на учащихся, так и на учителей и проводимую по трем взаимосвязанным направлениям: 1) учебно-воспитательная работа по формированию здорового образа жизни; 2) диагностическая работа; 3) профилактическая и коррекционная работа.

Хотя может показаться парадоксальным термин «формирование здоровья» в применении к учителю, но для каждого начинающего учителя валеологические принципы должны стать собственными жизненными принципами, ибо нельзя научить тому, в чем не преуспеваешь сам.

Три основных валеологических принципа (формирование, сохранение, укрепление здоровья) должны реализоваться не только последовательно во времени, но и в ряде случаев — синхронно.

Для их реализации необходимо соблюдение основных требований почти в равной мере относящихся к формированию и сохранению здоровья и имеющих некоторую специфику в его укреплении. К числу этих требований можно отнести следующие:

— наличие оптимальных для человека биологических, социальных и природных (гигиенических, экологических) условий;

— рациональный образ жизни, в который составной частью входят элементы неспецифической профилактики болезней и вредных привычек (алкоголизма, наркомании, токсикомании);

— специфическая профилактика.

Эти условия являются фундаментом для построения здоровья, и их изучение постоянно находится в центре внимания научных служб и общественности. Социологическое исследование последних лет «Человек — природа — технология: безопасность через образование» выявило, что каждый второй участник опроса обеспокоен ухудшением здоровья подрастающего поколения, связывая это с неблагоприятной экономико-экологической ситуацией в стране, в конкретном регионе.

За последнее десятилетие ухудшается здоровье детей раннего, дошкольного и школьного возраста. Вызывает обоснованную тревогу состояние здоровья учащихся общеобразовательных школ: 53% школьников имеют ослабленное здоровье. Доля абсолютно здоровых детей к концу обучения в школе не превышает 20-25%. Намечился рост хронических болезней органов дыхания, органов пищеварения, мочеполовых органов. У детей, начавших обучение в школе с 6-летнего возраста, по сравнению с детьми, начавшими обучение в школе с 7 лет, выявлены более высокие уровни заболеваемости, в том числе психического расстройства. У 12-15% первоклассников-шестилеток имеются нарушения в развитии речи. К концу первого года обучения в школе у 57,7% детей выявляются функциональные отклонения в состоянии здоровья, связанные с астенизацией организма (головные боли, нарушение сна и аппетита, резкие изменения настроения), энурез отмечается у 9,5% детей. По комплексу медицинских и психолого-педагогических критериев не готовы к школьному обучению в возрасте 6 лет 16-20% от общего числа детей этого возраста, функциональная незрелость выявляется у 33-50% этих детей (2).

По городу Вологде у школьников шестилетнего возраста отклонения в опорно-двигательном аппарате составляют в среднем 16,7%, нарушения речи — 45,8%, мочевыделительной системе — 8% (преимущественно энурез), остроте зрения — 10%, психоневрологических реакциях — 20%. По Вологодской области в целом психоневрологические отклонения у детей значительно выше, чем в Вологде, — около 50%. Доля школьно-зрелых среди шестилеток выше, чем по России, и составляет около 80% (3, 4).

Уровни заболеваемости детского населения в ряде городов России, по данным обращаемости в лечебно-профилактические учреждения, значительно колеблются: от 1600 до 2600‰.

По этому показателю, который составил 2978,9‰, г. Вологда вошла в группу городов с относительно высокой заболеваемостью (5).

В структуре общей заболеваемости детей на первом месте повсеместно стоят болезни органов дыхания, составляя около 50-60%.

Второе и третье ранговые места занимают травмы и отравления — 9,8%. Далее — болезни нервной системы и органов чувств — 7,1%, органов пищеварения — 5,9%, инфекционные и паразитарные заболевания — 5,5%.

По России структура заболеваемости несколько иная: на втором месте — инфекционные и паразитарные болезни (4,5-12,7%), на третьем — болезни нервной системы и органов чувств (3,9-8,8%), далее идут болезни кожи и подкожной клетчатки — 4,5-5,0% (6).

При анализе кратности заболеваний в различных городах России отмечено, что значительная доля детей имеет одно-два заболевания (от 31 до 48%). Доля не обращавшихся в поликлинику невелика и колеблется от 8% до 17%, в г. Вологде — до 10%. В основном детское население имеет 6-10 посещений в год. В г. Вологде 6-10 раз обращались около 22% детей (7).

Однако нельзя не обратить внимания на достаточно большую долю детей, имеющих 4 и более заболевания — около 20%.

За период обучения в школе у детей в структуре заболеваемости значительно возрастает доля хронической патологии, которая формируется за счет болезней нервной системы и органов чувств, основную часть составляют нарушения рефракции и аккомодации (в 6 лет — 32,3%, 15-17 лет — 145,9%), а также болезней органов пищеварения, составляющих в 6 лет 32,3%, а к 15-17 годам — 65,4% (8).

Вместе с тем при всех сложностях сопоставления немногочисленных опубликованных данных о заболеваемости, полученных в отдельных странах с использованием различных методик, можно сказать, что спектр патологии при их сравнении достаточно близок. Так, среди детского населения отмечаются сопоставимые уровни регистрации острых болезненных состояний: в России шли контакты с врачом по поводу этих состояний 2023,4-2114,2%, в г. Вологде — 2586%. Среди детского населения США острые состояния, в том числе потребовавшие контакта с врачом, составили 2965%. Достаточно близки уровни зарегистрированной патологии (по данным изучения контактов с медицинской сетью в различных городах России и Австралии, а также субъективные ощущения плохого и очень плохого здоровья среди населения (25-64 года) США, ФРГ и нашей страны составили соответственно 10,0-14,0 и 13,8%.

Вместе с тем коррекция и полнота выявления возникающих случаев заболеваний в системе медицинского обеспечения сравнимых стран имеет существенные различия: частота контактов детского населения нашей стране существенно выше за счет так называемых профилактических посещений, составляющих 10-12 посещений в год (в США в 1989 г. — 4,6), в старших возрастах частота посещений нашего населения снижается, составляя 3,5-4 посещения, а в США, наоборот, нарастает — 8,5 посещений в год (9).

Частота госпитализации детей в США — 4,8%, в Москве — 6,0% в Вологде — 3,4%.

При общих закономерностях формирования патологии прослеживаются местные особенности частоты тех или иных болезней, в формировании которых задействованы специфические факторы. Так, по нашим данным, наиболее высокие уровни болезни системы кровообращения

отмечены в городах Салавате, Уфе; болезней почек и мочевыделительных путей — в г. Кинешме; в г. Кемсрово преобладают хронические патологии органов дыхания; в г. Вологде — травмы и отравления, болезни органов пищеварения (с зубами). Гипотетически это связано как с особенностями среды обитания и поведения конкретных групп населения (например, более высокие уровни травматизма в семьях рабочих), так и с особенностями формирования костно-мышечной системы в конкретных условиях социальных (особенности питания) и экологических (химический и микроэлементный состав среды) факторов.

Среди болезней органов пищеварения (с зубами) наиболее распространен кариес зубов — 78,0% (7). В среднем у детей в возрасте 12 лет поражено 5-6 зубов. Заболеваемость болезнями зубов, например, у американцев с 1979 по 1987 г. уменьшилась с 49 до 34% у 9-летних детей, с 73 до 58% — у 12-летних, с 89 до 84% — у 17-летних. В России же наблюдается увеличение этих показателей, причиной чего, несомненно, является некачественная работа стоматологических служб и отсутствие профилактических и целенаправленных мероприятий. Примером является наш город, где заболеваемость зубов у детей 0-14 лет составила 1291,0%. Одним из методов профилактики зубов в США, например, является фторирование воды (9).

При среднем диапазоне врожденных аномалий 2,8-3,0% отмечается превышение этой патологии на отдельных территориях, в частности, в г.г. Москве, Вологде, что требует специальной экологической экспертизы. Здесь же выявлены максимальные показатели аллергических проявлений — 8,8% (высокие уровни — в г. Йошкар-Оле (5,8%), в г. Уфе (9,2%), в г. Вологде (19,3%) при средних показателях 1,0-2,0%).

Особо следует отметить, что экологические проблемы в нашей стране — это не только проблемы техногенных изменений природы, в том числе глобальных, в связи с появлением и распространением новых технологий, но и проблемы технологических и хозяйственных нарушений в производстве.

По мнению большинства родителей, в обследуемых городах, в неблагоприятных экологических условиях проживают 84,2% детей. 23,6% матерей связывают развитие текущих заболеваний именно с этим фактором. Действительно, доля здоровых детей, проживающих в неблагоприятных экологических условиях, меньше (26,2%), чем в благоприятных (41,6%).

Углубление кризиса в стране в условиях общественной нестабильности, в том числе и недостаточное питание, может привести к нарушению процессов роста и развития детей. Действительно, в 20,6% семей недостаточно хорошо организовано питание ребенка в результате малого дохода, в 61,6% — из-за отсутствия необходимых продуктов в продаже.

По данным Ю. А. Ямпольской (1991 г.), в настоящее время отмечается увеличение доли детей с дефицитом массы тела, что выявлено и по нашим исследованиям (10). Результаты медицинского осмотра и анкет-

ных опросов свидетельствуют о недостатке веса у детей, на что указывают 12,8% матерей, а на избыток — 7,8%. В семьях с плохой организацией питания детей с дефицитом веса — 15,0%, с хорошей — 5,1%, семьях с высоким доходом доля детей, опережающих своих сверстников по росту, — 25,0%, в семьях с низким доходом — 12,5%.

При этом следует отметить, что 10,8% потребляют горячую пищу только 1 раз в день, не завтракают 12,0% детей, 24,8% не употребляют ежедневно мясо и мясные продукты, 35,5% — молоко и молочные продукты, 31,5% — овощи, 40,9% — фрукты и только в 23,7% семей хорошо организовано питание детей.

Потребление продуктов питания тесно связано с уровнем дохода семьи, который резко снизился, особенно в молодых семьях (при современном росте цен на продукты).

Питание детей (его достаточность и сбалансированность) является важным фактором в формировании здоровья ребенка. Изучение состояния фактического питания детей в школах и детских учреждениях по дневным меню завтраков и обедов в 4-х школах г. Череповца и в школе г. Вологды позволило рассчитать среднесуточные продуктовые наборы питания, для которых определялись химический состав и энергоценность, а также ряд коэффициентов пищевых веществ. Изучение питания проводилось путем анализа ежемесячных отчетов о расходе продуктов питания (накопительных ведомостей). Всего изучено 40 отчетов за 1991-1992 годы.

Результаты исследования позволили констатировать, что при организации питания имеются недостатки, которые могут усугублять неблагоприятные тенденции в здоровье детей. Дефицит содержания белка, жира животного происхождения, избыток углеводов в основном за счет крахмала, недостаток биологически активных веществ, участвующих в процессе кроветворения: витаминов С, А, каротина, а также железа, кобальта, меди — вот основные недостатки в рационах питания детей детских садов и школ.

Пищевой рацион детей не сбалансирован с учетом возраста, пола, климата, а также неблагоприятного воздействия антропогенных загрязнений.

Таким образом, не только антропогенное влияние природной среды может оказывать влияние на здоровье детей, но также и другие факторы. Очевидно, что в городах с плохой экологической ситуацией вопросы организации жизни детей должны уделяться особое внимание, поскольку даже незначительное увеличение совокупной средовой нагрузки в виде нерационального режима обучения, несбалансированного питания могут ускорить формирование болезни в детском организме, уже испытывающем на себе влияние антропогенных загрязнений (11).

Интересно отметить, что возраст начала посещения школы детьми связан с социальной принадлежностью матери: так, у служащих детей

начинают посещать школу раньше (до 7 лет — 32,6%), чем у рабочих (18,9%), и позже — детские дошкольные учреждения (табл. 1) (12).

Таблица 1

**ВОЗРАСТ НАЧАЛА ПОСЕЩЕНИЙ ДЕТСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОЦИАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАТЕРИ (в %)**

Возраст посещения	Социальная группа матери	
	служащая	рабочая
Детское дошкольное учреждение		
до 3 лет	69,7	75,5
с 3 лет до 4	22,4	18,2
с 4 лет и старше	7,9	6,3
Итого:	100,0	100,0
Школы		
до 7 лет	32,6	18,9
с 7 до 7,5 лет	55,0	56,7
с 7,6 и старше	12,4	24,4
Итого:	100,0	100,0

Так, среди детей, успевающих на «отлично», доля здоровых детей составляет только 38,7%, а с удовлетворительной успеваемостью их число возрастает до 60%. По мнению родителей, неуспеваемость детей в 40,7% случаев связана с состоянием их здоровья.

В то же время до 7 лет школу начинают посещать в основном более здоровые дети, в этой группе лишь 1,6% детей с плохим здоровьем, с удовлетворительной успеваемостью отмечаются 32,5%, тогда как среди начинающих посещать школу доля детей с плохим здоровьем составляет 4,9%, а обучающихся на «тройки» — 43,3%. Успеваемость ребенка тесно связана с состоянием его здоровья и социальной принадлежностью родителей. Так, среди здоровых детей лишь 31,5% учатся на «3», а с плохим здоровьем таких детей — 72,2% (табл. 2). Успеваемость детей из семей служащих выше, чем из семей рабочих (учатся на «3» 34,2 и 58,1% соответственно).

Таблица

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ПО УСПЕВАЕМОСТИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ И СОЦИАЛЬНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ МАТЕРИ (в %)

Успеваемость	Состояние здоровья ребенка			Социальная принадлежность матери		Всего
	хорошее	удовлетворительное	плохое	служащая	рабочая	
Отлично	11,1	6,9	—	9,3	1,2	7,5
Хорошо	57,4	51,9	27,8	56,5	40,7	52,7
Удовлетворительно	31,5	41,2	72,2	34,2	58,1	39,8
Итого:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Следует указать также на то, что дети из семьи служащей матер чаще поступают на обучение в школы с углубленным изучением тех или иных предметов (22,7%), чем из семей рабочих (9,1%). В специализированных школах успеваемость детей выше, чем в обычных средних школах (обучаются на «3» 26,3 и 43,0% детей соответственно).

В современных условиях значительная часть родителей подвержена влиянию стрессов: стрессы во время беременности отмечают 44,9% матерей (при этом нормальное течение беременности составляет только 28,9%).

В семьях, где сложные конфликтные взаимоотношения между родителями, не уделяется достаточного внимания здоровью ребенка, о чем свидетельствуют следующие данные: в таких семьях у 79,0% детей плохое здоровье; 68,0% детей неоднократно болели на первом году жизни. Отмечаемый рост асоциальных семей также не может не сказаться на психическом состоянии ребенка. У 9,1% детей взаимоотношения с родителями в таких условиях становятся напряженными.

В среднем хорошие, близкие, без ссор отношения матери с ребенком отмечены в 13,8% семей. В современных условиях мать далеко не всегда может уделить достаточно внимания заболевшему ребенку при его выздоровлении. 34,5% детей не поправляются окончательно по этой причине.

Число всех случаев временной нетрудоспособности по уходу составляет лишь менее половины числа заболеваний детей, при этом доля случаев временной нетрудоспособности матери в связи с хроническими заболеваниями ребенка ничтожна. По данным опроса выявлено, что только в 60% случаев матери всегда берут больничный лист по уходу за больным ребенком дошкольного возраста до полного выздоровления и в 50% случаев — по уходу за ребенком школьного возраста.

Таким образом, даже при крайней необходимости материнский уход ребенку полностью не обеспечен, что в дальнейшем может привести к формированию хронической патологии (12).

Следует также отметить тесную взаимосвязь здоровья родителей и детей. В тех семьях, где отец и мать имеют хорошее здоровье, доля здоровых детей составляет 66,7%, в семьях, где родители имеют плохой уровень здоровья, таких детей только 9,1% (табл. 3).

Таблица 3

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ДЕТЕЙ ПО СОСТОЯНИЮ ЗДОРОВЬЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ РОДИТЕЛЕЙ (в %)

Состояние здоровья родителей	Состояние здоровья ребенка		
	хорошее	удовлетворительное	плохое
хорошее	66,7	50,0	—
удовлетворительное	60,2	73,1	61,5
плохое	9,1	14,9	57,1

Навыки здорового образа жизни прививаются в современных условиях у ограниченной части детей: так, 21,8% не имеют ежедневных прогулок, занимаются ежедневно утренней зарядкой только 7,1%, пассивными курильщиками являются 11,5% детей.

Таким образом, проблема рождения здорового ребенка, его воспитания и обучения, сохранения репродуктивного здоровья женщин вышла за рамки медицинской и превратилась в социальную.

Следовательно, в современных условиях можно ожидать роста хронических заболеваний, в том числе болезней эндокринной системы, расстройства питания, нарушения обмена веществ и иммунитета, некоторых видов инфекционной патологии, такой, как дифтерия, корь, коклюш, туберкулез; болезней крови и кроветворных органов, психических расстройств за счет неврозов, вегето-сосудистой дистонии, нарушений костно-мышечной системы и соединительной ткани.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аналитическая записка по состоянию здоровья: Сб. нормативных документов. Общее среднее образование. Москва, 1993. С. 120-134.
2. Государственный доклад. О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1991 г. Москва, 1992. С. 24.
3. Выголова О. В., Упадышева В. Д. Анатомо-физиологические особенности развития детей и состояние их здоровья при обучении с 6 лет. Методические рекомендации. Вологда, 1985. С. 20-23.

4. Выголова О. В., Каминская Н. Н., Упадышева В. Д. Учет анатомо-физиологических особенностей развития детей шестилетнего возраста в учебном процессе. Методические рекомендации. Вологда, 1990. С. 20-23.
5. Региональные особенности состояния здоровья населения страны. Отчет НИИ им. Семашко. № Гос. регистрации 01860039397. Москва, 1994. С. 287.
6. Государственный доклад. О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 1992 г. Москва, 1993. С. 44.
7. Выборочное комплексное изучение здоровья детского населения г. Вологды. Отчет научно-производственной проблемной лаборатории по изучению состояния здоровья населения г. Вологды. Вологда, 1993. С. 45-49.
8. Максимова Т. М., Кокорина Е. П., Королькова Т. А. Заболеваемость населения России и ее региональные особенности // Проблемы социальной гигиены и истории медицины. 1994. №1. С. 37.
9. Ямпольская Ю. А. Оценка физического развития в практике школьной медицины // Гигиена и санитария. 1981. № 12. С. 47-50.
10. Здоровье женщин и детей г. Череповца. Материалы лаборатории средств и методов гигиенического мониторинга за экологией и здоровьем человека // Газета «Оберег». Череповец, 1994.
11. Максимова Т. М., Кокорина Е. П., Лушкина Н. П. Социальное расселение и особенности формирования здоровья населения. Бюллетень НИИ им. Семашко. Выпуск 1. Москва, 1992. С. 144-151.
12. Tenuis J. M., Pichmond L. B., Braund E. N. et. all. // J. A. M. A. 1992. Vol. 268. № 18. P. 2545-2552.

С. И. Соколов, О. В. Выголова

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ У ДЕТЕЙ

Причины возникновения кожных болезней в детском возрасте можно сгруппировать в две основные категории: возрастные особенности детского организма и условия среды, в которой он растет и развивается.

Кожа является многофункциональным органом, представляет собой трехкомпонентную тканевую систему, образованную эпидермисом, дермой и подкожной жировой клетчаткой, которые находятся в морфофункциональном единстве.

Формирование кожи начинается в первые недели жизни плода. Эпидермис и его производные (волосы, ногти, сальные и потовые железы) развиваются из наружного зародышевого листка.

Кожа выполняет многообразные функции, из которых основными являются: рецепторная, защитная, терморегулирующая, секреторная, дыхательная, выделительная.

С потом выделяются не только шлаки, но и вода, и минеральные соединения. При обильном потоотделении расширяются выводные протоки потовых желез и образуются мелкие рецепторные кисты (пот-

ница). Это происходит в результате нарушения терморегуляции (например, чрезмерное укутывание ребенка). При несоблюдении гигиенических правил этот процесс осложняется гнойной инфекцией.

Нарушение любой из функций кожи приводит к возникновению заболевания.

Кожа — орган иммунитета, в ней формируются иммунные комплексы, а ряд болезней сопровождается явлениями иммунодефицита и аутоиммунными аллергическими реакциями.

При наличии генетической предрасположенности к аллергическим заболеваниям, которые прослеживаются у 60-65% детей (табл. 1), на формирование болезней оказывают влияние и другие неблагоприятные факторы. К ним относятся осложнения во время беременности и родов, нарушения в питании матери, функциональная незрелость нервной системы ребенка, повышенная проницаемость слизистой желудочно-кишечного тракта, первичная ферментативная недостаточность в тонком кишечнике.

На этом фоне прием лекарственных препаратов, воздействие пищевых и ингаляционных аллергенов способствуют бактериальному поражению слизистой желудочно-кишечного тракта, что приводит к чрезмерному поступлению аллергенов во внутреннюю среду организма.

Особенно опасно самолечение гормональными мазями и кремами, которые всасываются кожей и оказывают не только местное, но и общее действие, а также могут давать серьезные осложнения.

Возникновение и длительное существование очагов хронической инфекции, нарушение процессов пищеварения приводят к изменению углеводного и белкового обмена, извращению защитных механизмов, нарушению клеточного и гуморального иммунитета, что усугубляет и поддерживает хроническое течение болезни.

Можно сказать образно, что кожа — это зеркало, в котором видны процессы, происходящие внутри организма.

По данным обращаемости в ЛПУ г. Вологды, уровень заболеваемости составляет 126‰; 84,‰ получали амбулаторное лечение в поликлиниках, и только 5,8‰ госпитализировано в детское кожное отделение, возможности которого используются не полностью. При анализе данных выяснилось, что у мальчиков заболевания кожи несколько выше; они составили 89,6‰, у девочек — только 79,7‰. Особенно велики значения этих заболеваний в возрастной группе с 1 до 4-х лет: 146,0‰ на оба пола. Половые различия незначительны, следовательно, пол ребенка практически не влияет на заболеваемость (табл. 2). В возрасте до 1 года потница и опрелости составили 36,1‰, а дерматиты — 72,3‰, что говорит о грубых нарушениях в питании ребенка, отсутствии у многих матерей грудного молока и плохом гигиеническом уходе. С увеличением возраста ребенка отмечается тенденция к росту заболеваний инфекционного происхождения: фурункулез, флегмоны, абсцессы, пиодермия (табл. 2). Причиной их возникновения являются: травмы кожных покро-

Таблица 1

**ПРИЧИНЫ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ
ДЕРМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПАТОЛОГИИ (в %0)**

	0-4			5-6			7-9			10-14			0-14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Гене- тические	33,7	42,6	38,2	34,5	66,7	50,6	25,6	62,5	44,1	103,3	70,1	86,7	49,3	60,5	54,9
Медика- ментоз- ные	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,4	0	2,7	1,4	0	0,7
Пище- вые	89,9	85,1	87,5	91,9	66,7	79,3	76,9	44,6	60,8	38,0	25,5	31,8	74,2	55,5	64,9
Травмы	11,2	0	5,6	11,5	0	5,8	8,5	8,9	8,7	21,7	0	10,9	13,2	2,2	7,8
Инфек- ционные	33,7	21,3	27,5	34,5	55,6	45,1	85,5	44,6	65,1	43,5	82,8	63,2	49,3	51,1	50,2

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ БОЛЕЗНЕЙ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ
У ДЕТЕЙ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ ВО ВСЕ ЛПУ г. ВОЛОГДЫ (%)**

Классы и отдельные группы заболеваний	Возраст														
	0			1-4			5-6			7-9			10-14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Фурункул лица	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,1	5,5	7,8	0	0	0
Фурункул неуточн.	0	0	0	0	4,1	2,0	0	7,8	3,9	10,1	5,5	7	8	0	0
Флегмона пальца, абсцесс	25,6	0	12,8	11,7	12,3	12,0	0	0	0	5,0	5,5	5,2	0	7,7	3,9
Др. флегм. и абсцесс	0	0	0	0	4,1	2,0	7,7	0	3,9	5,1	5,4	5,2	0	3,8	1,0
О. лимфаденит	0	0	0	3,9	0	2,0	12,3	0	6,1	15,2	10,9	13,1	15,4	8,7	12,1
Пиодермия	0	0	0	58,6	44,9	51,8	46,1	31,2	38,7	25,3	16,4	21,0	15,4	8,6	12,0
Дерматит	51,3	90,9	71,1	70,0	61,0	65,5	45,9	49,0	47,5	55,0	16,4	35,7	11,5	37,8	24,7
Псориаз	0	0	0	0	4,1	2,0	0	3,5	1,7	0	7,8	3,9	0	0	0
Лишай	0	0	0	0	0	0	7,7	0	3,9	10,1	0	5,1	0	0	0
Крапивница	0	0	0	0	4,1	2,0	0	3,9	1,7	0	5,4	2,7	3,9	0	2,0
Другие болезни	25,6	45,5	35,6	5,9	12,3	9,1	15,4	31,2	23,3	0	15,9	7,9	15,5	17,3	16,4
Всего*:	102,5	136,4	119,5	156,2	148,1	152,2	146,0	132,7	139,4	154,5	93,1	123,8	92,7	104,3	98,5

* В итоговый показатель включены данные по госпитализации, где нет расшифровки болезней данной системы.

**РАСПРОСТРАНЕНИЕ БОЛЕЗНИ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ
ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКИХ ОСМОТРОВ (в %0)**

	1-4			5-6			7-9			10-14			0-14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Пиодермия	11,2	10,6	10,9	11,5	11,1	11,2	34,2	17,9	26,2	10,9	19,1	14,6	16,8	15,5	16,1
Эпит. дерматит	67,4	74,5	71,0	34,5	11,1	22,5	25,6	17,9	21,8	5,4	12,7	8,8	27,3	26,5	26,8
Атоп. дерматит	44,9	0	21,9	34,5	33,3	33,7	51,3	17,9	34,9	5,4	19,1	11,7	29,4	17,7	23,6
Конт. дерматит	0	21,3	10,9	0	22,2	11,2	8,5	17,9	13,1	38,0	12,7	26,3	16,0	17,7	17,2
Эрит. состояние	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,4	2,9	0	2,2	1,1
Лишай	0	0	0	0	0	0	8,5	0	4,4	0	0	0	2,1	0	1,1
Гипер- кератоз	0	0	0	0	11,1	5,6	0	0	0	0	6,4	2,9	0	4,4	2,1
Угри	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,9	19,1	14,6	4,2	6,6	5,4
Себорея	0	0	0	11,5	0	5,6	0	0	0	0	0	0	2,1	0	1,1
Крапивница	0	0	0	0	11,1	5,6	0	0	0	0	0	0	0,3	2,2	1,1
Рубцы	22,5	10,6	16,4	11,5	0	5,6	8,5	8,9	8,7	0	6,4	2,9	8,3	6,6	7,5
Ост.	44,9	21,3	32,8	11,5	22,2	16,9	8,5	26,8	17,5	43,5	31,9	38,0	29,4	26,5	27,9
Всего*:	191	138,3	163	114,9	122,1	118,0	145,1	107,3	126,6	114,1	133,8	122,8	135,9	125,8	130,9

* В итоговый показатель включены данные по госпитализации, где нет расшифровки болезней данной системы.

вов, которые у детей бывают очень часто; наличие хронических очагов инфекции (кариозные зубы, воспаления миндалин, среднего уха, гайморовых пазух); иммунодефицитные состояния после перенесенных простудных заболеваний; несоблюдение элементарных гигиенических правил. Данные медицинских осмотров позволили сделать ряд выводов:

— себорейный, атопический и контактный дерматиты, истинная и себорейная экзема выявляются во всех возрастных группах и составляют 32% у детей до 4-х лет;

— группа «прочих» болезней представлена такими нозологическими формами: пигментации, очаговое облысение, болезни ногтей, потовых и сальных желез (табл. 3);

— факторы, которые являются причиной заболеваний кожи и подкожной клетчатки, следующие: генетические дефекты, пищевые и лекарственные аллергены, инфекционные агенты и травмы (табл. 1).

Согласно имеющимся данным в структуре заболеваний кожи первое место занимает группа аллергодерматозов (атопический дерматит, истинная экзема, нейродермит), которые имеют тяжелое рецидивирующее течение, особенно среди жителей города, где высокая загрязненность воздуха. Ингаляционные аллергены (пух тополя, пера, пыльца цветущих деревьев и растений, аэрозольные дезодоранты) провоцируют обострение процесса не только на коже, но и на слизистых глаз и носоглотки. Возникает слезотечение, аллергический насморк, астматический бронхит, что усугубляет и поддерживает развитие аллергодерматозов.

Учитывая, что показатель заболеваемости по болезням кожи и подкожной клетчатки значительно превышает среднестатистический по России (45-95%), а также является высоким по сравнению с другими городами, можно предположить, что причинно-следственные связи во многом определяют и прогноз данного класса болезней. Только в их ликвидации можно видеть значительное снижение заболеваемости (табл. 4).

Таблица 4

ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ ПО БОЛЕЗНЯМ КОЖИ И ПОДКОЖНОЙ КЛЕТЧАТКИ (в %)

Выздоровление			Компенсация функций			Декомпенсация функции			Состояние без перемен		
М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
59,1	59,4	59,3	4,5	0	2,3	1,5	0	0,8	34,9	40,6	37,8

Профилактические мероприятия, необходимые для снижения заболеваемости:

1. Планирование беременности.

2. Рациональное питание, сохранение естественного вскармливания.
3. Соблюдение режима дня.
4. Гигиеническое содержание жилища, одежды, правильный уход за кожей.
5. Рациональное использование лекарственных препаратов с учетом индивидуальной переносимости.
6. Физическое воспитание и закаливание детей.
7. Индивидуальный подход к выполнению профилактических прививок.
8. Санация очагов хронической инфекции.
9. Санитарно-просветительская работа с родителями и подростками.
10. Для закрепления успехов стационарного и амбулаторного лечения при детских дошкольных учреждениях организовать санаторные группы для детей, страдающих аллергодерматозами.

О. В. Выголова

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
(по данным медицинского осмотра 1994 г.)

Традиционно состояние здоровья населения характеризуется системой статистических показателей: особенности воспроизводства населения (медико-демографические характеристики), запас физических сил или дееспособность (показатели физического развития), особенности адаптации населения к условиям окружающей среды (показатели заболеваемости населения).

Детская популяция более реактивна по отношению к факторам окружающей среды, и потому данные по этой группе наиболее показательны.

Уровень физического развития как морфофункциональный показатель отражает тесную связь с другими особенностями организма и характеризует его физическую «дееспособность». Вместе с тем показатели физического развития, заболеваемости и смертности отражают и состояние здоровья детей.

Данные физического развития во многом зависят от социально-экономических и санитарно-гигиенических условий. Например, недостатки в питании и гипокинезии в первую очередь отражаются на антропометрических показателях (1, 2, 3). Вместе с тем есть свидетельства о том, что показатели морфофункционального развития и заболеваемости являются самостоятельными критериями оценки состояния здоровья школьников (4), т. е. между физическим развитием и заболеваемостью нет достоверной связи.

Какова же ценность информации, заключенной во взаимоотношениях размерных показателей длины и массы тела, окружности груди между собой и со среднестатистическими нормативами? Ответ на этот вопрос неоднозначен.

1. Оценивая физическое развитие как важнейший интегральный положительный показатель здоровья, ряд авторов считает, что плохое физическое развитие является первопричиной заболеваемости в связи со слабой индивидуальной организацией ребенка. По другим данным, хронические заболевания вызывают ухудшение физического развития (5). И, наконец, Г. А. Апанасенко (1985) считает, что физическое развитие как положительный показатель здоровья является бездоказательным (6).

2. Установлено, что морфофункциональные критерии информативны в отношении ростовых процессов. Известно, что ускорение роста тормозит дифференциацию клеток, а замедление способствует качественным преобразованиям — усилению синтеза функциональных белков, возникновению различных специализированных структур. Но и формирование этих структур суживает возможности клеточного синтеза и ведет к замедлению роста (7).

Исходя из этого можно предположить, что прирост массы тканей в единицу времени не полностью отражает процесс роста, ибо является лишь односторонней (количественной) его характеристикой, ничего не говоря о его качестве. При этом, очевидно, явление (рост) может нивелировать сущность процесса (системогенез).

3. Антропометрические показатели играют важную роль в оценке «биохимической индивидуальности» в их связи с углеводным, белковым, липидным обменом (8). Несомненно, особенности «биохимической индивидуальности» оказывают определенное влияние на процессы морфогенеза (9), и они строго индивидуальны, ибо комбинация генов у каждого организма неповторима.

Вместе с тем в профилактической педиатрии контроль за развитием ребенка является необходимым не только для выявления индивидуальных особенностей роста и развития, но и весьма универсальным диагностическим «ключом» для своевременного решения вопроса о показаниях к углубленному обследованию. Нарушения темпа развития вызываются не только хроническими заболеваниями, но и адекватно отражают наличие любых интоксикаций, в том числе экологически обусловленных. Таким образом, уровень физического развития является одним из критериев комплексной оценки состояния здоровья (информационное письмо МЗ СССР, 1991).

Для выявления общих и местных проблем в оценке физического развития детей разных территорий предлагается использование межгрупповых стандартов физического развития, построенных на основе этнотерриториальных особенностей длины и устойчивых соотношений веса и окружности грудной клетки по отношению к росту (10).

Разработанные стандарты и специальные программы для ЭВМ позволяют получить сопоставимое распределение контингента детей по комплексной оценке (10 категорий) физического развития. Эта групповая оценка при соотносении с анализируемым распределением по ряду территорий может служить основой для выявления местных проблем.

Источником информации о физическом развитии являются результаты регулярных антропометрических измерений при условии использования надлежащего выверенного инструментария и соблюдения методики измерения.

По форме представления межрегиональный стандарт оформлен как центильная шкала распределения. Для длины тела детей от 3,5 до 14 лет имеется два комплекта распределений длины тела (роста) по полу и возрасту — для регионов с относительно высоким (10) и относительно низким ростом детей (10). При этом таблицу для оценки длины тела относительно низкого роста следует использовать при оценке физического развития детей, принадлежащих к определенным этническим группам (представителям народов Закавказья (кроме грузин), Средней Азии, Казахстана, чувашам, татарам, калмыкам, тувинцам и мари...), либо исходя из сравнения табличных данных с данными, полученными при ранее проведенных исследованиях физического развития детей любых возрастно-половых групп на данной территории. Оценка массы тела производится по росту-половым таблицам, единым для регионов с относительно высоким и относительно низким ростом детей. Для этой оценки используются, как правило, основные таблицы соотношений длины и массы тела. Вместе с тем следует помнить, что распределение массы относительно роста может в значимой степени различаться в связи с выраженными конституционными особенностями телосложения.

Запись и оценка результатов антропометрического исследования.

В медицинской документации отражаются непосредственные результаты измерений: длина тела (рост) в см, масса тела в кг. Кроме того, рядом с каждым из измерений записывается его положение в центильном ряду распределения по номерам интервалов (от 1 до 8).

Медицинская оценка результатов измерений зависит от положения полученных данных в центильных интервалах. В одномоментной оценке принято относить нормы измерения к 3-6 интервалам, т. е. в зону от 10 до 90 центилей. Положение результатов измерения в зоне 2-го интервала позволяет говорить о «сниженном» показателе, в 1-м интервале — о «низком». Соответственно положение в 7-м интервале говорит о «повышенном» показателе, а в 8-м — о «высоком». Тактически следует считать, что зоны 2-го и 7-го интервалов (кроме длины тела) являются основой для включения ребенка в группы «наблюдения» участкового педиатра и соответственно ко 2-й группе здоровья, зоны 1-го и 8-го интервалов свидетельствуют о необходимости углубленной диагностики

для дифференциации возможных заболеваний. Наличие 4-х внутренних центильных зон, входящих в границы средних или нормальных показателей (зоны 3-6), позволяет контролировать более ранние и тонкие сдвиги в развитии и питании ребенка при динамических измерениях. В этих случаях ребенок может быть отнесен в группу наблюдения, если один из параметров (масса или рост) переходит при последующем наблюдении более чем через один центильный интервал, и в группу диагностики при переходе одного из параметров через границу двух центильных интервалов. Учитывая сложившуюся в отечественной педиатрии традицию параллелизма между характеристикой основных антропометрических данных и физическим развитием, можно условно применять сочетанную оценку длины и массы тела в качестве самой упрощенной оценки физического развития.

При сочетанной оценке длины тела и массы тела может условно применяться следующая схема:

1. Нормальное физическое развитие.	Положение параметров длины тела в зоне 3-7 и массы тела в зоне 3-6.
2. Повышенная масса тела при нормальных значениях длины тела.	Положение параметров длины тела в зонах 3-7 и массы тела в зоне 7.
3. Высокая масса тела при нормальных значениях длины тела.	Положение параметров длины тела в зонах 3-7 и массы тела в зоне 8.
4. Сниженная масса тела при нормальных значениях длины тела.	Положение параметров длины тела в зонах 3-7 и массы тела в зоне 2.
5. Низкая масса тела при нормальных значениях длины тела.	Положение параметров длины тела в зонах 3-7 и массы тела в зоне 1.
6. Сниженная длина тела при нормальном значении массы тела.	Положение параметров длины тела в зоне 2 и массы тела в зоне 3-6.
7. Сниженная длина тела при повышенной и высокой массе тела.	Положение параметров длины тела в зоне 2 и массы тела в зонах 7-8.
8. Сниженная длина тела при пониженной и низкой массе тела.	Положение параметров длины тела в зоне 2 и массы тела в зонах 2-1.
9. Высокая длина тела.	Положение параметров длины тела в зоне 8 при любых значениях массы тела.
10. Низкая длина тела.	Положение параметров длины тела в зоне 1 при любых значениях массы тела.

Для удобства оценки и сравнительного анализа предложена укрупненная схема оценки длины и массы тела.

Условно эти 10 групп можно разбить дополнительно на 5:

1. Нормальное физическое развитие (длина тела 2-7; масса 3-6) — 1 и 6 группы;

2. Повышенная и высокая масса тела (длина тела 2-7, масса 7-8) — 2, 3, и 7 группы;

3. Сниженная и низкая масса тела (длина тела 2-7, масса 1-1) — и 8 группы;
4. Высокая длина тела (длина тела 8 при любых значениях массы) 9 группа;
5. Низкая длина тела (длина тела 1 при любых значениях массы) 10 группа.

Общий порядок использования нормативных таблиц.

1. До начала проведения осмотров и измерений следует определить в отношении региональных особенностей роста детей (относительно высокорослые или относительно низкорослые).

2. Провести измерение и взвешивание.

Методика измерения длины тела (роста).

Методика взвешивания.

3. При осмотре оценить наличие или отсутствие резко выраженных конституциональных особенностей телосложения и полового созревания.

4. Оценить возраст ребенка.

5. Выбрать необходимые таблицы возрастно-ростовых показателей и в случае необходимости основную или дополнительную таблицы массы тела по росту.

6. Найти и записать положение полученных измерений в центильных интервалах, а также динамику по сравнению с предыдущими измерениями.

7. Дать оценку каждому отдельному показателю и их совокупности.

8. Определить врачебную тактику дальнейшего наблюдения за ребенком.

Наибольшим уровнем отклонения физического развития необходимо считать следующие варианты оценок:

— низкий рост в сочетании с низкой массой тела (зона 1);

— высокая масса тела (зона 8) при любой длине тела.

Отнесение ребенка к указанным группам требует активной диагностической работы и детального обследования у специалистов.

Если длина или масса тела находятся во 2-й зоне, или один из этих параметров в 1-й зоне, или масса тела в 7-й зоне при любой длине тела, то эти дети составляют группу внимания — диспансерную группу у участкового педиатра.

Дети с нормальным физическим развитием (1-я гр.) составляют в среднем по городу Вологде 70,7% (1) Эти показатели выше, чем в гг. Москве, Владивостоке, но ниже, чем в таких городах, как Калуга, Кинешма, Новгород, Саратов (сравнительная таблица института им. Семашко).

Таблица 1

НОРМАЛЬНОЕ ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ (в %)

	Москва	Калуга	Кинешма	Вологда	Нижний Новгород	Владимир-Восток	Саратов
6 лет	70,2	73,4	75,5	79,4	—	54,5	70,2
7 лет	67,0	74,7	74,6	73,8	71,4	57,4	84,6
8 лет	72,7	85,0	73,5	84,7	75,3	80,0	85,0
9 лет	74,8	80,0	79,6	75,3	74,0	63,1	89,6
10 лет	63,1	84,2	73,3	75,6	70,3	—	88,9
11 лет	57,4	71,1	76,6	67,6	65,9	—	79,1
12 лет	57,4	68,0	76,5	64,5	69,5	59,9	75,0
13 лет	47,3	68,8	74,9	50,9	66,0	50,0	80,7
14 лет	59,4	79,3	73,5	64,5	64,2	—	73,2

Обращает на себя внимание, что на втором месте в Саратове, Москве и Кинешме располагается 2-я группа — дети с повышенной и высокой массой тела (14,2; 11,4; 13,9%), а в Новгороде, Калуге и Вологде — 3 гр. — дети с пониженной и низкой массой тела (15,5; 8,0; 12,4%) — табл. 2, 3).

Таблица 2

ПОВЫШЕННАЯ И ВЫСОКАЯ МАССА ТЕЛА (в %)

	Москва	Калуга	Кинешма	Вологда	Нижний Новгород	Владимир-Восток	Саратов
6 лет	6,2	6,2	11,3	—	—	9,1	23,7
7 лет	11,3	6,6	11,0	8,3	4,1	4,8	6,0
8 лет	2,3	1,0	11,5	1,2	4,5	—	4,5
9 лет	5,9	4,4	9,9	5,5	7,8	8,2	4,3
10 лет	4,4	5,3	10,0	2,3	6,5	—	6,5
11 лет	4,4	2,4	5,4	5,7	1,6	—	8,1
12 лет	5,1	11,3	8,5	4,4	3,4	4,2	5,0
13 лет	2,4	8,3	6,8	7,0	6,3	—	9,1
14 лет	6,2	9,2	11,9	—	12,1	—	7,0

СНИЖЕННАЯ И НИЗКАЯ МАССА ТЕЛА (в %)

	Москва	Калуга	Кинешма	Вологда	Нижний Новгород	Владимир-Восток	Саратов
6 лет	8,0	6,2	2,6	7,4	—	18,2	2,6
7 лет	9,7	8,8	3,1	8,3	15,6	15,6	1,7
8 лет	16,4	5,0	1,5	7,1	12,1	—	3,8
9 лет	14,3	6,7	1,9	11,0	11,3	8,2	2,6
10 лет	21,9	6,3	5,2	15,1	14,1	—	1,9
11 лет	25,1	10,8	6,7	17,1	23,2	—	7,0
12 лет	25,7	12,4	8,9	22,6	23,0	18,8	8,3
13 лет	31,1	12,5	9,7	24,6	17,3	—	3,4
14 лет	17,7	3,3	7,3	25,8	16,3	—	5,6

Дети с высокой длиной тела составляют в г. Вологде 6%, как и с низкой (табл. 4, 5).

ВЫСОКАЯ ДЛИНА ТЕЛА (в %)

	Москва	Калуга	Кинешма	Вологда	Нижний Новгород	Владимир-Восток	Саратов
6 лет	14,9	14,1	7,9	7,4	—	18,2	0,9
7 лет	9,3	8,8	7,0	3,6	8,2	19,7	5,1
8 лет	7,8	6,0	3,1	1,2	6,3	20,0	4,5
9 лет	5,0	6,7	1,2	4,1	4,9	17,9	1,7
10 лет	9,5	3,2	1,0	3,5	8,2	—	2,8
11 лет	12,0	9,6	1,3	4,8	7,6	—	3,5
12 лет	11,0	6,2	3,3	4,8	4,1	16,7	10,0
13 лет	18,6	6,2	3,4	15,8	8,9	—	4,5
14 лет	14,6	8,0	2,0	3,2	5,8	—	11,3

НИЗКАЯ ДЛИНА ТЕЛА (в %)

	Москва	Калуга	Кинешма	Вологда	Нижний Новгород	Владивосток	Саратов
6 лет	0,6	—	2,6	5,9	—	—	2,6
7 лет	2,7	1,1	4,4	6,0	0,7	2,7	2,6
8 лет	0,8	3,0	11,5	5,9	1,8	—	2,3
9 лет	—	2,7	7,4	4,1	2,0	2,6	1,7
10 лет	1,1	1,1	10,5	3,5	0,9	—	—
11 лет	1,1	6,0	10,0	4,8	1,6	—	2,3
12 лет	1,7	2,1	2,8	3,2	—	0,5	1,7
13 лет	0,6	4,2	5,3	1,8	1,6	—	2,3
14 лет	2,1	—	5,3	6,5	1,6	—	2,8

В целом доля детей, по нашим данным, с нормальным физическим развитием по городу составляет 71,4% (за счет учета старших возрастных групп), детей из «групп наблюдения» — 12,7% и детей, нуждающихся в углубленной диагностике — 15,8%. С повышенной массой у нас встречается 6,1%, а в таких городах, как Саратов, Нижний Новгород, Кинешма Ивановской области и др. — до 13,9%. В то же время в отличие от целого ряда регионов у нас 12,4% составляют дети с дефицитом массы тела, что явно свидетельствует об ухудшении физического развития в городе и является местной проблемой (табл. 4).

Анализ уровня физического развития детей от 0 до 14 лет показывает, что с возрастом доля их с нормальным физическим развитием снижается и увеличивается число детей в группах наблюдения. К 5-6 годам идет выравнивание в физическом развитии главным образом за счет перехода группы «нуждающихся в углубленной диагностике». В период школьного обучения доля детей с нормальным физическим развитием снижается, особенно в старших школьных группах, что явно приводит к увеличению числа больных детей с искривлением позвоночника, плоскостопием и другими нарушениями костно-мышечной системы. Так, по городу на медицинских осмотрах выявлено детей с плоскостопием — 31,1%, с искривлением позвоночника — 15,2%.

Вместе с тем нужно отметить относительное благополучие в уровне физического развития мальчиков. Возможно, это объясняется тем, что они более интенсивно занимаются физической культурой и спортом. Возрастная динамика численности детей в Вологде, занимающихся спортом, свидетельствует о том, что их максимальное количество приходится на возраст 9-14 лет. Всего по городу число занимающихся спортом состав-

ляет около 20%, включая и спортивные школы, которые посещают только 8,9% детей и подростков от 5 до 20 лет. На настоящий период число занимающихся резко снизилось по известным причинам (появление платных спортивных секций и платных спортивных залов).

Кроме того, уроки физкультуры не отвечают требованиям (данные посещений уроков физкультуры в школах 1, 12, 32 и др.).

Видимо, гипокинезия — это одна из причин, вызывающих ухудшение физического развития молодежи, а в большей степени это сказывается на отставании в физическом развитии девочек. Женская популяция детей и подростков г. Вологды по уровню физического развития значительно уступает мужской, особенно в старших возрастных группах, что уже представляет собой проблему, требующую решения. Доля девочек с нормальным физическим развитием в возрастном аспекте снижалась значительно, чем у мальчиков, а группы «наблюдения» и «требующие углубленного осмотра (больные дети)» составляют среди девочек больший процент (табл. 6). Естественно, что общее снижение физического развития девочек сопровождается ухудшением детородной функции, что затем приводит к появлению больных новорожденных и детей из группы риска, о чем свидетельствуют данные статистики. Такая динамика намечалась в городе с 1986 г., а в 1990 г. их родилось по г. Вологде около 88%.

Таблица 6

ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (в %)

Лет	Девочки			Мальчики		
	нормальное физическое развитие	дети из группы «наблюдения»	дети, нуждающиеся в углубленной диагностике	нормальное физическое развитие	дети из группы «наблюдения»	дети, нуждающиеся в углубленной диагностике
1	75,00	5,00	20,00	80,00	—	20,00
2	74,28	8,57	17,14	75,86	8,96	17,24
3	71,87	9,38	18,75	80,00	8,57	11,48
4	63,27	8,16	28,57	73,68	13,16	13,16
5	78,26	13,04	8,69	56,89	22,41	20,68
6	84,44	6,66	8,89	89,19	2,7	8,11
7	73,17	19,51	7,34	70,83	16,67	12,5
8	74,50	15,69	9,8	76,74	11,62	11,62
9	75,68	13,51	10,81	66,67	19,05	14,29
10	72,09	11,62	16,28	83,67	12,24	4,08

Лет	Девочки			Мальчики		
	нормальное физическое развитие	дети из группы «наблюдения»	дети, нуждающиеся в углубленной диагностике	нормальное физическое развитие	дети из группы «наблюдения»	дети, нуждающиеся в углубленной диагностике
11	61,36	18,19	20,45	67,92	11,32	20,75
12	50,00	14,70	35,30	80,00	10,00	10,0
13	48,27	17,24	34,48	61,11	11,11	27,78
14	61,54	15,38	23,07	76,47	14,71	8,82

Таким образом, материалы настоящего исследования дали обобщающую характеристику физического развития детей (0-14 лет) и выявили следующее:

а) дети с нормальным физическим развитием составили около 70%;
 б) с повышенной и высокой массой тела — 7,0%, с пониженной и низкой массой тела — 12,4%, высокой длиной тела — 6,1%, низкой длиной тела — 6,0%;

в) с возрастом доля детей с нормальным физическим развитием снижается, особенно в старших школьных группах растет число детей из групп «наблюдения» и детей, нуждающихся в углубленной диагностике;

г) женская популяция детей и подростков в физическом развитии уступает мужской, особенно в старших возрастных группах;

д) недостаточный контроль за физическим развитием и состоянием здоровья детей в школах и учреждениях с альтернативной формой обучения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сердюковская Г. Н. Оценка физического развития детей и подростков: информативность и возможность метода // Гигиена и санитария. 1981. № 12. С. 50-53.
2. Сукарев А. Г., Доскин В. А., Лаврентьев Н. П. Классификация двигательной активности детей и подростков // Гигиена и санитария. 1978. № 5. С. 36-38.
3. Властовский В. Г. Акселерация роста и развития детей. М.: Наука, 1988.
4. Ямпольская Ю. А. Оценка физического развития в практике школьной медицины // Гигиена и санитария. 1981. № 12. С. 47-50.
5. Гуровская Ф. М., Минх А. А. Влияние хронических заболеваний на уровень физического развития детей. Вестник АМН СССР. 1967. № 7. С. 34-36.
6. Апанасенко Г. Л. Физическое развитие детей и подростков. Киев: Здоровье, 1985.
7. Кокина Н. Н. Системогенез // Основы физиологии функциональных систем. М.: Медицина, 1983. С. 243-271.
8. Аршавский И. Н. Физиологические механизмы и закономерности индивидуального развития. М., 1982.

9. Шахмалова В. Г. Значение некоторых биохимических методов в оценке физического развития детей // Педиатрия. 1977. № 10. С. 69-72.

10. Межрегиональные нормативы для оценки длины и массы тела детей от 0 до 14 лет М.: Министерство здравоохранения СССР, 1990.

Е. А. Скупинова

ЭКОЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ ВОЛОГДЫ

В рамках комплексной программы «Экология г. Вологды» в 1991-1993 годах было проведено* детальное геохимическое изучение почв города с целью определения степени их загрязнения тяжелыми металлами. Полученные результаты указали на существование в пределах города обширной геохимической аномалии, пресыщенной тяжелыми металлами. Они поступают в природные системы в результате некоторых технологических процессов, сжигания топлива, движения автотранспорта и т. д. Тяжелые металлы способны к образованию сложных комплексных соединений с органическим веществом почвы, особенно гумусом. Важным является и то, что гуминовые кислоты, активно связывая практически все тяжелые металлы, препятствуют их миграции.

В условиях сформировавшегося в пределах города антропогенного по происхождению щелочно-нейтрального геохимического барьера тяжелые металлы становятся почти неподвижными. В почвах Вологды обнаружено повышенное по сравнению с фоновым содержание некоторых тяжелых металлов: марганца, кобальта и хрома — в 1,5-2,0 раза, цинка, никеля и кадмия — в 2-3 раза, меди — в 2-4 раза, свинца — в 5-7 раз. Следует отметить, что содержание ряда металлов достигает или превышает ПДК — запасы свинца, например, в центре города превышают 5 ПДК (рис. 1).

Оценка опасности загрязнения почв Вологды тяжелыми металлами (ТМ) произведена на основании специальной шкалы (табл. 1), базирующейся на суммарном показателе химического загрязнения [1, 2] — Z_c , учитывающем и число определяемых металлов, и реальную их концентрацию в каждой пробе, и содержание металла в чистой (фоновой) пробе.

* Отбор проб произведен по регулярной сетке В. В. Комиссаровым (1991 г.) и В. А. Кичигиной (1993 г.). Анализы выполнены в лаборатории Вологодской областной проектно-изыскательской станции химизации сельского хозяйства (валовые формы) и на факультете почвоведения МГУ (подвижные формы).

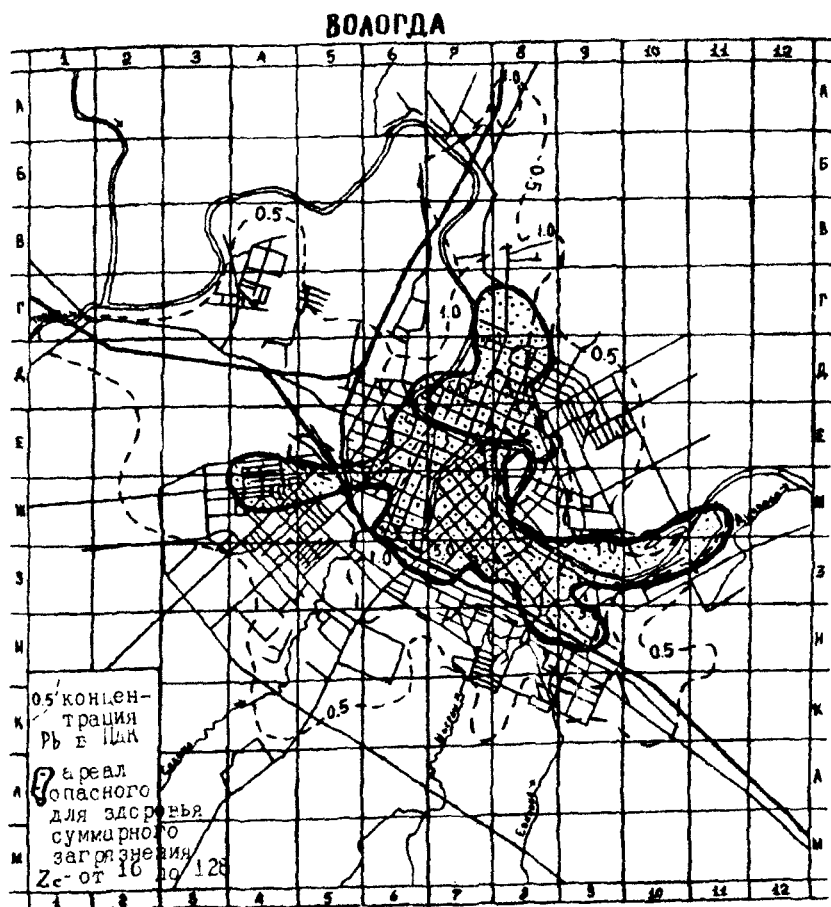


Рис. 1. Тяжелые металлы в почвах города Вологды

**ШКАЛА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ МЕТАЛЛАМИ ПО СТЕПЕНИ ОПАСНОСТИ
ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА**
(цитируется по [2])

Интенсивность загрязнения	Z_c	Степень опасности для здоровья [3]	Оценка экологической ситуации [4]
Минимальное	менее 8	Не опасно	Относительно удовлетворительная
Слабое	8-16	— « —	— « —
Среднее	16-22	Умеренно опасно	— « —
Сильное	32-64	Опасно	Чрезвычайная экологическая ситуация
Очень сильное	64-128	Высоко опасно	— « —
Максимальное	более 128	Максимально опасно	Экологическое бедствие

Воздействие на население тяжелых металлов, сконцентрированных в городских почвах, проявляется главным образом через вдыхание загрязненной пыли и геофагию — непосредственное заглатывание частиц почвы (чаще всего детьми во время игр на незадернованных площадках). В Вологде опасность этих явлений весьма велика. По расчетам специалистов областного комитета экологии и природных ресурсов, содержание пыли в атмосфере города превышает ПДК в 5-10 раз в жилых кварталах и в 10-20 раз — в промышленных зонах, а расчеты НИБ ВГПУ показывают слабую закрепленность почв растительностью [5, 6]. Анализ же распределения тяжелых металлов по почвенному профилю [6] указывает на задержку их в поверхностном 10-20-сантиметровом слое (рис. 2), что облегчает вторичное поступление ТМ в атмосферу и, следовательно, в организм человека.

Особую опасность представляет способность тяжелых металлов аккумулироваться в организме человека в течение длительного времени, что может дать отдаленный результат и при неопасных в разовой доле концентрациях загрязнителей. Кроме того, нередко допороговое содержание нескольких металлов, суммируясь, дают резкий сдвиг в состоянии здоровья. Особенно это отражается на здоровье детей (табл. 2).

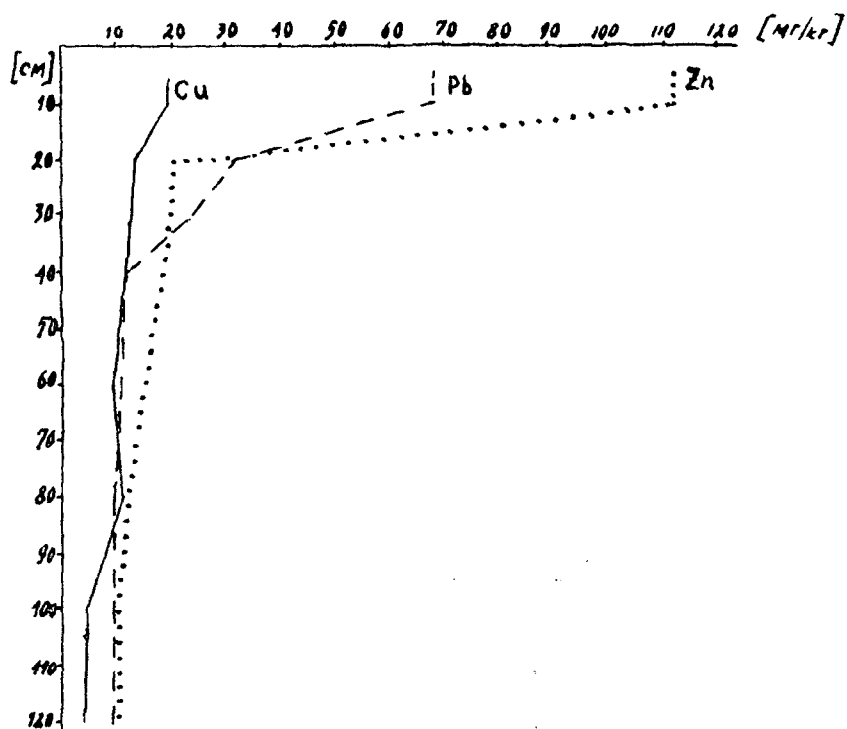


Рис. 2. Распределение тяжелых металлов (кислотно-растворимые формы) по почвенному профилю. Октябрьский сквер.

**ШКАЛА ОПАСНОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА
ПО УРОВНЮ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОЧВ МЕТАЛЛАМИ**
(цитируется по [1])

Zс	Уровень загрязнения атмосферы	Состояние здоровья детей
До 16	Допустимый	Фоновый уровень
16-32	Умеренноопасный	Отклонения показателей физического развития, рост числа лейкоцитов на 10-20%, рост числа заболеваний органов дыхания на 10-50%
32-128	Опасный	Функционально-морфологические отклонения на 30-100%, рост суммарной заболеваемости на 20-60%, рост числа заболеваний органов дыхания на 50-100%, нарушение детородной функции
Более 128	Чрезвычайно опасный	Рост частоты функционально-морфологических отклонений и суммарной заболеваемости на 200%, рост числа заболеваний органов дыхания на 300%, патология беременности и родов

Имея в виду, что основным источником поступления ТМ в атмосферу в Вологде является автотранспорт, следует ожидать повышенной их концентрации в придорожной полосе, что подтверждается аналитическими данными (рис. 3). В условиях города первые 10-20 метров от дороги — это жилые дома, школы, дворовые игровые площадки, тротуары. Существует устойчивое заблуждение в том, что зеленые придорожные насаждения в Вологде выполняют роль надежной защиты от загрязнителей. К сожалению, санитарное состояние древесных посадок в Вологде [5] практически не позволяет выполнять им санирующую роль, и поэтому все загрязнители, и ТМ в том числе, аккумулируются в придорожной полосе, часто не задернованной, и вовлекаются в силу этого во вторичный оборот, загрязняя приземные слои атмосферы.

Состояние почвенного покрова в городе в известной мере может служить индикатором экологического благополучия-неблагополучия. Полученные для Вологды результаты убедительно свидетельствуют о необходимости проведения целого комплекса мероприятий, способных снять или уменьшить напряженность экологической ситуации (табл. 3).

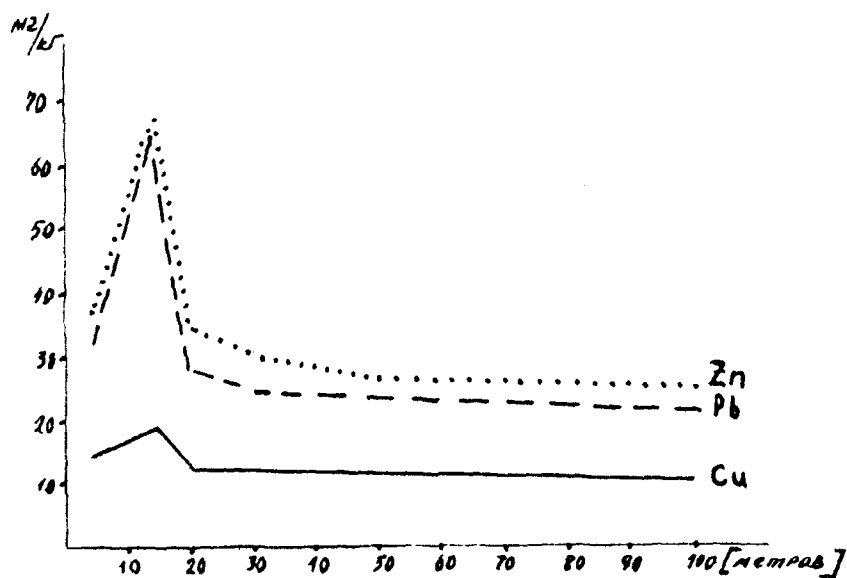


Рис. 3. Распределение тяжелых металлов (кисотно-растворимые формы) в придорожной полосе. Перекресток улиц Ленинградской и Октябрьской.

**ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ, РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО БЛАГОПОЛУЧИЯ ПОЧВ ГОРОДА ВОЛОГДЫ**

Характер нарушений состояния почв	Рекомендуемые мероприятия		
	Первой очереди		Перспективные
	Малозатратные	С необходимостью капиталовложений	
Нарушение естественного функционирования почвенного покрова центральной части города	Снятие нецелесообразных нагрузок (захламливание и т. п.), уход за почвенным покровом внутридворовых пространств	Рекультивация почв, сокращение площадей минерализованного грунта	Сокращение доли площадей промзон в составе городских земель за счет пересмотра режима их использования
Зашелачивание почв города и приобретение ими способности к накоплению загрязнителей	Раскисление почв огородов, лежащих в зоне превышения концентрации ТМ над фоном	Разработка специальных мероприятий для различных геохимических зон города по приемам фиксации загрязнителей в геохимических или ландшафтных «ловушках» или для их разложения и вымывания	Санация земель в зоне повышенной экологической опасности, геохимический мониторинг
Нарушение условий местообитания почвенной фауны	Уход за озелененными площадями, сокращение рекреационных нагрузок	Выделение микрозаповедников в пределах каждого зеленого массива, надзор за соблюдением режима	Расширение доли свободных от нагрузки земель и местоположений с нормированным уходом
Высокая доля незадернированных земель вдоль дорог и у строительных площадок	Подсев устойчивых трав-дикоросов вдоль автомагистралей, контроль за состоянием газонов, рекультивация строительных и промышленных площадок	Плановая рекультивация городских земель	Надзор за соблюдением нормативов при приемке земель городскими службами контроля за экологической ситуацией

Характер нарушений состояния почв	Рекомендуемые мероприятия		
	Первой очереди		Перспективные
	Малозатратные	С необходимостью капиталовложений	
Высокая доля закрытых асфальтобетонных покрытий	Нет	Выработка нормативов соотношения разных типов поверхностей применительно к эколого-ландшафтной ситуации Вологды	Соблюдение экологических нормативов при планировании новых и реконструкции старых районов города
Опасный уровень загрязнения почв города тяжелыми металлами	Надзор за соблюдением нормативов выброса загрязнителей, слабое раскисление почв в особо опасных районах для отвода ТМ в среднюю часть профиля и сокращения вероятности вторичного поступления их в приземную атмосферу	Сокращение выброса опасных загрязнителей, разработка мероприятий по рекультивации и санации почв	Проведение рекультивационных и санационных работ, внесение мелиорантов
Искусственное переувлажнение (подтопление) почв	Соблюдение технологии строительства и ремонта дорожных покрытий, учет гидрогеологических свойств городских земель при новой застройке или реконструкции старой	Разработка экологических нормативов земляных работ для каждого гидрологического района города, осушение переувлажненных земель	Соблюдение и надзор за соблюдением нормативов строительства
Эрозионная неустойчивость почвенного покрова	Задерновывание и закустаривание эрозионно-опасных склонов	Перевод эрозионно-опасных земель в разряд естественного функционирования	Экологический мониторинг состояния почвогрунтов в районах повышенных техногенных нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Р е ч и ч Б. А., С а е т Ю. Е. Эколого-геохимическая оценка окружающей среды промышленных городов // Урбоэкология. М., 1990. С. 186-198.

2. Соколов Л. С., Астрахан Е. Д. Загрязнение территории Москвы металлами // Природа. 1993. №7. С. 68-73.

3. Методические указания по оценке степени опасности загрязнения почв химическими веществами. М.: Минздрав СССР. 1987. С. 16.

4. Критерии оценки экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайных экологических ситуаций и зон экологического бедствия. М., 1992. С. 24.

5. Отчет о научно-исследовательских работах по теме «Разработка и исполнение целевой комплексной программы «Экология города Вологды» (промежуточный отчет). Вологда: НИБ ВГПИ, 1993. С. 102.

6. Отчет о научно-исследовательских работах по теме «Разработка и исполнение целевой комплексной программы «Экология города Вологды» (заключительный отчет). Вологда: НИБ ВГПИ, 1993. С. 36.

С. А. Юзгин, Т. Н. Мельникова

РОЛЬ СТРАХОВОЙ МЕДИЦИНЫ В ОХРАНЕ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Медицинское страхование широко развито во многих странах мира и занимает ведущее место среди различных видов организации медицинской помощи населению.

Медицинское страхование, или, как принято говорить, страховая медицина, предполагает гарантию определенного перечня медицинских услуг в соответствии с видом и стоимостью страхового полиса. Медицинское страхование может быть государственным или обязательным, т.е. существовать как государственная система, может быть добровольным, осуществляемым в частном порядке на определенные виды услуг по желанию и за счет средств самого пациента. Однозначно, что в системе рыночных отношений последняя форма организации медицинской помощи имеет право на существование и может реализоваться как через страховые компании, специально занимающиеся страхованием граждан, так и непосредственно через лечебные учреждения. Формами добровольного медицинского страхования может быть как индивидуальный, так и коллективный договор, допустим, какого-либо предприятия со страховой компанией или с лечебным учреждением.

В г. Вологде эта форма успешно практикуется с 1991 года. Начинаясь эта работа не с образования медицинских страховых компаний, а с заключения коллективных договоров предприятий с лечебными учреждениями непосредственно. В данном случае роль полиса выполнял договор, где были перечислены пожелания коллектива на получение определенных видов медицинских услуг и гарантировалась их оплата. Лечебное же учреждение должно было предоставить эти услуги качественно и в срок.

В дальнейшем эта работа была официально разрешена соответствующими регламентирующими документами Министерства здравоохранения России.

Такой вид организации медицинской помощи, несомненно, сыграл свою положительную роль в улучшении состояния здоровья населения г. Вологды. Если до 1991 г. все организации, объединения и предприятия были закреплены по территории за каким-то определенным лечебным учреждением и не имели возможности выбора, то в дальнейшем сам трудовой коллектив мог выбирать лечебно-профилактическое учреждение (ЛПУ) по своим запросам и финансовым возможностям.

До 1991 г. предприятие не несло какой-либо ответственности за состояние здоровья работающих, за явку на профилактические осмотры, качество которых практически никого не интересовало. Ни предприятие, ни ЛПУ не несли ответственности за последующее выздоровление выявленных больных. Это усугублялось тем, что данная работа практически не оплачивалась.

В то же время именно при качественно организованных осмотрах, как показал последующий опыт, можно выявить до половины всей имеющейся патологии.

Сложившаяся на сегодняшний день система договоров на профилактические осмотры позволяет предприятию выбирать ЛПУ, перечень медицинских услуг и специалистов, заключать договор на последующее оздоровление.

Средства, вырученные от этой работы, идут на оплату работы медперсонала и укрепление базы учреждения, что в последующем позволит расширить перечень предоставляемых услуг.

Более того, договорные отношения дали возможность предприятиям получить медицинские услуги помимо тех, что предусмотрены перечнем приказов. Например, многие предприятия города в настоящее время покупают койки в стационарах, а также покупают различные виды специализированной помощи для своих работников. Данный пример показывает возможность сосуществования без существенной ломки имеющейся структуры локальных программных видов организации медицинской помощи населению и государственной налаженной структуры.

При советской власти государственная система здравоохранения была задумана как система обеспечения населения бесплатной доступной помощью, и во многом эта цель была достигнута.

Недостатки в организации медицинской помощи, ухудшение показателей здоровья населения и социальная незащищенность медиков в последнее время часто связываются с существующей в России системой государственного здравоохранения, формируется общественное мнение о необходимости замены государственного здравоохранения страховой медициной, перехода на рыночные отношения в системе организации медицинской помощи, осуществления разгосударствления и приватиза-

ции в рамках вновь созданных автономных образований и независимых государств. При этом немалую роль играет опыт других стран, имеющих значительно более высокие показатели состояния здоровья населения и качества медицинского обслуживания.

Появились «неоспоримые» доказательства особых достоинств страховой медицины; одновременно с этим продолжаются эксперименты по переводу местных систем и служб здравоохранения на новые условия хозяйствования.

Однако вряд ли кто будет утверждать, что осуществляемая Наркомздравом РСФСР деятельность по созданию единой системы здравоохранения в начальном периоде существования советской власти и в последующие десятилетия была безуспешной.

Благодаря принципам, заложенным в единую систему государственного здравоохранения, были созданы уникальная система охраны здоровья женщин и детей, система государственного санитарно-эпидемиологического надзора, система подготовки кадров для здравоохранения, создания медико-санитарных частей, системы диспансеризации и т.д.

Можно, разумеется, предвидеть критические замечания по каждому из перечисленных достижений, однако при этом не следует забывать о том, что имеющиеся в настоящее время недостатки скорее связаны с извращениями и ошибками в развитии основных принципов государственной системы здравоохранения, а не с их абсолютной непригодностью в новой политической и социально-экономической ситуации, возникшей в России.

Однако анализируя международный опыт, следует отметить, что необходимость иметь монопольную национальную систему здравоохранения является спорным понятием. В настоящее время в мире нет ни одной страны с любой формой организации, в которой не было бы государственной системы здравоохранения, действующей совместно или наравне с другими государственными системами и формами охраны народного здоровья.

Более того, можно также утверждать, что выраженной тенденцией в международном здравоохранении является укрепление существующих и развитие новых систем единого государственного здравоохранения, строящегося на межтерриториальных принципах обслуживания населения (концепция развития здравоохранения в латиноамериканских странах, перспективы развития системы здравоохранения в странах ЕЭС).

Управленческие функции и профессиональные технико-экономические решения в области здравоохранения и организации медицинской помощи могут быть эффективными только тогда, когда они будут полностью соответствовать необходимым для их осуществления кадровым, техническим и экономическим ресурсам (серьезные недостатки в развитии системы национального здравоохранения в бывшем СССР и России как его части начали проявляться тогда, когда стал ощутим разрыв между

лозунгами в области охраны народного здоровья и развитием материально-технической и социально-экономической базы здравоохранения).

В настоящее время государственное здравоохранение России представляет собой разбалансированную систему, в которой многочисленные технико-профессиональные дефициты сочетаются с локальными избытками в организации стационарной помощи, кадровом обеспечении и т.д.

Следовательно, в настоящее время задача состоит не в том, чтобы заменить монопольные обязанности государства по охране народного здоровья более эффективными локальными системами здравоохранения, а в том, чтобы найти реальные возможности для сочетания государственных и местных программ деятельности в области здравоохранения.

Основную причину упадка здравоохранения, достигшего к 70-м годам критического уровня, мы видим в системе финансирования здравоохранения. Система финансирования проводилась по остаточному принципу в нисходящей регрессии: оборонная промышленность, тяжелая промышленность, легкая промышленность, сельское хозяйство, социальная сфера. И в последней здравоохранение не играло ведущей роли. Более того, финансирование осуществлялось без системы учета развития сети и состояния здоровья жителей различных областей. Средства же, выделяемые на эти цели, концентрировались, как правило, в крупных центрах: онкологических, кардиологических, офтальмологических и т.д., куда доступ большинству населения страны был практически закрыт, и лишь весьма ограниченные средства доходили до более отдаленных территорий.

Возможно, именно поиски новой финансовой системы обеспечения здравоохранения страны, искажение которой и привело к другим отрицательным последствиям, привели к опыту страховой медицины.

Предполагается, что данная система организации изменит в первую очередь структуру финансирования, приведет к повышению самосознания пациентов, повысит ответственность медицинского персонала. Каков же механизм реализации этих тезисов?

Первоначально предполагалось пойти на создание промежуточной структуры между ЛПУ и пациентом — страховой компании, самостоятельно ведущей финансовую деятельность и осуществляющей контроль за качеством оказания помощи, в то же время не подвластной ни одной из существующих структур. Рациональность данного шага весьма спорна, т.к. данные компании, образовавшись как частные предприятия, сосредоточив большое количество денежных средств, оказались не заинтересованными в укреплении системы здравоохранения и развитии ее базы, а как и всякая коммерческая структура, заинтересованы в первую очередь в получении прибылей и быстрейшем обороте денежной массы, что возможно в основном при коммерческих сделках.

В то же время как структура реализации добровольного страхования страховая медицинская компания наиболее приемлема, в противном

случае возникла бы необходимость развития подобных структур при крупных ЛПУ.

Абсолютно невозможным является факт отсутствия системы государственного контроля, за исключением налоговой инспекции, за деятельностью медицинских страховых организаций. Несомненно, возможность выбора для пациента при получении желаемой медицинской помощи в соответствии с оплаченным страховым полисом благоприятно скажется и на качестве оказания помощи, и на самосознании пациентов.

Для сосредоточения денежных средств и осуществления контроля за деятельностью страховых компаний в последующих правительственных документах была определена еще одна промежуточная организация и медицинский страховой фонд, наделенный большими полномочиями, являющийся посредником между ЛПУ, страховой компанией и населением.

Фонду вменяется в обязанность концентрация денежных отчислений организаций и последующее их распределение между страховыми компаниями, а также осуществление контроля за деятельностью страховых организаций. Таким образом, медицинский страховой фонд является структурой, взимающей налог на обязательное медицинское страхование. У каждого, кто более или менее изучил данную проблему, логично возникает вопрос о рациональности введения новых двух структур, структур самостоятельного финансового, хозяйствования и соответственно берущих за свои услуги высокий процент с отчислений (до 25%).

Как обратная сторона этой же проблемы логично возникает вопрос о целесообразности ломки имеющихся структур на сегодняшний день, структур государственных и не имеющих прибыли от осуществления этой работы.

Несомненно, требуется изменение системы финансирования здравоохранения. Проблемный вопрос в том, нужны ли два посредника между здравоохранением и больным.

Должна быть иной и система распределения денежных средств по территориям, направленная на осуществление прогрессивного развития недостающих видов помощи или улучшение имеющейся базы. Средства в первую очередь должны быть направлены в районы и лечебные учреждения, оказывающие помощь тем категориям населения, состояние здоровья которых хуже или требует особых затрат (дети, пожилое население). Предполагается, что определенную плату за оказание медицинских услуг сверх установленного государством перечня будет платить непосредственно больной. Это позволит более целенаправленно проводить работу по оздоровлению населения, повысит ответственность больного.

Займут ли страховые медицинские компании и медицинский страховой фонд позиции, направленные на выполнение данных задач, или же все перетянет возможность получения больших прибылей?

Необходимо создавать данные структуры или только изменить способ финансирования, оставив непосредственную структуру: больница — больной. Но возникает вопрос, отразится ли положительно введение двух колоссов-посредников на здоровье нашего населения?

Эти проблемы нам еще предстоит решить. Но при любой организации без должного знания состояние здоровья населения территории нам уже не обойтись. А потому на сегодняшний день мы видим перед собой первоочередную задачу — изучение состояния здоровья жителей г. Вологды и обеспечение лечебных учреждений новейшим оборудованием для реализации возможности максимального оздоровления наших жителей.

Раздел 2

СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

В. В. Соколов., Н. П. Водоватова

НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ И БОЛЕЗНИ ОРГАНОВ ЧУВСТВ У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ, ИХ ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ

В ходе исследований заболеваемости детского населения г. Вологды усилиями специалистов-медиков и сотрудниками кафедры анатомии, физиологии и гигиены ВГПУ по специальной методике, разработанной ИСГ им. Семашко АМИ РФ, был получен богатый статистический материал по всем классам заболеваний, присущих детскому возрасту. В данной статье предпринята попытка проанализировать состояние нервно-психической и сенсорной патологии в условиях г. Вологды, а также дать наиболее общие рекомендации учителям по педагогической коррекции этих нарушений.

Психические заболевания в силу своей специфики проявляются по-разному в различные возрастные периоды. Так называемая «взрослая» психическая патология (шизофрения, психозы, депрессии и т. д.) в детском возрасте не диагностируется, хотя предпосылки к ее развитию имеют место.

Наибольшее число выявленных психических нарушений и заболеваний, отнесенных к психогенной сфере, у детей г. Вологды приходится на следующие: неврастения — 73,0 ‰, энурез — 34,5 ‰, психогенные нарушения сердечно-сосудистой системы — 30,4 ‰, неуточненные неврозы и психоневрозы — 18,3 ‰, специфические нарушения сна — 10,1 ‰, тики — 9,1 ‰, нарушения развития — 12,2 ‰, расстройство языка и речи, заикание — 6,1 ‰. По данным обращаемости в поликлинику по поводу психических нарушений, заболеваемость в этой сфере у мальчиков имеет место во всех возрастных группах (табл. 1). Особенно это касается неврозов, частота встречаемости которых у мальчиков значительно выше, чем у девочек.

**ПСИХИЧЕСКИЕ РАССТРОЙСТВА ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛОГДЫ
ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ В ПОЛИКЛИНИКИ (в ‰)**

Классы и нозологические группы	0 — 4		5 — 6		7 — 9		10 — 14		Всего		
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	ОП
Неврозы	10,2	6,9	15,4	7,8	15,2	10,9	11,6	4,3	13,1	7,4	10,3
Вегето-сосудистая дистония	0	0	0	0	5,1	5,5	7,7	21,7	3,2	6,8	5,0
Заикание	10,2	3,7	7,7	7,8	0	0	3,9	0	5,4	2,9	4,2
Тики	0	3,5	0	0	0	0	3,9	0	1,0	0,9	0,9
Энурез	6,9	6,9	38,5	15,6	0	10,9	11,6	0	14,2	8,3	11,3
Задержка развития	13,6	6,9	7,7	23,4	10,1	0	0	0	7,9	7,6	7,7
Умственная отсталость	0	0	0	0	0	0	0	4,3	0	1,1	0,5
Другие	0	0	7,7	7,9	5,1	10,9	3,9	0	4,2	4,7	4,4
Всего*	40,9	27,9	77,0	62,5	35,5	38,2	42,6	30,3	49,0	39,7	44,3

* — суммированные значения без учета отдельных нозологических групп.

Психогенные нарушения сердечно-сосудистой системы, наоборот, выше в 2 раза у девочек, чем у мальчиков, причем «пик» вегето-сосудистых нарушений приходится на пубертатный период.

Заикание как специфическое проявление невроза положительно коррелирует с неврозами вообще, и у мальчиков встречается в 2 раза чаще, чем у девочек. Что же касается тиков, то эта группа нарушений не имеет различий по полу и одинаково часто встречается как у тех, так и у других.

Особо следует обратить внимание на такое широко распространенное явление, как энурез — непроизвольное и неосознанное мочеиспускание в возрасте ребенка старше 4-х лет. Так, по данным мировой статистики, у пятилетних детей энурез встречается с частотой 10%, в г. Орле, например, у детей от 7 до 15 лет — около 12%. В Вологде частота энуреза в среднем составляет 9,4% для всех возрастов обоего пола, но в зависимости от возраста колеблется от 6,1% до 38,5%. Энурез как патология рассматривается только после 4-х лет и преобладает у мальчиков (до 38,5%). Рассматривая это нарушение как рекапитуляцию функции, следует признать, что энурез может служить свидетельством отставания ребенка в психическом и физическом развитии.

Обратимся теперь к данным таблицы 2, отражающим заболевания нервной системы и органов чувств.

Согласно данным обследований, заболевания собственно нервной системы встречаются относительно редко, а болезни органов чувств преобладают. «Рейтинг» этих групп болезней следующий: нарушение рефракции и аккомодации — 24,0%, в т.ч. гиперметропия — 77,1%, миопия — 58,8%, астигматизм — 38,5%, косоглазие — 16,2%, а также отиты — 10,1%.

Наличие большой доли дальновзорких детей за рамками своей возрастной нормы предполагается рассматривать как свидетельство заторможенности физического развития. Здесь опять проявляется преобладание этого нарушения у мальчиков, тогда как близорукость чаще встречается у девочек — 58,8% (табл. 5).

Если болезни глаз в большей степени встречаются у девочек, то органы слуха чаще поражаются у мальчиков. Возможно, относительная редкость близорукости у мальчиков связана с более подвижным образом жизни.

Мигрень у детей регистрируется относительно редко и преимущественно у девочек. Здесь имеет место связь с сердечно-сосудистыми психическими расстройствами в подростковом возрасте.

Эпилепсия у девочек в среднем распространена в 6 раз чаще, чем у мальчиков, согласно данным таблицы 2.

Представляет интерес сравнить заболеваемость детей г. Вологды с другими городами, где обследования проводились по аналогичной методике (табл. 3).

БОЛЕЗНИ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ОРГАНОВ ЧУВСТВ (в ‰)

Классы и нозологические группы	0 — 4		5 — 6		7 — 9		10 — 14		Всего		
	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	ОП
Болезни нервной системы	0	3,9	0	31,6	0	21,9	3,9	13,0	0,9	17,6	9,3
в том числе мигрень	0	0	0	7,8	0	5,5	0	0	0	3,3	1,6
эпилепсия	0	3,4	0	7,8	0	5,5	3,9	8,7	1,0	6,4	3,6
Болезни глаза	78,0	52,3	76,9	78,1	50,6	82,0	84,9	121,7	72,6	83,5	78,1
Болезни уха и сосцевидного отростка	176,3	160,3	130,8	31,3	35,4	65,5	27,0	39,1	92,4	74,0	83,2
Всего	254,3	219,9	207,7	156,6	86,0	180,4	119,7	182,5	166,9	184,8	175,8

Таблица 3

**ВЫЯВЛЕНИЕ БОЛЕЗНЕЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ И ОРГАНОВ ЧУВСТВ
ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В ПОЛИКЛИНИКИ в %о (по другим городам)**

Группа болезней	Москва	Кинешма	Вологда	Уфа
Психические расстройства	58,5	64,1	40,9	34,2
неврозы	9,6	7,8	9,7	12,2
вегетативно-сосудистая дистония	7,8	14,3	5,3	5,5
заикание	2,3	2,5	4,1	1
тики	1,0	5,6	1,2	0,7
энурез	5,4	13,4	9,4	7,4
задержка развития	25,6	7,6	7,0	2,7
умственная отсталость	—	0,7	0,6	0,3
Болезни нервной системы и органов чувств	181,7	187,0	175,4	129,8
в том числе болезни нервной системы	7,2	12,1	7,6	8,0
болезни глаза	107,7	100,8	77,8	71,2
нарушение рефракции	50,0	49,8	42,7	26,1
болезни уха	7,5	3,4	90,1	50,8

О региональных особенностях заболеваемости для детского населения г. Вологды по нервным и психическим болезням говорить затруднительно. Для Вологды характерно среднее значение по данным видам болезней, но обращает внимание более высокий уровень заиканий, болезней уха и сосцевидного отростка (табл. 3).

Методика исследования предполагает на основании данных, полученных в ходе обследования, составить прогноз состояния здоровья детей (табл. 4).

Таблица 4

**ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ
ПО НЕРВНО-ПСИХИЧЕСКИМ ЗАБОЛЕВАНИЯМ (в %о)**

	Нервные заболевания и заболевания органов чувств			Психические заболевания		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Выздоровление	19,2	24,0	21,6	6,7	7,9	7,3

	Нервные заболевания и заболевания органов чувств			Психические заболевания		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Компенсация функций	44,0	42,1	43,0	26,9	25,6	26,2
Социальная адаптация	1,92	0	0,9	0	0	0
Декомпенсация	2,5	3,4	3,0	2,8	0,8	1,8
Состояние без перемен	32,0	30	31,0	63,4	65,5	64,5

Из рассмотренных выше материалов обследований следует сделать вывод, что нервно-психическая и сенсорная патологии у девочек г. Вологды проявляются в средних допустимых пределах и не имеют региональной специфики. В целях профилактики данных заболеваний необходима соответствующая работа не только врачей, но также педагогов и гигиенистов.

Половой диморфизм в заболеваемости — явление хорошо известное, но в практическом, профилактическом плане не учитывается, особенно учителями школ.

Высокий процент неврозов среди мальчиков и возрастание этой патологии в пубертате у девочек должны настораживать учителей при планировании учебной нагрузки и в индивидуальной работе с детьми. Здесь главным должна быть профилактика переутомлений, снижение нагрузки на II сигнальную систему. Для детей с неврозами крайне необходимы высокая двигательная активность, посильный труд, обязательный дневной сон, независимо от возраста. В общении с детьми, имеющими невротические расстройства, следует придерживаться ровного, спокойного тона. При объяснении учебного материала шире использовать наглядность, жест, мимику. Педагогический такт особенно должен проявиться в общении с детьми, имеющими нарушения речи. Дополнительная невротизация ребенка в процессе обучения только усугубит логоневроз.

Психогенные нарушения сердечно-сосудистой системы чаще проявляются у девочек. Как и в случае неврозов, соблюдение режимных моментов и спокойного доброжелательного тона учителя, а также дозированная физическая нагрузка могут существенно улучшить состояние этих детей.

Особая деликатность со стороны учителя необходима в отношении детей, страдающих энурезом. Здесь должны отсутствовать: 1) фиксированное внимание других детей на случаях энуреза в группе, классе, отряде и т. д.; 2) наказание. Возможно тактичное устное поощрение за «сухую» ночь. Ребенка не нужно ни в коем случае стыдить и «для профилактики» будить ночью. Большую помощь могут оказать педагоги таким детям, если наряду с психотерапевтическим воздействием будут прово-

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ОРГАНОВ ЧУВСТВ У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (в ‰)**

Возраст	0 — 4		5 — 6		7 — 9		10 — 14		Итого 0 — 14		
Нозологические группы заболеваний	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	М	Д	ОП
Гиперметропия	56,1	53,2	149,4	133,3	119,7	62,5	27,17	82,8	80,4	77,57	81,68
Миопия	45,0	42,5	34,5	0	51,28	62,5	48,9	101,1	52,6	46,12	59,6
Астигматизм	33,7	53,2	80,46	11,11	42,7	26,79	16,3	70,06	40,7	37,74	44,1
Спазм аккомодации	0	10,64	11,5	22,22	51,28	116,1	103,3	127,4	66,5	54,5	79,4
Воспаление век	0	0	0	0	0	17,86	5,4	6,37	4,3	2,1	6,62
Косоглазие	0	0	0	0	8,5	26,79	5,4	25,48	9,6	4,2	15,45
Другие	11,2	21,28	22,99	0	34,19	35,71	10,87	19,11	19,3	18,87	19,87
Всего	146,0	180,8	298,9	166,6	307,7	348,0	217,3	433,0	273,4	241,1	306,7
Хронический негнойный отит	0	10,6	11,5	11,11	0	0	0	0	3,22	2,1	4,41
Гнойный отит	0	0	11,5	0	0	8,93	5,43	12,74	5,36	4,2	6,62
Адгезивный отит	0	0	0	11,11	0	0	16,3	6,37	5,36	6,3	4,41
Глухота	0	0	0	0	0	0	5,4	6,37	2,14	2,1	2,20
Другие	22,47	10,64	11,5	11,11	0	0	5,4	12,74	8,58	8,3	8,83
Всего	22,47	21,28	34,5	33,33	0	8,93	32,5	38,22	24,7	23,0	26,5

дить закаливающие процедуры и специальные упражнения, которые описаны в литературе [1].

Следует помнить, что энурез — это чаще всего свидетельство отставания в физическом и психическом развитии. К сожалению, стойкого излечения энуреза не бывает. Самоизлечение возможно лишь в 14-16% случаях. Задача педагога и родителей — не допустить перерождения невротических расстройств и психических комплексов в хроническую болезнь.

Среди заболеваний нервной системы и органов чувств особо выделяются заболевания глаз, точнее — нарушение рефракции. Роль учителя в профилактике и стабилизации ухудшения зрения очень велика. Наряду с общегигиеническим режимным моментом особое внимание следует обратить на гимнастику для глаз и их массаж. Эти упражнения широко известны, и имеется много литературы по этим вопросам. Кроме того, пауза, выделенная для упражнений с глазами на уроке, одновременно позволит снять общее утомление детей и, следовательно, повысить успеваемость.

В психическом плане учителю следует особое внимание уделять снятию комплексов у слабовидящих и слабослышащих детей. Следует создавать атмосферу если не доброжелательности, то во всяком случае не замечать, не фиксировать внимание на том, что тот или иной ученик носит очки или слуховой аппарат. Не следует подчеркивать физические недостатки ученика, наоборот, в процессе преподавания тактично их учитывать.

В заключение следует отметить, что та группа болезней, которая рассмотрена, имеет одну очень важную специфику для учителя. Все они, как никакие другие, связаны с успеваемостью, в то же время не угрожают жизни детей. Часто дети не признаются учителем больными, и педагоги предъявляют к ним такие же требования, как и к здоровым детям. Это чревато не только переутомлением, нервным срывом, но и усугублением болезни.

В организационном плане детей с нервно-психической и сенсорной патологией следовало бы обучать отдельно. Практически эти дети и составляют основной контингент классов выравнивания в школах с дифференцированным обучением (школа № 17). В малокомплектных же школах таким детям необходимо уделять особое внимание: сокращать учебную нагрузку, более тщательно следить за режимом их дня, питанием и сном.

Для всех детей с этой группой патологии могут быть рекомендованы закаливание и физическая культура. Участие же в соревнованиях допустимо на общих основаниях лишь при отсутствии серьезных противопоказаний.

Ни одна группа заболеваний так не нуждается в педагогическом воздействии и лечебных мероприятиях, как группа сенсорных и нервно-

психических заболеваний. Здесь учитель выступает не только союзником врача, но и выполняет лечебно-профилактическую функцию.

ЛИТЕРАТУРА

1. Брезгунов А. И. Беседы о здоровье школьников. М.: Просвещение. 1992. С. 44-45.

П. Л. Гуттер, О. В. Выголова

НЕКОТОРЫЕ ВРОЖДЕННЫЕ НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ И УЧЕТ ИХ В ПРАКТИКЕ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наследственная и врожденная патология является важной медико-санитарной проблемой, актуальность которой в последующие годы будет возрастать.

В настоящее время отмечается тенденция к увеличению удельного веса врожденных и наследственных заболеваний в общей структуре заболеваемости. Это связано в значительной степени с неблагоприятной экологической обстановкой и другими причинами. По данным ВОЗ, наследственные болезни и аномалии развития обнаруживаются у 6% новорожденных. К настоящему времени выяснено, что вклад наследственных факторов в этиологию и патогенез врожденных пороков развития, особенно множественных, достаточно высок и достигает 75%.

Наследственные заболевания могут проявиться у человека в любом возрасте, но чаще отмечаются в детстве, иногда уже с момента рождения. Характерным признаком для большинства тяжелых наследственных болезней является их прогрессирование, выражающееся в нарастании с временем тяжести их клинического проявления. Поэтому очень важно выявление ранних стадий заболевания.

В Вологде заболеваемость, по обращаемости в различные ЛПУ города, составила в 1991 г. 41,7‰, причем в поликлиники — 27,1‰, в консультации — 9,8‰, госпитализировалось — 4,7‰ (табл. 1).

Нужно отметить, что показатели данной патологии значительно выше, чем в других городах (по данным обращаемости в поликлиники). В Кинешме Ивановской области составляют 21,9‰, Кемерово — 13,3‰, Уфе — 9,9‰, Якутске — 6,4‰, только в Москве этот показатель несколько выше — 30,5‰ (1).

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВРОЖДЕННЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
В РАЗНЫХ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ (в ‰)**

Класс	Возраст														
	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			Всего		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
В поликлиники															
Врожденные аномалии нервной системы	0	0	0	0	7,8	3,9	5,1	0	2,6	0	0	0	1,3	1,9	1,6
Врожденные аномалии глаза	13,6	0	6,8	7,7	0	3,9	0	0	0	0	0	0	5,3	0	2,7
Врожденные аномалии сердца	0	3,5	1,7	7,7	7,8	7,8	15,2	0	7,7	3,9	0	2,0	6,7	2,8	4,8
Другие аномалии	47,5	59,2	53,4	15,4	7,9	11,6	5,0	5,5	5,2	0	4,3	2,1	16,9	19,2	18,0
Всего	61,1	62,7	61,9	30,8	23,5	27,2	25,3	5,5	15,4	3,9	4,3	4,1	30,2	23,9	27,0
В диспансеры, травмпункты, консультационные поликлиники															
Врожденные аномалии нервной системы	3,4	0	1,7	7,7	0	3,9	20,2	0	10,1	11,6	0	5,8	10,7	0	5,6
Врожденные аномалии глаза	3,4	0	1,7	7,0	0	3,5	0	0	0	0	0	0	2,6	0	1,3
Другие аномалии	6,8	3,5	5,2	0	7,8	3,9	5,1	0	2,6	0	4,3	2,2	3,0	3,9	3,5
Всего	13,6	3,5	8,6	14,7	7,8	11,3	25,3	0	12,7	11,6	4,3	8,0	16,3	3,9	10,4
В стационары															
Всего	10,2	10,5	10,3	0	0	0	5,1	0	2,6	0	4,3	2,1	3,8	4,8	4,7
Всего по городу:	84,9	76,7	80,8	45,5	31,3	38,5	55,7	5,5	30,7	15,5	12,9	14,2	50,3	31,6	42,1

Вместе с тем, несмотря на сложность диагностики и недостаточное внимание со стороны педиатрической службы, в ходе специализированных медицинских осмотров была выявлена большая доля врожденных аномалий, для чего использовалась специальная анкета (приложение 1). Этому способствовало присутствие в бригаде врачей генетика. По данным медицинских осмотров, этот показатель составил 109,4% при среднем диапазоне — 11-21, что свидетельствует о значительной патологии у детей г. Вологды, которая может в дальнейшем привести к развитию у них тяжелых осложнений и инвалидизации.

Основу этой группы заболеваний составляют болезни костно-мышечной системы (костно-мышечная деформация черепа, лица, челюсти, позвоночника; дисплазия тазобедренного сустава, различные деформации стопы, аномалии конечностей); аномалии почек, половых органов, мышц, сухожилий, фасций соединительной ткани, сердца, нервной системы, глаза, волчья пасть с заячьей губой, синдром Дауна, аномалии почки, крипторхизм. Эти болезни и составляют большую долю, относясь к группе «других» врожденных аномалий.

Показатель наследственных патологий выше у мальчиков по сравнению с девочками, как по данным обращаемости, так и по данным медицинских осмотров: по аномалиям нервной системы — в 2 раза и в 6 раз по аномалиям половых органов. Исключительно у мальчиков встречаются: деформация грудной клетки, куриная грудь, косорукость, лопатообразная рука и т.д., что свидетельствует о большей чувствительности мужского организма (плода) к патогенным воздействиям среды. В то же время преобладающими у девочек являются врожденные аномалии наружных покровов (врожденный ихтиоз, дерматоглифическая аномалия, родимые пятна, кератодермия, эктодефиальная дисплазия, пигментная крапивница, аномалии волос, ногтей, молочной железы и т.д.).

Лечение больных детей с вышеуказанными патологиями осуществляется в основном терапевтическим и хирургическим путями.

Из этого следует, что социальная адаптация практически не имеет места, выздоровление составляет примерно 10%, компенсация и декомпенсация составляют около 20% и состояние без перемен — около 70% (табл. 2).

Таблица 2

**ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
ПО ВРОЖДЕННЫМ АНОМАЛИЯМ (в %о)**

Выздоровление			Компенсация функций			Социальная адаптация			Декомпенсация			Состояние без перемен		
М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
13,0	8,9	10,9	17,4	19,2	18,3	0	0	0	2,9	5,1	4,0	66,7	66,7	66,7

Врожденная патология, как правило, проявляется заболеваниями и аномалиями развития различных органов и систем организма. Какой-либо порок развития у ребенка сочетается с наличием у него различных микроаномалий или признаков дисплазий развития, свидетельствующих о нарушении эмбриогенеза. Каждая такая микроаномалия не является специфической, а определенная комбинация этих микроаномалий, стигм дизэмбриогенеза может составлять комплекс, присущий определенному наследственному синдрому. Наиболее часто встречающиеся и легко выявляемые у детей признаки дисплазии развития: пигментные пятна и очаги депигментации кожи; рост волос в необычных местах; изменения формы и размеров черепа; необычный разрез глаз, западание и выпячивание глазных яблок, гетерохромия радужных оболочек; необычная форма носа, седловидная или широкая переносица, изменение размеров рта, редкие зубы, неправильный их рост, арковидное или «готическое» нёбо, различные деформации грудной клетки, позвоночника, пальцев, поперечная ладонная складка.

Отдельные микроаномалии встречаются и у совершенно здоровых детей в популяции. Однако у детей с превышенным порогом стигматизации (наличие более 5-7 микроаномалий) отмечаются некоторые особенности психо-моторного развития, большая подверженность простудным и инфекционным заболеваниям.

Врожденные расщелины губы и нёба являются распространенной патологией. Этот порок развития может быть следствием воздействия различных химических, физических, биологических тератогенных факторов на ранних стадиях эмбрионального развития человека в сочетании с влиянием определенных наследственных факторов. Расщелины губы и нёба в некоторых случаях могут быть составной частью наследственных синдромов, иногда очень серьезных.

Отмечаются те или иные особенности интеллектуального развития детей с расщелиной губы и нёба. В частности, у этого контингента больных выявлено снижение некоторых познавательных процессов: внимания, памяти, мышления. Наиболее выраженные отклонения наблюдались у неоперированных детей с ринолалией. При проведении психологического тестирования оказалось, что дети с ринолалией, оперированные в дошкольном возрасте, справлялись с заданиями хуже детей, оперированных в более ранние сроки. Это объясняется более выраженными трудностями речевого общения, худшим состоянием здоровья.

Для детей и подростков даже изолированная расщелина губы и нёба, вызывающая косметический дефект, становится серьезной проблемой, проявляющейся, например, в ограничении выбора будущей профессии.

Мышечные дистрофии объединяют большую группу наследственно обусловленных заболеваний прогрессирующего характера. Эти заболевания имеют различные типы наследования и отличаются клинической картиной, в зависимости от преимущественной локализации патологи-

ческого процесса в определенной группе мышц, характером течения, прогнозом для жизни больного. Общим признаком для этой группы патологий является атрофия мышц с последующим нарушением двигательных функций. Наиболее тяжелой считается мышечная дистрофия типа Дюшенна, которой болеют только мальчики. Выраженные клинические проявления отмечаются у больных в возрасте от двух до пяти лет. Для больных с этой формой миопатии характерно наличие псевдогипертрофий икроножных мышц, которые плотны на ощупь. Отмечается слабость во всех группах мышц, но преимущественно в мышцах таза и бедер. Мышечные атрофии могут визуально не определяться, так как маскируются подкожно-жировой клетчаткой и замещением мышечной ткани соединительной и жировой. Больные недостаточно активны, не могут прыгать, их походка напоминает утиную. Присев, больной ребенок для того, чтобы встать, опирается руками о пол или рядом стоящие предметы. Заболевание неуклонно прогрессирует, и к десяти годам больные утрачивают способность к самостоятельному передвижению и не могут посещать школу.

У больных мышечной дистрофией Дюшенна отмечается значительное повышение активности ферментов, в частности, трансаминаз. Встречаются случаи, когда эти изменения в крови трактуются как наличие у ребенка гепатита. Такие дети выводятся из детских коллективов и в течение многих месяцев состоят на учете по поводу гепатита.

Выявляемую при этом у больного ребенка слабость связывают с последствиями гепатита. И только при неврологическом исследовании спустя длительное время выявляется истинное заболевание.

У определенной части детей с миопатией Дюшенна отмечаются интеллектуальные нарушения.

Менее тяжелой формой миопатии является юношеская мышечная дистрофия типа Эрба-Рота. Начало клинических проявлений заболевания в виде слабости мышц тазового и плечевого поясов отмечается обычно в возрасте 12-16 лет.

При соблюдении режима, исключающего тяжелые физические нагрузки, рациональном питании и регулярно проводимых курсах лечения больные многие годы сохраняют способность к полноценной жизни.

При различных формах миопатий отмечена провоцирующая роль в развитии заболевания повышенных физических нагрузок. При этом является более раннее начало заболевания и быстропрогрессирование с тяжелыми нарушениями в двигательной сфере. В этой связи следует иметь в виду, что у детей, считающихся здоровыми, с наличием легких мышечных атрофий или мышечной слабости могут быть невыявленными начальные проявления миопатий. Такие дети с увеличением силы начинают применять большие физические нагрузки с использованием гантелей, штанги, что приводит к тяжелым последствиям.

Миотония Томсена является наследственным заболеванием, характеризуется мышечными спазмами в начале произвольных движений.

Наиболее часто первые признаки болезни отмечаются в возрасте от одного до десяти лет. Однако при нетяжелых миотонических расстройствах больные легко приспосабливаются к своему дефекту, и родители не обращаются за медицинской помощью. Заболевание развивается незаметно в детском возрасте. Лишь через несколько лет, когда, с одной стороны, заболевание достигает выраженной степени, а с другой — оформляется и развивается моторика ребенка, можно судить о начальных симптомах болезни, так как дети сами не могут сформулировать свои жалобы при этой патологии.

Дети с явлениями миотонии отстают в играх от своих сверстников, отличаются неуклюжими движениями, затруднениями при ходьбе, прыжках, не участвуют в играх, требующих быстрых движений, часто падают во время бега.

Типичными проблемами при миотонии являются затруднения в начале активных движений, скованность движений. Часто отмечаются жалобы на боли в разных частях тела, суставах, особенно на холоде или в сырую погоду.

Внешне больные миотонией отличаются атлетическим телосложением с хорошо развитой мускулатурой. Но сильно зажмурив глаза, ребенок не может их быстро открыть. При сжатии кисти в кулак происходит ее затрудненное разжатие. Миотонические спазмы, возникающие в начале произвольных движений, длятся одну-две минуты и исчезают при повторных движениях. Походка больного миотонией напоминает походку человека с привязанными к ногам гириями. Очень трудно дается больному подъем по лестнице. На уроке больной ребенок не может быстро встать из-за парты, так как начальные движения у него весьма замедленны. Естественно, он испытывает затруднения на уроках физкультуры, особенно при пониженной температуре воздуха. Большую осторожность необходимо соблюдать ребенку, больному миотонией, так как при приближении транспорта больной не может резко ускорить движение, а это нередко приводит к несчастному случаю.

Сирингомиелия — тяжелое прогрессирующее заболевание нервной системы, характеризующееся разрастанием глиозных элементов и образованием полостей в спинном и головном мозгу. В основе заболевания лежит неправильная закладка нервной ткани на ранних стадиях эмбрионального развития с нарушением замыкания невральнoй трубки, образованием заднего шва и формированием центрального канала. Эта врожденная аномалия развития под влиянием различных факторов приводит к разрушению вещества мозга, поражению в разной степени всех органов и систем организма. Прогрессирование заболевания приводит к тяжелой инвалидизации в широких возрастных диапазонах. Для больных сирингомиелией характерно наличие так называемого дизрафического статуса: диспластичность лица и черепа, неправильная форма и асимметрия ушных раковин, удлинённая или короткая шея, неправильный прикус, асимметрия грудной клетки, молочных желез, удлинённые

руки, сколиоз и кифосколиоз, изменения стоп (плоскостопие, углубление сводов, асимметрия размеров).

Наши наблюдения согласуются с литературными данными последних лет о том, что синрингомиелия у детей встречается значительно чаще, чем принято считать. Начальные признаки синрингомиелии удается выявить при тщательном осмотре детей, у которых один из родителей страдает этой патологией. При этом у родителя и ребенка выявляются односходные признаки дизрафического статуса. Начало заболевания у детей может отмечаться в любом возрасте, хотя у 40% из них первые признаки появляются в пупертатном периоде, когда происходят гормональные сдвиги в организме. Девочки и мальчики болеют с одинаковой частотой, но у девочек синрингомиелия проявляется в более раннем возрасте.

У детей с максимальной концентрацией дизрафических признаков заболевание развивается раньше, быстрее прогрессирует. Провоцирующими моментами развития синрингомиелии у детей являются различные травмы, инфекции, интоксикации, переохлаждения организма. Особенности клинической картины и течение синрингомиелии у детей зависят от возраста к началу заболевания. Это связано с повышенной ранимостью тех функциональных систем организма, которые к моменту начала процесса претерпевали интенсивное развитие.

Диагностика синрингомиелии у детей сложна, и для точного установления диагноза требуется специальное оборудование и длительное наблюдение.

У детей, как правило, отмечается множественная, но маловыраженная симптоматика. Жалобы у детей, больных синрингомиелией, в основном сводятся к головным болям, болям в животе, конечностей. В то же время заболевание у них уже достигло выраженной стадии с тяжелыми поражениями спинного мозга, проявляющимися заметными расстройствами функций организма. Имеют место нарушения чувствительности, и они носят распространенный характер. Отмечаются безболезненные ожоги, общая слабость, быстрая утомляемость при физических нагрузках. Дети отстают в физическом развитии, что проявляется в малой общительности и инициативности, снижении памяти и внимания, затрудненном усвоении знаний, хотя простые задания они выполняют старательно и охотно.

Частыми и весьма разнообразными являются вегетативно-сосудистые расстройства. Отмечается повышенная потливость, бледность кожи, акроцианоз, пониженная температура кистей и стоп. Больные плохо переносят как мороз, так и жару. Отмечаются колебания артериального давления, чаще выявляется артериальная гипотония, трофические нарушения кожи, чаще локальные, в виде шероховатостей, трещин, длительно не заживающих порезов, ссадин, панарициев. Ногти обычно тонкие, ломкие, с выраженной продольной исчерченностью. Дети, больные синрингомиелией, подвержены простудным заболеваниям, так как у них

отмечается пониженная сопротивляемость организма. Имеют место функциональные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта (нарушение желудочной секреции, дискинезии желчных путей, запоры). У большей части больных нередки явления энуреза.

По литературным данным, при профилактических осмотрах детей школьного возраста со сколиозами в 8 % случаев выявляется синрингомиелия. Поэтому очень важно обратить внимание на проблему сколиоза у детей как маркера для выявления у них синрингомиелии.

Среди всех случаев нарушения слуха у детей тугоухость наследственной природы составляет 60 %. Характерной особенностью наследственных форм нейросенсорной тугоухости является их прогрессирование в течение жизни.

Выявление тугоухости у детей раннего возраста затруднено по ряду причин, одной из которых является отсутствие профилактического сурдологического обследования детей этой возрастной категории. По этой причине легкие случаи тугоухости не диагностируются вовремя, и при ее прогрессировании выявляются уже выраженные нарушения слуха.

Так как развитие речи ребенка находится в тесной функциональной взаимосвязи с состоянием слухового анализатора, то при нарушении слуха происходит задержка речевого развития. Часто тугоухость у ребенка выявляется уже после того, когда замечаются у него речевые нарушения. Степень выраженности задержки психоречевого развития ребенка коррелирует с уровнем поражения нейросенсорного аппарата. Раннее выявление нарушений слуха у детей, особенно в возрасте, когда формируется речь, и проведение соответствующих корригирующих мероприятий предотвращают в значительной мере задержку психо-речевого развития. Это осуществляется путем проведения курсового лечения. Благодаря ему происходит замедление темпов прогрессирования снижения слуха и создаются условия для развития речи и соответствующего уровня психического развития. При выраженной степени тугоухости проводится слухопротезирование, что помогает скомпенсировать нарушенную функцию слухового анализатора и способствует адаптации больного ребенка к окружающей среде, а это в свою очередь положительно влияет на его психоэмоциональное развитие.

Дети даже с умеренной степенью тугоухости растут замкнутыми, малообщительными, со сниженными познавательными возможностями по сравнению со здоровыми сверстниками, что в дальнейшем приводит к снижению их успеваемости в школе.

По данным областного детского сурдологического кабинета, свыше 30 % нарушений слуха выявляется у детей школьного возраста.

При выявлении тугоухости сурдологом даются рекомендации, которые помогают ребенку лучше адаптироваться к школьной среде.

Если же на начальной стадии не была выявлена тугоухость, то соответственно не проводились и корригирующие мероприятия, и по мере прогрессирования заболевания происходит развитие феномена дизадап-

тации у больного ребенка. Сам факт осознания у себя нарушения слуха является психотравмирующим фактором для ребенка.

Школьники с тугоухостью скрывают наличие этого дефекта от окружающих. На уроках такой ученик находится в постоянном напряжении, так как восприятие учебного материала требует от него повышенной концентрации внимания. В итоге это приводит к тому, что у него развивается охранительное торможение. На этот период он в определенной мере отключается от восприятия информации и отвлекается. Такие явления «отключения» характеризуются педагогами как невнимательность, неусидчивость, рассеянность.

Повышенное психоэмоциональное напряжение может также привести к срыву компенсации с появлением головных болей, спазмов кишечника, различных невротических реакций, выражающихся вспыльчивостью, неврозами навязчивых движений, энурезом, нарушениями сна. В последующем могут сформироваться различные особенности личности в виде дисгармоний или акцентуаций характера.

Своевременное выявление врожденной и наследственной патологии у детей позволит проводить соответствующие профилактические медико-социальные мероприятия для предотвращения развития тяжелых осложнений, приводящих к инвалидизации этой категории больных.

Весьма актуальной в этом плане является соответствующая профориентация школьников с наследственной патологией, что будет способствовать сохранению их здоровья и их социальной адаптации.

До настоящего времени остается сложной диагностика и лечение ряда наследственных болезней. В этой связи необходимо медико-генетическое просвещение населения в целях профилактики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Отчет «Региональные особенности состояния здоровья населения страны». М., 1993.

Карта

по изучению распространенности врожденных пороков развития и наследственной патологии.

1-4 ! _ ! _ ! _ ! _

1. КОЖА:

шелушающаяся: нет-0, да-1	5 ! _
врожденный ихтиоз: нет-0, да-1	6 ! _
булезный эпидермолиз: нет-0, да-1	7 ! _
витилиго: нет-0, да-1	8 ! _
альбинизм: нет-0, да-1	9 ! _
птеригиум (крыловидные складки кожи): нет-0, да-1	10 ! _
эктодермальная дисплазия: нет-0, да-1	11 ! _
более 5 пятен на коже цвета «кофе с молоком»: нет-0, да-1	12 ! _
гиперрастяжимость кожи: нет-0, да-1	13 ! _
прочие: _____ нет-0, да-1	14 ! _

2. ВОЛОСЫ:

алопеция: нет-0, да-1	15 ! _
гипер — и гипотрихоз: нет-0, да-1	16 ! _
гирсутизм: нет-0, да-1	17 ! _
прочие: нет-0, да-1	18 ! _

3. ПОДКОЖНАЯ КЛЕТЧАТКА:

избыток: нет-0, да-1	19 ! _
недостаток: нет-0, да-1	20 ! _
прочие: _____ нет-0, да-1	21 ! _

4. МЫШЦЫ:

атрофия: нет-0, да-1	22 ! _
псевдогипотрофия: нет-0, да-1	23 ! _

5. ЧЕРЕП, ЛИЦО:

брахицефалия: нет-0, да-1	24 ! _
долихоцефалия: нет-0, да-1	25 ! _
микроцефалия: нет-0, да-1	26 ! _
низкий лоб: нет-0, да-1	27 ! _
асимметрия (дисплазия) лица: нет-0, да-1	28 ! _
прочие: _____ нет-0, да-1	29 ! _

6. УШНЫЕ РАКОВИНЫ:

уменьшение: нет-0, да-1	30 ! _
увеличение: нет-0, да-1	31 ! _
низкорасположенные: нет-0, да-1	32 ! _
деформированные: нет-0, да-1	33 ! _
предушные фистулы: нет-0, да-1	34 ! _
предушные папилломы: нет-0, да-1	35 ! _
насечки ушных раковин: нет-0, да-1	36 ! _

атрезия слухового прохода: нет-0, да-1	37 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	35 ! !
7. ОБЛАСТЬ ГЛАЗА, ГЛАЗНОЕ ЯБЛОКО:	
колобомы верхнего века: нет-0, да-1	39 ! !
колобомы нижнего века: нет-0, да-1	40 ! !
страбизм, косоглазие: нет-0, да-1	41 ! !
гипертелоризм: нет-0, да-1	42 ! !
гипотелоризм: нет-0, да-1	43 ! !
птоз: нет-0, да-1	44 ! !
микрофтальм: нет-0, да-1	45 ! !
анофтальм: нет-0, да-1	46 ! !
аниридия: нет-0, да-1	47 ! !
колобомы радужки: нет-0, да-1	48 ! !
врожденная катаракта: нет-0, да-1	49 ! !
циклопия: нет-0, да-1	50 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	51 ! !
8. ГУБЫ И ПОЛОСТЬ РТА:	
расщелина верхней губы срединная: нет-0, да-1	52 ! !
расщелина верхней губы односторонняя: нет-0, да-1	53 ! !
расщелина верхней губы двусторонняя	
«заячья губа»: нет-0, да-1	54 ! !
расщелина нижней губы: нет-0, да-1	55 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	56 ! !
9. ВЕРХНЯЯ И НИЖНЯЯ ЧЕЛЮСТИ:	
выступающая верхняя челюсть: нет-0, да-1	57 ! !
недоразвитие верхней челюсти: нет-0, да-1	58 ! !
чрезмерное развитие нижней челюсти: нет-0, да-1	59 ! !
аплазия нижней челюсти: нет-0, да-1	60 ! !
сквозная расщелина верхней губы и нёба: нет-0, да-1	61 ! !
недоразвитие нижней челюсти: нет-0, да-1	62 ! !
диастема: нет-0, да-1	63 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	64 ! !
10. ЗУБЫ:	
неправильный рост зубов: нет-0, да-1	65 ! !
дистрофия зубов: нет-0, да-1	66 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	67 ! !
11. ЯЗЫК:	
аглоссия: нет-0, да-1	68 ! !
микроглоссия: нет-0, да-1	69 ! !
макроглоссия: нет-0, да-1	70 ! !
прочие: _____ нет-0, да-1	71 ! !
12. НЕБО:	
высокое: нет-0, да-1	72 ! !
расщелина твердого нёба: нет-0, да-1	73 ! !
расщелина мягкого нёба: нет-0, да-1	74 ! !

прочие: _____	нет-0, да-1	75 ! !
13. ШЕЯ:		1-4 ! ! ! !
низкая линия роста волос: нет-0, да-1		5 ! !
кривошея: нет-0, да-1		6 ! !
прочие: _____	нет-0, да-1	7 ! !
14. ГРУДНАЯ КЛЕТКА:		
воронкообразная, вдавленная: нет-0, да-1		8 ! !
килевидная: нет-0, да-1		9 ! !
политея — избыточное количество сосков: нет-0, да-1		10 ! !
ателія — отсутствие сосков: нет-0, да-1		11 ! !
гинекомастия: нет-0, да-1		12 ! !
прочие: _____	нет-0, да-1	13 ! !
15. ПОЗВОНОЧНИК:		
сакральный синус: нет-0, да-1		14 ! !
гипертрихоз в пояснично-крестцовой области: нет-0, да-1		15 ! !
спинномозговая грыжа: нет-0, да-1		16 ! !
прочие: нет-0, да-1		17 ! !
16. ЖИВОТ, ТАЗ		
врожденная паховая грыжа: нет-0, да-1		18 ! !
аплазия мышц живота: нет-0, да-1		19 ! !
прочие: _____	нет-0, да-1	20 ! !
17. ВЕРХНИЕ КОНЕЧНОСТИ:		
врожденные ампутации верхних конечностей		
на различных уровнях: нет-0, да-1		21 ! !
фокомелия, тюленеобразные конечности: нет-0, да-1		22 ! !
камптодактилия: нет-0, да-1		23 ! !
клинодактилия: нет-0, да-1		24 ! !
полидактилия: нет-0, да-1		25 ! !
синдактилия: нет-0, да-1		26 ! !
брахидактилия: нет-0, да-1		27 ! !
арахнодактилия: нет-0, да-1		28 ! !
трехфаланговый большой палец: нет-0, да-1		29 ! !
врожденная косорукость: нет-0, да-1		30 ! !
прочие: _____	нет-0, да-1	31 ! !
18. НИЖНИЕ КОНЕЧНОСТИ:		
врожденные ампутации нижних конечностей		
на различных уровнях: нет-0, да-1		32 ! !
гипоплазия бедренной кости: нет-0, да-1		33 ! !
фокомелия: нет-0, да-1		34 ! !
полидактилия: нет-0, да-1		35 ! !
синдактилия: нет-0, да-1		36 ! !
врожденная косолапость: нет-0, да-1		37 ! !
врожденный вывих бедра: нет-0, да-1		38 ! !
прочие: _____	нет-0, да-1	39 ! !

19. НЕРВНАЯ СИСТЕМА:

анэнцефалия: нет-0, да-1	40	! !
гидроцефалия: нет-0, да-1	41	! !
черепномозговая грыжа: нет-0, да-1	42	! !
врожденная глухота: нет-0, да-1	43	! !
врожденная слепота: нет-0, да-1	44	! !
прочие: _____ нет-0, да-1	45	! !

20. СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТАЯ СИСТЕМА:

врожденные пороки сердца: нет-0, да-1	46	! !
декстракардия: нет-0, да-1	47	! !
эктопия: нет-0, да-1	48	! !
прочие: _____ нет-0, да-1	49	! !

21. ПОЛОВАЯ СИСТЕМА:

гипоплазия полового члена: нет-0, да-1	50	! !
крипторхизм: нет-0, да-1	51	! !
гипогонадизм: нет-0, да-1	52	! !
гипертрофия клитора: нет-0, да-1	53	! !
прочие: _____ нет-0, да-1	54	! !

22. ДЛЯ ДЕТЕЙ ДО 14 ЛЕТ ВКЛЮЧИТЕЛЬНО:

масса тела при рождении	кг	55	! ! ! !
длина тела при рождении	см	56	! ! ! !

23. ПРОЧИЕ. _____ : нет-0, да-1	57	! !
_____ : нет-0, да-1	58	! !

После заполнения генетической карты врач-генетик должен решить вопрос о наличии или отсутствии врожденного заболевания, наличии или отсутствии наследственного заболевания. В случае наличия врожденного или наследственного заболевания или подозрения на него врач-генетик совместно со специалистами врачебной бригады уточняет диагноз и выносит его на лист «Результаты медицинского осмотра».

ТРАВМАТИЗМ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА г. ВОЛОГДЫ И ЕГО ПРОФИЛАКТИКА

Детский травматизм — одна из прогрессирующих социальных опасностей, угрожающих здоровью и жизни детей.

В структуре заболеваемости детского населения в Российской Федерации травмы и другие несчастные случаи занимают одно из ведущих мест во всех возрастных группах и за последние годы не имеют тенденции к снижению. В целом уровень детского травматизма в 1985 году составил 67,0, а в 1989 году — 75,6 на 1000 детей от 0 до 14 лет.

Согласно международной классификации IX пересмотра, травмы относятся к XVII классу болезней и делятся по двум основным признакам: по причине несчастного случая и по локализации повреждения. При этом они бывают единичные, множественные, сочетанные и комбинированные. Множественные травмы — это не одно, а несколько одиночных повреждений разной локализации (например, раны головы, конечностей, туловища или переломы нескольких локализаций). Сочетанные травмы — это повреждения различных систем (например, повреждение опорно-двигательного аппарата и внутренних органов или головного и спинного мозга и др.). Комбинированные травмы являются следствием воздействия двух и более травмирующих факторов (механические и химические, механические и термические, радиационные и прочие).

Согласно наиболее полной классификации, разработанной в Санкт-Петербургском научно-исследовательском детском ортопедическом институте им. Г. И. Турнера, они подразделяются следующим образом:

I. *Родовой травматизм.* К нему относятся травмы, полученные детьми во время родов.

II. *Бытовой травматизм.* К бытовому следует относить травмы и несчастные случаи, возникающие вне связи с детскими учреждениями, с производственной практикой пострадавших, и травмы, происходящие в квартире, на лестничной площадке, во дворе, на улице (вне транспорта), в гараже и пр. К уличным травмам следует относить травмы, полученные на проезжей части дороги, на тротуаре или обочине дороги не от транспортных средств.

К бытовым травмам относятся также травмы, полученные в результате занятий неорганизованным, т.е. без присутствия преподавателя или тренера, спортом (хоккей, велосипед, лыжи, волейбол, футбол и др.).

III. *Транспортный травматизм.* Транспортными травмами следует считать травмы, нанесенные различного вида транспортными средствами при движении, независимо от места нахождения пострадавшего в

момент происшествия: в самом транспорте (водитель, пассажир) или вне его (пешеход). При этом транспортом считается любой из его видов, используемый для транспортировки грузов или людей (автомобиль, мотоцикл, велосипед, самолет, пароход, троллейбус, трамвай, железнодорожный, гужевой транспорт и пр.)

IV. Школьный травматизм. К школьному травматизму относятся все травмы, полученные детьми с момента прихода на школьную территорию и до ухода с нее. В свою очередь, школьный травматизм подразделяется на 2 группы: травматизм во внеурочное время и травматизм во время учебного процесса. К травмам во внеурочное время относятся повреждения, полученные детьми еще до начала занятий — на территории школы, в рекреациях, в гардеробе, на лестнице, на переменах и после окончания занятий. К травмам во время учебного процесса относятся травмы, полученные во время проведения любого урока — физкультуры, труда, физики, химии и др.

V. Спортивный травматизм. К спортивному травматизму относятся все травмы, полученные во время тренировочного процесса или на соревнованиях в различных секциях. К спортивным травмам относятся и травмы, полученные в школе в той или иной спортивной секции, а также травмы, полученные на любых школьных соревнованиях между классами или школами (проведение соревнований не входит в учебную сетку физического воспитания).

VI. Травматизм в дошкольных учреждениях (ясли, детские сады, ясли-сады, дома ребенка). К травмам в дошкольных учреждениях относятся все травмы, полученные с момента сдачи ребенка воспитателю и до момента обратного его получения, независимо от того, где получена травма, в помещении или на территории данного учреждения.

VII. Травматизм среди организованных детей в оздоровительный период. К этому виду травматизма относятся травмы, полученные детьми любого возраста в любое время года в выездных загородных детских учреждениях.

VIII. Прочие травмы. К ним относятся все травмы и другие несчастные случаи, которые не могут быть отнесены к перечисленным выше видам травм.

Изучение статистики всех видов детского травматизма в С.-Петербурге, в целом по стране и в мире показывает, что он остается высоким, а структура стабильна на протяжении последних лет. Для большинства регионов структура представлена следующими показателями по основным видам травматизма: бытовой — 85%, среди детей от 0 до 15 лет — 8,1%, а среди школьников — 17%, спортивный — 3,1%, транспортный — 1,3%, прочий — 2,5%.

Рост травматизма среди детского населения связан с двумя основными обстоятельствами — фактическим увеличением всех видов травматизма, особенно бытового и транспортного, и с более полным учетом регистрируемых травм. Это подтверждается также тем, что в городах, где

развита детская специализированная травматологическая служба, уровень травматизма (по данным медучреждений) выше, чем в сельской местности или на территориях, где травматологическая помощь детям развита слабо. Так, например, в Москве уровень травматизма 128,6, а в Северо-Осетинской АССР — 27,1 (на 1000 детей). Соответственно дефицит детских специализированных травматологических коек в Северной Осетии составляет 40%. Всего в 1989 году в Российской Федерации получили травмы 2383250 детей. Наиболее высокие истинные цифры уровня травматизма, кроме Москвы, имеют Магаданская (126,8), Куйбышевская (111,3) области, С.-Петербург (107,2) и др.

По данным ВОЗ, указывающим на продолжающийся рост числа травм и других несчастных случаев среди населения планеты, следует, что 25% всех повреждений приходится на детский возраст, а в Российской Федерации за 1989 год — 23,7%.

Среди городов, обследованных по единой методике НИИ им. Семашко, травмы и отравления детей по г. Вологде (по обращаемости в поликлиники) занимают 4-е место, составляя 42,7% (после Кемерово, Кинешмы Ивановской области и Москвы). Этот показатель при учете обращаемости в травмпункты, а также за счет госпитализации возрастает в 5 раз и составляет 291,8% (таблица 1).

Детский травматизм представлен различными болезнями, из которых встречаются в большей степени сотрясения головного мозга, внутричерепные травмы, различные виды ушибов, попадания инородных тел в глаза, различные отделы дыхательной системы, переломы (рис. 1).

Как правило, последствия травм у детей разного возраста ухудшают состояние здоровья в будущем, проявляясь в хронических патологиях (табл. 2).

По г. Вологде среди школьников встречаются главным образом следующие виды травм:

Бытовой травматизм

В массе своей бытовая травма значительно легче уличной транспортной и несколько тяжелее уличной нетранспортной. На абсолютных цифрах бытового травматизма сезонность не отражается. Это объясняется тем, что в теплое время года преобладают последствия механических травм из-за продолжительного пребывания детей вне дома, а в холодное время года нарастают ожоги. По часам суток максимальное число травм приходится на время с 15 до 19 часов, когда дети не заняты в школе и часто бывают без присмотра взрослых.

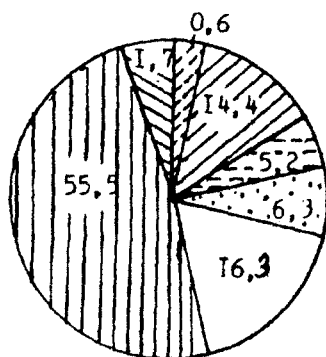
Факторы и причины детского бытового травматизма:

- а) отсутствие надзора за детьми в часы их досуга;
- б) недостаточная воспитательная работа среди детей;
- в) недостаток оборудованных мест для игр детей (площадок, парков);
- г) технические погрешности в устройстве ограждения на высотах.

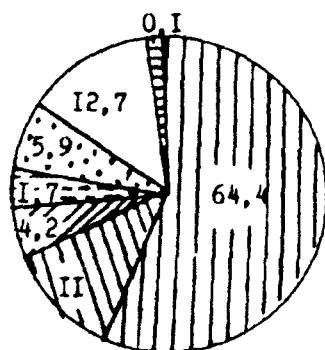
Таблица 1

**РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ТРАВМ И ОТРАВЛЕНИЙ СРЕДИ ДЕТСКОГО
НАСЕЛЕНИЯ г. ВОЛОГДЫ ПО ОБРАЩАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫЕ ЛПУ (в %о)**

Виды травматизма	Возраст														
	0 — 4			5 — 6			7 — 9			10 — 14			Всего		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Госпитализация	64,2	23,9	44,4	56,2	33,4	44,8	40,4	37,4	38,9	38,6	39,1	38,9	49,9	33,5	41,8
Переломы черепа, позвоночника	3,4	0	1,7	0	0	0	0	0	0	3,8	0	1,9	1,8	0	0,9
Переломы конечностей	43,9	20,9	32,4	46,2	39,1	42,7	106,1	43,7	74,9	131,3	95,6	113,5	81,8	49,8	65,8
Вывихи, растяжения	20,3	21,0	20,6	23,1	7,8	15,5	20,3	21,9	21,1	30,9	13,0	22,0	23,7	15,9	19,8
Сотрясения мозга	0	0	0	0	0	0	0	5,4	2,7	0	0	0	0	1,4	0,7
Открытые раны	67,8	38,3	53,1	53,9	31,3	42,6	70,7	21,8	46,3	81,1	8,7	44,9	69,6	25,0	47,3
Поверхностные ушибы, травмы	40,7	48,7	44,7	100,0	48,2	74,1	55,6	54,6	55,1	131,2	56,5	93,9	81,3	51,2	66,3
Ожоги	20,3	17,4	18,9	7,7	7,8	7,7	10,0	5,2	7,6	15,4	10,0	12,7	13,4	10,1	11,8
Другие неуточняемые воздействия: неблагопри- ятные аллергические реакции	47,5	0	23,8	15,4	0	7,7	20,2	0	10,1	3,8	0	1,9	21,7	0	10,9
Осложнение лечения	6,8	9,8	8,3	7,6	10,1	8,9	8,0	10,1	9,1	5,0	6,1	5,6	6,9	9,0	8,0
Другие	19,1	16,9	18,0	36,0	20,4	28,2	10,0	10,0	10,0	30,2	16,7	23,5	24,6	12,4	18,5
Всего:	334,0	196,9	265,9	346,1	198,1	227,4	341,3	210,1	275,8	471,3	245,7	358,8	374,7	208,8	291,8



Школьники



Дошкольники









-  - вывихи, растяжения, деформация суставов
-  - переломы нижней конечности
-  - переломы верхней конечности
-  - ожоги
-  - внутричерепные травмы
-  - травмы внутренних органов
-  - переломы позвоночника, костей черепа
-  - раны, поверхностные травмы; ушибы, повреждения кровеносных сосудов

Рис. 1. Структура травм дошкольников и школьников г. Вологды (в %).

Таблица 2

**ТРАВМЫ И ОТРАВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ
ПО ДАННЫМ МЕДИЦИНСКОГО ОСМОТРА (в %) в 1993 г.**

	Возраст								
	7 — 9			10 — 14			0 — 14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Отд. последствия травм	17,1	—	8,6	10,9	12,7	11,8	12,6	6,6	9,6
Аллерг. неуточн.	—	—	—	5,4	19,1	12,3	6,3	11,0	8,7
Остальные	8,5	17,9	13,2	16,3	12,7	14,5	14,7	13,3	14,0
Всего:	25,6	17,9	21,8	32,6	44,5	38,6	33,6	30,9	32,3

Дети часто проводят свое свободное время в местах общего пользования: в коридорах, на лестничных площадках, в кухнях, где часто получают травмы (в результате падения с лестниц и перил, ожоги). В то время как у детей ясельного и дошкольного возраста ожоги составляют 18,9%, на детей школьного возраста приходится около 8,0%. Обращает на себя внимание большое количество ожогов, связанных с выполнением обязанностей по домашнему хозяйству. Следует также упомянуть о шалостях с огнем и воспламеняющимися веществами, ведущих к ожогам.

Недостаточное внимание со стороны домоуправлений к содержанию в порядке своего хозяйства приводит к тому, что часто не закрыты выходы с лестниц на чердаки, отсутствуют прутья под перилами, не закрыты нижние ступени пожарных лестниц, не закреплены свисающие с крыш водосточные трубы, не закрыты подвальные люки, обваливаются обветшалые карнизы домов.

Воспитательная работа среди детей, направленная на привитие им дисциплины, правил поведения в местах общего пользования и на разъяснение опасности пребывания на неогражденных высотах (крышах, заборах и пр.), проводится недостаточно как родителями, так и педагогами в школах.

Уличный травматизм

Теплое время года влечет за собой длительное пребывание детей вне дома, и поэтому учащаются транспортные травмы, падения и т.д. Большое число травм в летнее время связано с выездом значительного количества детей за город, на дачи и в лагеря. Наибольшее число травм

приходится на апрель-май в связи с тем, что дети большую часть времени проводят на улице, и на август-сентябрь, что обусловлено также отвыканием детей от городских условий за время пребывания за городом.

Наибольшее число травм среди детей приходится на вторую половину дня — с 13 до 21 часа, т.е. на время, когда дети после окончания занятий в школе предоставлены самим себе.

Поданным всех авторов, мальчики получают травмы в 3,7 раза чаще, чем девочки.

Основные причины уличного детского травматизма:

- а) незнание или недостаточные знания правил уличного движения;
- б) безнадзорность детей по пути в школу, а также в часы досуга;
- в) недисциплинированность, отсутствие привычки постоянно остерегаться транспорта;
- г) игра на улице;
- д) неисправное состояние тротуаров, мостовых;

В целом транспортная травма прочно занимает второе место после бытовой.

Все автопроисшествия по причинности можно разделить на три группы:

- а) вина пострадавшего;
- б) вина водителя;
- в) другие причины.

Подавляющее большинство авторов указывает преимущественную вину пострадавших.

Игры на дорогах дети устраивают очень часто. При этом они увлекаются и забывают, что находятся на проезжей части. При переходе улицы от невнимательности страдает небольшое число детей. Многие мальчики и девочки не бегут через дорогу, но почти все они нарушают правила уличного движения тем, что совершают переход в неустановленном месте, проходят на красный сигнал светофора.

Среди видов транспорта, причинившего травму, на первом месте находится автомобиль, на втором — мотоцикл, мопед и на третьем — велосипед.

Н. Г. Дамье (1950) представляет следующее распределение уличных травм у детей по обстоятельствам их возникновения:

1. Игры на проезжей части улицы — 5,0%.
2. Катание на подножках и выступающих частях транспорта — 6,1%.
3. Вход и выход на ходу при пользовании различными видами транспорта — 8,4%.
4. Внезапное появление перед движущимися машинами и т.д. — 54,9%.
5. Вина водителя транспорта — 22,7%.
6. Цепляние за трамвай, троллейбус — 2,9%.

Уличный травматизм у дошкольников составляет 12,0%, у школьников г. Вологды — 31,4% (рис. 2).

Школьный травматизм

Эти травмы в основном не связаны с учебным процессом, за исключением травм, полученных на уроке физкультуры и труда. Около 4/5 школьных травм происходит во время перемен, около 1/5 — на уроках физкультуры. Нередко причиной травм во время перемен является падение с лестницы (71,4%), реже с парт, подоконников (28,6%). В некоторых школах с целью предотвращения падений с лестниц, устроены сетки, прикрепленные между перилами и стенами.

Почти все школы в городе размещены в специально построенных зданиях, имеют просторные классы, широкие коридоры и частично оборудованные для спортивных занятий дворы. Школы имеют все условия для проведения занятий, но в перерывах ученики обычно предоставлены самим себе, что и является причиной большинства повреждений. Почти 2/3 травм ученики получили в результате падений, в основном во время бега. Падают дети от толчков, подножек, столкновений во время борьбы, а также с перил лестниц, парт, стульев, а во дворах — с крылец, деревьев. Различные ушибы связаны с ударами о парты, столы, углы стен, подоконники.

Травмы, происшедшие во время перемен, в значительном числе случаев легкие, но имеются и серьезные (переломы, сотрясение мозга), поэтому на предупреждение данного вида травм следует систематически обращать внимание работников школ, практикуя дежурства во время перемен учителей и старших дисциплинированных учащихся.

Травмы на уроках физкультуры чаще всего происходят с учащимися 5-7 классов, в большинстве случаев во время занятий на открытых площадках. Второе место занимают повреждения, полученные во время гимнастических упражнений на спортивных снарядах, причем наиболее тяжелые из них (переломы) происходят во время занятий на «козле», брусках и гимнастическом бревне. На третьем месте по частоте повреждений на уроках физкультуры стоят спортивные игры с мячом: баскетбол, волейбол.

По характеру повреждений травмы на уроках физкультуры относятся к категории тяжелых. Наиболее часты переломы костей рук и ног, растяжения и разрывы связок, ушибы различных участков тела.

Большую роль в возникновении травм играет отсутствие необходимого спортивного оборудования, неисправность инвентаря, неудовлетворительные санитарные условия ряда физкультурных залов, а также недостаточная «страховка», особенно при работе на снарядах. В связи с этим каждый случай травматизма учащихся следует обсуждать с работниками школ, а также проводить тщательное и всестороннее выявление

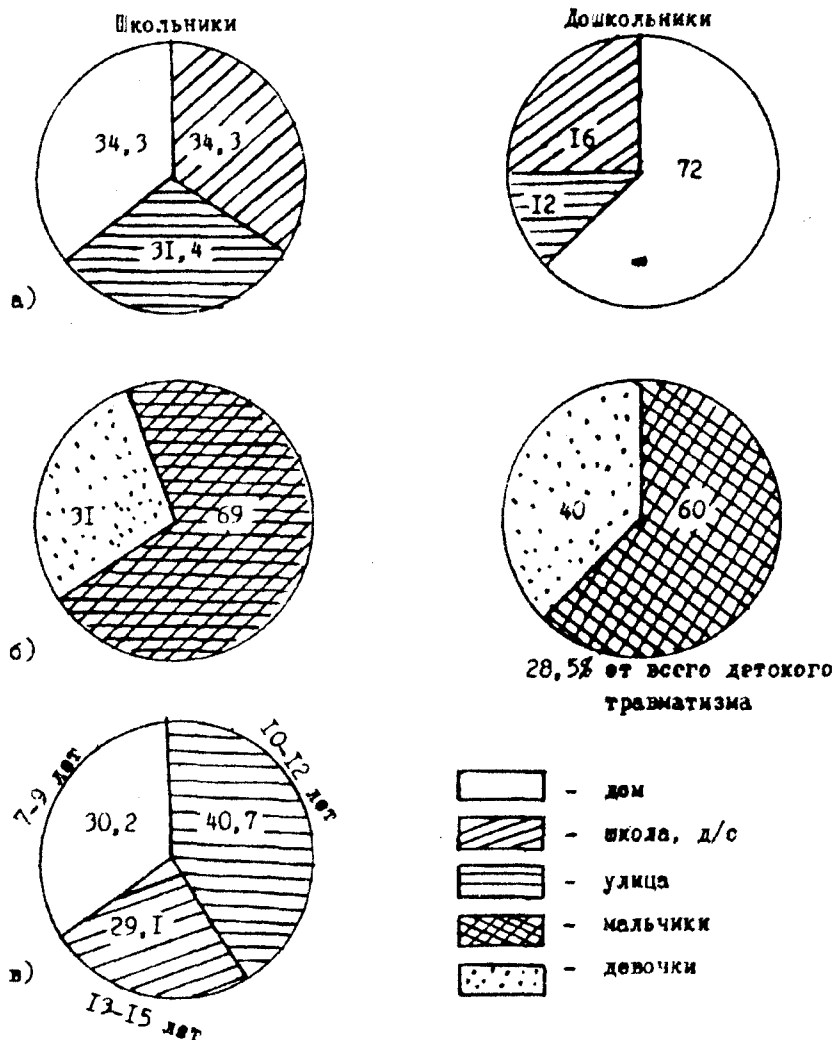


Рис. 2. Распределение травматизма у детей дошкольного и школьного возраста г. Вологды (в %)
а) по видам травматизма, б) по полу, в) по возрастным группам.

причин, приведших к несчастному случаю, и принимать меры по предотвращению его.

Наблюдаются травмы и во время учебно-производственных занятий школьников. Их причины — свойственная детям любознательность, шалости, отсутствие практического опыта, незнание правил техники безопасности при работе в мастерских, химических лабораториях, в сельскохозяйственном производстве.

Бытовой (домашний) травматизм как у девочек, так и у мальчиков разного возраста составляет около 32%.

В равной степени встречается уличный и школьный травматизм, составляя соответственно 34,3%. Анализ школьного травматизма показал, что в большей степени травмируются мальчики, чем девочки (69% против 31%). В возрастном аспекте травмируются в основном дети 10-12 лет, в меньшей степени — младшие школьники (7-9 лет) и старшие (13-15 лет) (рис. 2).

Доля школьного травматизма выше в 1,3 раза, чем дошкольного (таблица 3). С возрастом число травм у детей увеличивается, причем мальчики травмируются в 2 раза чаще, чем девочки.

Таблица 3

**ТРАВМАТИЗМ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА г. ВОЛОГДЫ
ПО ДАННЫМ ОБРАЩАЕМОСТИ В РАЗЛИЧНЫЕ ЛПУ (в %о)**

Травмы и отравления	Возраст					
	7 — 9			10 — 14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Стационар						
	40,4	27,4	33,9	38,6	39,1	38,9
Поликлиника						
Травмы и отравления	26,3	0	13,1	46,3	34,9	40,6
— переломы конечностей	0	0	0	3,9	0	2,0
— вывихи, растяжения	5,1	0	2,6	7,7	8,7	8,2
— открытые раны	0	0	0	11,6	0	5,8
— поверхностные раны, ушибы	0	0	0	15,4	13,1	14,3
— аллерг. неуточ.	20,2	0	10,1	3,8	0	1,9

Травмы и отравления	Возраст					
	7 — 9			10 — 14		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП
— ослож. лечен.	0	0	0	0	0	0
другие	0	0	0	3,9	13,1	8,5
Травмункты						
Травмы и отравления	272,7	147,5	210,1	378,4	182,6	280,5
— переломы черепа и позвоночника	0	0	0	3,9	0	2,0
— переломы конечностей	106,1	43,7	74,9	127,4	95,7	111,6
— вывихи, растяжения	15,2	21,9	18,6	23,2	13,0	18,1
— сотрясения головного мозга	0	5,5	2,8	0	0	0
— открытые раны	70,7	21,9	46,3	69,5	8,7	39,1
— поверхностные раны, ушибы	55,6	54,6	55,1	115,8	56,5	86,2
— инородные тела	5,1	0	2,6	3,9	0	2,0
— ожоги	10,1	0	5,1	16,4	0	8,2
— другие	10,1	0	5,1	19,3	8,7	14,0

Результаты медицинских осмотров показали снижение с возрастом ряда травм у девочек:

— сотрясение головного мозга (в том числе разрыв или контузия головного мозга);

— внутричерепные травмы;

— проникновение в глаз инородных тел;

— ушибы брюшной полости;

— инородные предметы в трахее, бронхах и легких.

У мальчиков их доля возрастает.

Вместе с тем остаточные последствия травм требуют значительно большего амбулаторно-поликлинического лечения у девочек и диспансерного у тех и других в равной степени.

Анализ видов лечения болезней травматического характера показал необходимость использования в значительно большей степени ЛФК и массажа, которые в лечебной практике не используются (таблица 4).

Таблица 4

**ПОТРЕБНОСТЬ В ЛЕЧЕНИИ ТРАВМ
(ЛФК и массаж на 1000 человек)**

ЛФК	Возраст					
	0	1 — 4	Итого 0 — 4	5 — 6	7 — 9	10 — 14
ЛФК	—	185,5	185,5	140,4	187,8	248,5
		(2,0)*	(1,7)	(0)	(5,2)	(8,2)
Массаж	—	0	0	33,7	8,7	17,5
		(0)	(0)	(0)	(0)	(2,0)

* В скобках указана доля этих видов лечения в ЛПУ г. Вологды

Прогноз состояния здоровья по травмам детского населения г. Вологды (таблица 5) свидетельствует о том, что около 30% детского населения реабилитируется, а около 60% практически остается с остаточными явлениями, что должно наводить органы здравоохранения и образования на соответствующие размышления.

Таблица 5

ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ПО ТРАВМАМ ДЕТЕЙ г. ВОЛОГДЫ (%)

	Выздоровление			Компенсация функций			Декомпенсация			Состояние без перемен		
	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП	М	Д	ОП
Травмы	12,0	18,6	15,3	18,8	12,5	15,6	12,5	6,3	9,4	56,3	62,5	59,4

Причины травматизма следующие:

1. Травматизм увеличивается в городе с введением в школах 5-дневной недели, когда уроки физической культуры играют второстепенную роль и не выполняют основную функцию: улучшение не только состояния здоровья, но и физической подготовленности.

2. Сокращение оздоровительной секционной работы и отсутствие постоянного врачебного контроля со стороны школьного врача привело к усилению травматических явлений.

3. Отсутствие профилактической работы как с родителями, так и с детьми по различным видам травматизма.

4. Особенности градостроения, создающие дополнительную травмогенную обстановку, в первую очередь для детей.

Мероприятия по профилактике травматизма должны включаться в план воспитательной работы, который контролируется заведующим учебной частью и директором школы, а также в план санитарно-просветительной работы (ответственные за его выполнение — медицинские работники школ).

Каждый случай получения травмы необходимо разбирать в классе, а некоторые случаи — в присутствии учащихся всей школы. Одновременно обсуждение случаев травмы и анализ их причин следует проводить и в педагогическом коллективе.

В работе по профилактике травматизма необходимо использовать активность и самостоятельность детей. Они могут под руководством учителя или медицинской сестры оформить стенд с рисунками, отражающими правила безопасного поведения и случаи их нарушения, с различными советами.

Также максимально следует использовать различные средства наглядности: картинки, иллюстрации в книгах, плакаты, санитарные бюллетени, листовки. Для учащихся младших классов эти материалы доходчивы и убедительны.

Имеется положительный опыт работы школ, где дежурному классу поручается следить за поведением учащихся (особенно на перемене) с целью предупреждения возможных травм. Отчитываясь, дежурные рассказывают о случившихся происшествиях и имеющихся нарушениях правил поведения.

Работу по предупреждению травм на уроках физкультуры необходимо вести в контакте со школьным врачом. Чтобы вести целенаправленную борьбу, важен хороший учет травм, а также правильное распределение учащихся по физкультурным группам в соответствии с состоянием здоровья и общим физическим развитием. Также необходимо строгое соблюдение порядка и дисциплины во время занятий, неукоснительное выполнение всех распоряжений и команд учителя, понимание учащимися смысла и правил выполнения упражнений, знание основ самоконтроля. Немаловажное значение имеет размещение гимнастических снарядов в зале. Они должны стоять так, чтобы при выполнении упражнений не было скопления учащихся.

Для предупреждения травм в школьных мастерских необходима хорошая организация рабочего места учеников и постоянный контроль за состоянием оборудования.

Перед лабораторными и практическими работами с учащимися необходимо проводить инструктаж по технике безопасности.

Профилактика бытового травматизма

Детальное изучение причин бытового травматизма делает плодотворной его профилактику. Систематическое улучшение условий быта — организация общественного питания, газификация квартир, устройство центрального отопления и расширение коммунальных услуг — несомненно, сыграет решающую роль в снижении бытового травматизма.

Домоуправлениям необходима систематическая работа по предупредительному осмотру жилищного фонда и своевременному принятию соответствующих мер, что будет способствовать снижению травматизма.

Основную роль в предупреждении бытового травматизма играют родители. Они должны изменить свое собственное отношение к травмам, должны перестать считать их редкими случаями. Очень важно приучить детей к самообслуживанию, к участию в домашнем труде. Ребята, помогающие родителям по хозяйству, как правило, более аккуратны и внимательны, что способствует предупреждению травм. Но, поручая ребенку работу по дому, следует подробно разъяснить ему, почему необходимо выполнять те или иные правила пользования инструментами и к чему приведут нарушения этих правил.

Родители не должны равнодушно проходить мимо небезопасных шалостей, их долг предотвратить беду, даже если она угрожает чужому ребенку.

Профилактика уличного травматизма

Профилактика детского уличного травматизма может быть сведена к трем основным моментам:

1. Необходимо воспитывать у детей осторожность путем систематических занятий, рассказывать им в школе и дома о правилах дорожного движения и поведения на улицах, используя для этого художественную литературу, плакаты, картины, игры.

2. Отделам городского благоустройства, домоуправлениям и руководителям детских учреждений необходимо организовать широкую сеть детских площадок, парков, катков, снежных горок и комнат для отдыха и игр детей, привлекая для участия работников органов народного образования и здравоохранения.

3. Органам коммунального хозяйства и надзора следует глубоко продумать все элементы техники безопасности. В первую очередь это касается городского транспорта: должны быть уничтожены все выступы на наружной поверхности вагонов трамвая, троллейбуса и автобуса, подножки и двери вагонов во время хода должны автоматически закрываться. Места переходов улиц следует оформить яркими указателями. Выходы из школ должны быть перенесены на боковые улицы и переулки с малым движением транспорта.

Таким образом, несмотря на ясность в вопросе возникновения травм у детей, борьба с ними представляет трудную задачу. Привлечение детей к спорту, увлекательным играм, полезному труду, коллекционированию, музыке и т.д. является задачей не только родителей, учителей, воспитателей, но и широкого круга общественности.

Н. Л. Елагина

СОВМЕСТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧИТЕЛЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА В ШКОЛЕ ПО УКРЕПЛЕНИЮ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

По статистике, около двух миллиардов рублей ежегодно выплачивает государство родителям по уходу за больными детьми. По последним данным, около 700 тысяч детей отнесены по состоянию здоровья к специальной медицинской группе за счет нарушений осанки, ослабленного зрения, начальных форм гипертонии и т.д. Отмечается отчетливая тенденция к росту у детей близорукости, заболеваний острых респираторного, нервно-психологического и аллергического характера, и причинами этого являются не только наследственность и окружающая нас среда, но и отсутствие достаточной физической активности (физических упражнений) (1).

В связи со сложившейся ситуацией в условиях общеобразовательной школы двигательному режиму школьников должно придаваться особое значение. От его правильной организации во многом зависят здоровье и работоспособность учащихся.

Важным аспектом организации двигательного режима является необходимость обеспечения высокого уровня двигательной активности школьников.

Установлено, что с началом систематического обучения детей в школе их суточная двигательная активность снижается на 50%. По мере перехода из класса в класс уровень двигательной активности резко снижается. При этом 82 — 85% дневного времени большинство учащихся находится в статическом положении. Произвольная двигательная активность у них составляет 16 — 19%, а на организованные формы физического воспитания приходится 1 — 3%. Так как в неделю два урока физической культуры, то они покрывают лишь 11 % недельной потребности в движении.

Увеличение объема двигательной активности оказывает значительное влияние на повышение умственной работоспособности, развитие физических качеств, функциональное состояние всех систем организма.

При проведении занятий физическими упражнениями в режиме учебного дня можно выделить два аспекта: оздоровительную направлен-

ность, обеспечивающую наряду с укреплением здоровья активный отдых, восстановление и поддержание на оптимальном уровне умственной работоспособности, и повышение двигательной подготовленности учащихся, отвечающей требованиям учебной программы.

Оздоровительная роль уроков физической культуры достигается:

- 1) организацией учебного процесса с учетом состояния здоровья школьников;
- 2) подбором упражнений с учетом возрастно-половых особенностей занимающихся, их физиологических и индивидуальных возможностей;
- 3) уровнем двигательной подготовленности;
- 4) адекватностью дозировки упражнений их продолжительности, повторяемостью, чередования с отдыхом, степени сложности;
- 5) обеспечением гигиенических условий (правильный воздушный режим помещений, освещенность, чистота);
- 6) предупреждение травматизма.

Методы врачебного контроля позволяют оценить состояние здоровья, степень физического развития, биологический возраст школьника, уровень его функциональных возможностей.

Особое место имеет медицинский контроль при занятиях с детьми специальной медицинской группы, где физическая нагрузка должна быть индивидуальной в зависимости от заболевания школьника. К сожалению, этот контроль в школах практически отсутствует.

Задачи медицинских работников в тесном сотрудничестве с учителями физической культуры — это не только врачебно-педагогические наблюдения за здоровьем и физическим развитием учащихся, за организацией и методикой проведения занятий, не только контроль за соблюдением санитарно-гигиенических норм, но и пропаганда здорового образа жизни, разъяснительная работа по различным вопросам физического воспитания, профилактики травм и оказания первой помощи.

Для того, чтобы понять, как взаимодействуют в своей работе медицинский работник школы и учитель физкультуры, было проведено исследование при помощи анкетирования в школах г. Вологды и Вологодского района (Приложение 1).

После обработки данных выяснилось, что медицинские работники в 97% школ не посещают уроки физической культуры. Оценка нагрузки в 100% исследованных школ не проводится. Только в 17% школ проводятся антропометрические измерения школьников, но, к сожалению, без последующего анализа физического развития детей, и только в 23% школ имеется достаточно измерительной аппаратуры. Гигиеническая оценка воздушной среды в спортивном зале не проводится ни в одной из школ. В то же время в 51% школ имеется термометр в спортивном зале, и можно оценить температурный режим помещения. Не во всех школах места проведения уроков физической культуры соответствуют гигиеническим требованиям. Только в 60% школ проводятся ежегодные профи-

лактические медицинские осмотры, которые не дают соответствующего эффекта (1). Практически не изучается заболеваемость школьников.

Таким образом, можно отметить, что в настоящее время в общеобразовательной школе о союзе учителя физической культуры и медицинского работника говорить не приходится, что, конечно, сказывается на состоянии здоровья школьника. Не удивительно, что заболеваемость школьников увеличивается, и прогноз на выздоровление неутешителен (2).

Один учитель физкультуры через свой предмет не в состоянии решить оздоровительных задач и повысить уровень физической культуры.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Анкета

1. Посещает ли медицинский работник уроки физкультуры?
2. Проводится ли на уроках физкультуры оценка нагрузки?
3. Применяются ли антропометрические измерения?
4. Имеется ли измерительная аппаратура?
5. Имеется ли возможность гигиенической оценки воздушной среды в спортивном зале?
6. Имеется ли термометр в спортивном зале?
7. Применяются ли функциональные пробы на дозированную мышечную нагрузку?
8. Как Вы оцениваете нагрузки? (Укажите развернуто).
9. Соответствуют ли места проведения физкультуры гигиеническим требованиям?
10. Ваши предложения: как улучшить деятельность врача, медицинского работника?
11. Имеется ли в школе план оздоровительных мероприятий?
12. Ваше мнение: кому должен подчиняться медицинский работник школы?
13. Проводятся ли ежегодные осмотры в школе?
14. Изучается ли заболеваемость в школе?
15. Как изучается заболеваемость? (Укажите развернуто).
16. Ваше мнение: как медицинский работник должен помогать учителю физической культуры?
17. Нужны ли критерии оценки совместной деятельности учителя и медицинского работника школы?
18. Получает ли учитель от лечащего врача в случае заболевания школьника рекомендации по физическим нагрузкам?

ПРИМЕЧАНИЯ

1. О совершенствовании системы медицинского обеспечения детей в образовательных учреждениях // Сборник нормативных документов. Общее среднее образование России. М.; Просвещение. 1992-1993. С. 213 — 225.

2. В ы г о л о в а О. В. Отчет. Выборочное комплексное изучение здоровья детского населения г. Вологды. Вологда, 1993. С. 110 — 111.

И. А. Нестерова

ФИЗИЧЕСКАЯ РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СТАРШЕКЛАССНИЦ И СТУДЕНТОК ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА г. ВОЛОГДЫ (16-20 лет)

Интенсификация процессов обучения (усложнение программ, увеличение объема учебной нагрузки и т. д.), рост научной информации влекут за собой увеличение напряжения умственной деятельности у старшеклассниц и студенток. Это сопровождается нервно-эмоциональным напряжением на фоне недостаточной двигательной активности. Развивающееся переутомление и эмоциональное перенапряжение, по мнению многих авторов (Л. А. Африканов, 1974; Л. С. Байбикова, 1974; А. А. Власов, 1982; В. П. Русанов, 1979), ведут к повышению заболеваемости сердечно-сосудистой и дыхательной систем, возрастанию хронических психо-невротических расстройств среди этого контингента. Высокая заболеваемость взрослого населения является во многом следствием недостаточного внимания к физическому развитию в юношеский период. В связи с этим вопрос изучения функционального состояния организма учащихся старших классов и студентов является весьма актуальным.

Целью нашей работы явилась оценка уровня физической работоспособности девушек в юношеский период. В эксперименте приняло участие 386 человек женского пола в возрасте от 16 до 20 лет. Контингент составили ученицы старших классов школ города и студентки Вологодского государственного педагогического института. В зависимости от уровня двигательной активности испытуемые были разделены на две группы: девушки, занимающиеся физической культурой в рамках программ по физическому воспитанию, и девушки, имеющие массовые спортивные разряды.

При исследовании физической работоспособности был использован метод, в основе которого лежит подход, предложенный Т. Sjostrand (1955), основанный на определении мощности мышечной нагрузки, при которой частота сердечных сокращений повышается до 170 уд/мин. При выполнении теста PWC₁₇₀ мощность физической нагрузки задавалась при помощи велоэргометра. Использование теста PWC₁₇₀ проводилось с

учетом требований, необходимых при выполнении функциональных проб и теста PWC_{170} (К. М. Смирнов, 1970; В. Л. Карпман и др., 1969, 1974).

Девушки выполняли на велоэргометре две нагрузки, продолжительностью по 4 минуты с интервалом отдыха между ними 3 минуты. Подбор мощности нагрузок проводился с таким условием, чтобы частота сердечных сокращений в конце первой нагрузки составляла 100-120 уд/мин, а в конце второй — 145-165 уд/мин. Физическая работоспособность рассчитывалась по формуле, предложенной В. Л. Карпманом с соавторами (1969, 1974). Для определения максимального потребления кислорода (МПК) в нашем исследовании мы использовали непрямой метод. МПК определялось по формуле, предложенной В. Л. Карпманом с соавторами (1969). По полученным абсолютным показателям высчитывалось относительное значение PWC_{170} и МПК.

При рассмотрении полученных величин PWC_{170} и МПК (табл. 1) наблюдается тенденция к постоянному снижению абсолютных значений PWC_{170} и МПК у девушек, не занимающихся спортом, за исключением возраста 18-19 лет, когда эти показатели несколько увеличиваются. В возрасте 19-20 лет они фактически остаются неизменными. Наиболее заметное их снижение происходит в 17-18 лет (9%).

У девушек, регулярно занимающихся спортом и имеющих высокую двигательную активность, физическая работоспособность достоверных изменений не претерпевает. В возрасте же 17-18 лет наблюдается резкое снижение всех показателей примерно на 8% (табл. 1). Рядом авторов (Л. А. Африканов, 1974; В. П. Русанов, 1979) тоже отмечалось снижение физической работоспособности у девушек данного возраста.

Таблица 1

Возраст		Название показателей	
		PWC_{170}	МПК
16	Д	$647,7 \pm 109$	$2341 \pm 185,4$
	С	$898,5 \pm 79,7$	2773 ± 140
17	Д	$639,6 \pm 77,8$	$2327 \pm 132,5$
	С	$902,8 \pm 80,5$	$2771 \pm 133,6$
18	Д	$587,8 \pm 48,8$	$2241 \pm 83,5$
	С	743 ± 113	$2501 \pm 191,4$
19	Д	$598,5 \pm 41,6$	$2265 \pm 77,8$
	С	763 ± 122	$2536,8 \pm 207$

Возраст		Название показателей	
		PWC170	МПК
20	Д	598,7 ± 59,4	2289,2 ± 150,
	С	807 ± 82,2	2622 ± 139,5

Д — девушки, не занимающиеся спортом

С — девушки-спортсменки

Период 17-18 лет связан с переходом девушек из школы в институт, с изменением их социального статуса и условий жизни. В 18 лет происходит адаптация к новому коллективу, к новым условиям учебы (увеличение количества учебных часов, возрастание доли в них самостоятельных занятий). Многие девушки сталкиваются с проблемой адаптации к жизни в общежитии, когда студенткам приходится самостоятельно преодолевать трудности быта. Опрос, проведенный среди испытуемых, показал, что в школьные годы девушки питаются 3-4 раза в день, а студентки в большинстве — 2-3 раза, а иногда и 1 раз в день. С поступлением в институт уменьшается (на 20%) и количество часов ежесуточного сна, что, естественно, сказывается на их физическом состоянии и работоспособности в целом.

При сравнении показателей физической работоспособности девушек, не занимающихся спортом, и спортсменок обнаруживается достоверное различие во всех возрастах (в 16 лет — на 28%, в 17 лет — на 30%, в 18 лет — на 21%, в 19 лет — на 22%, в 20 лет — на 26%). Полученные данные еще раз подтверждают зависимость физической работоспособности от двигательной активности. Недостаточная активность в повседневной жизни неблагоприятно сказывается на уровне физической работоспособности (Коробков, 1969; К. М. Смирнов, 1970). Малая двигательная активность отрицательно сказывается на здоровье, функциональном состоянии различных систем организма (В. П. Русанов, 1979). В то же время активный двигательный режим не только улучшает физическую подготовленность, но и в значительной мере обуславливает более высокий уровень умственной работоспособности и ее устойчивость в условиях различной профессиональной деятельности (Умаров, 1961; М. Е. Антропова, 1968; В. Л. Карпман, 1969). При этом значительно сокращается потеря учебного времени вследствие простудных заболеваний, повышается устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям — охлаждению, перегреванию, облучению, инфекции (Дембо, 1971; Ивойлова, 1973). В исследованиях М. Я. Виленского (1976) показано, что на младших курсах среднесуточный дефицит двигательной активности составляет на протяжении большей части учебного года у 63% студенток педагогического института 50-70%, у 34% — 20-40% и

лишь у 3% студенток уровень двигательной активности соответствует возрастным потребностям. У студенток старших курсов этот дефицит возрастает еще на 9-11% по отношению к уровню 1-2 курсов. Это скорее всего объясняется отсутствием систематических занятий физической культурой.

Большинство обследуемых обосновывает свою низкую двигательную активность нехваткой времени. Но, как показали исследования, на занятия физическими упражнениями студентки в неделю тратят лишь около 2,1 часа или 6,7% от недельного свободного времени. Следовательно, причина неудовлетворительной двигательной активности студенток кроется не в недостатке свободного времени, а в неумении рационально его использовать или в нежелании заниматься физической культурой.

По мнению авторов (В. Л. Карпман, 1974; И. В. Аулик, 1990), величина таких показателей физической работоспособности, как PWC_{170} и МПК, существенно зависит от общей массы тела. Эта зависимость и определяет необходимость характеризовать физическую работоспособность не только по абсолютным величинам PWC_{170} и МПК, но и по относительным, которые считаются более объективными (табл. 2).

Таблица 2

Название показателей	Возраст испытуемых				
	16	17	18	19	20
Относительное PWC_{170}					
Д	$12 \pm 1,6$	$11,3 \pm 1,6$	$10,3 \pm 1,2$	$10,6 \pm 1,3$	$10,3 \pm 2$
С	$17,3 \pm 1,5$	$16,4 \pm 1,2$	$12,9 \pm 2$	$13,7 \pm 2,6$	$13,8 \pm 2$
Относительное МПК					
Д	$43,4 \pm 11$	$41,1 \pm 9,8$	$39,2 \pm 10,2$	$40 \pm 9,6$	$39,4 \pm 9$
С	$53,4 \pm 12$	$50,7 \pm 12$	$44,1 \pm 9,4$	$45,5 \pm 12,2$	$44,7 \pm 11$

Д — девушки, не занимающиеся спортом

С — спортсменки

В возрастной динамике происходит увеличение веса тела на 7% (в 16 лет — 54 кг, в 20 лет — 58 кг) главным образом за счет неактивной жировой ткани. С. И. Зозуля (1990) отмечает в своих исследованиях значительную отрицательную взаимосвязь PWC_{170} и МПК с жировой массой тела. Это при сравнительно малой двигательной активности ведет к снижению уровня относительной физической работоспособности на 14%.

Проведенные нами исследования указывают на низкую физическую работоспособность девушек. Основной причиной этого является недоста-

точная двигательная активность. У большинства испытуемых занятия по физическому воспитанию есть единственный вид занятий физической культурой (54%). В связи с этим физическое воспитание должно стать предметом, с помощью которого решаются задачи не только физического развития и совершенствования организма, оздоровления молодежи, но и переключения девушек с одного вида деятельности (умственной) на другой (физический). Занятия физической культурой должны способствовать повышению физического тонуса учащихся, являться средством активного отдыха и наиболее рациональным способом восстановления нервно-психологической энергии, что в конечном итоге повышает общую работоспособность и благоприятно отражается на успеваемости учащихся.

Исследования показали:

1. Низкую физическую работоспособность и слабую физическую подготовленность девушек 16-20 лет, начиная со старшего школьного возраста.

2. Прочную корреляционную зависимость двигательной активности учащихся и уровня их работоспособности. При их снижении уменьшается устойчивость к стрессовым явлениям и адаптация к новым условиям.

3. Резкое снижение общей физической работоспособности и функциональных возможностей у студенток старших курсов, не занимающихся физической культурой и спортом, указывает на необходимость организации по физическому воспитанию на протяжении всего периода обучения в вузе.

4. Необходимость повышения уровня двигательной активности и физической работоспособности посредством совершенствования традиционных и применения новых средств и методов физического воспитания.

5. Необходимость при планировании учебных нагрузок по физическому воспитанию учитывать динамику работоспособности учащихся.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антропова М. В. Работоспособность и ее динамика в процессе учебной и трудовой деятельности. М., 1968.

2. Африканов Л. А. Динамика физических качеств (быстроты, силы, выносливости) и общей работоспособности студентов в условиях различных двигательных режимов. Дисс. ... кан. биол. наук. Рязань, 1974.

3. Аулик И. В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. М.: Медицина, 1990.

4. Байбикова Л. С. Физическая работоспособность школьников 8-17 лет с различным уровнем двигательной активности. Дисс. ... кан. пед. наук. М., 1974.

5. Виленский М. Я., Минаев Б. Н. Изучение компенсации недостатка двигательной активности у студентов // Оптимальное соотношение между умственной и физической деятельностью у студентов педагогических институтов. Вып. 1. Л., 1976.

6. Власов А. А. Организационно-педагогические основы физического воспитания студентов в высших учебных заведениях. Дисс. ... кан. пед. наук. Малаховка, 1982.

7. Зозуля С. И. Масса тела, ее состав и физическая работоспособность ватерполистов // Актуальные проблемы спортивной медицины. Материалы 24 Всесоюзной конференции по спортивной медицине. М., 1990.

8. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Любина В. Г. РWC170 — проба для определения физической работоспособности // Теория и практика физической культуры. 1969. №10. С. 37-40.

9. Карпман В. Л., Белоцерковский З. Б., Гудков И. А. Исследования физической работоспособности спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1974. С. 94.

10. Русанов В. П. Влияние дифференцированных физических нагрузок на физическую и умственную работоспособность. Дисс. ... кан. пед. наук. Л., 1979.

11. Смирнов К. М. Физическая работоспособность в тестах Международной биологической программы // Физическая работоспособность человека. Новосибирск, 1970. С. 6-7.

12. Sjostrand T. Changes in Respiratory organs of workmen at one oresmelting work // Acta Med Scand. 1955. Suppl. 196. P. 687-699.

М. В. Бутакова, Ф. И. Путников

ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОЕ КОМПЛЕКТОВАНИЕ КЛАССОВ КАК УСЛОВИЕ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ И УЛУЧШЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

В современной педагогике и психологической науке общепризнана ведущая роль обучения в развитии детей. От того, как организуется учебная деятельность, зависит формирование и развитие личности в целом. Обучение, которое, обеспечивая полноценное усвоение знаний, формирует учебную деятельность и этим влияет на умственное развитие, и есть развивающее обучение. С другой стороны, процесс обучения сопровождается гиподинамией, повышенными стрессовыми нагрузками и, как следствие, снижением здоровья учащихся.

Реализация развивающего обучения требует специальной организации учебного процесса. Если условия обучения и воспитания не будут благоприятствовать развитию, то способности детей могут не раскрыться. Можно предположить, что такими условиями, способствующими развитию каждого ребенка, являются особым образом сформированные классы. Процесс дифференцирования наряду с достижением цели развивающего обучения может способствовать и укреплению здоровья детей.

В обычных классах усредняются требования, предъявляемые к сильному ученику: обучение, опирающееся на уже завершившийся цикл развития, не может рассчитывать на особые успехи, ибо оно не ведет ребенка вперед. Учение, в котором ученику все легко, становится для него неинтересным и не доставляет радости познания и успеха.

Очень важно при формировании классов учитывать весь комплекс медико-биологических, психолого-педагогических параметров до-

школьника. Состояние здоровья ребенка наряду с психофизическими показателями должно служить основанием для отбора в дифференцированные классы.

Работа над темой «Развивающее обучение школьников при дифференцированном комплектовании классов» началась в школе № 17 с 1987 года. Началась с убежденности учителей начальных классов и администрации школы в том, что наиболее рациональной формой организации учебно-воспитательного процесса в начальных классах является поклассная дифференциация в соответствии со степенью готовности первоклассников к обучению в школе.

Анализ подготовки будущих первоклассников к школе показывает, что наряду с детьми, читающими свыше 100 слов в минуту, приходят и те, кто знает не все буквы, одни прекрасно справляются с программой детского сада по математике, могут складывать и вычитать числа в пределах сотни, другие с трудом считают в пределах пяти на пальцах.

Считая необходимой предварительную оценку готовности ребенка к школе и прогнозирование на этой основе его успеваемости, развития и здоровья, в марте в школе ежегодно проводится собрание с родителями будущих первоклассников, на котором объясняется необходимость дифференцированного комплектования классов, составляется график собеседования с будущими первоклассниками. Собеседование проводится в доброжелательной обстановке учителями начальных классов с привлечением школьного логопеда, медицинского работника, преподавателей ВГПИ, в присутствии родителей.

Каждое задание (например, чтение, подготовка к письму, фонематический слух и др.) оценивается определенным количеством баллов. После проведения собеседования со всеми детьми составляется, с учетом всей суммы набранных ими баллов (рейтинг), ранговый ряд с последующим комплектованием первых классов в соответствии с убыванием рейтинга. Таким образом, о способностях и возможностях детей в сравнении друг с другом учителя начальных классов имеют представление к моменту проведения родительских собраний в мае, до ухода в отпуск. Зная, в каком классе он будет работать, учитель всегда может осуществить корректировку программ в зависимости от уровня подготовки класса, выбрать подходящие для них учебники и пособия, темы и методику обучения, определиться с направлением внеклассной работы.

На старте, как уже говорилось, будущим первоклассникам присваивается соответствующий рейтинговый номер (показывает место в общем ряду), за изменением которого по полугодиям следит учитель. Поясним на конкретном примере. Допустим, собеседование прошло 150 человек. Если бы все учащиеся имели разные результаты, то рейтинговые номера принимали бы все значения от 1 до 150. Однако на практике выделяются отдельные группы учащихся, имеющие одинаковые результаты, например, в пределе от 65 до 5. Если, например, Иванов, Петров, Сидоров набрали максимальное количество баллов и составили первую группу, то

все они должны иметь одинаковый рейтинговый номер P_1 , который получается в результате деления суммы мест на число учащихся, составляющих эту группу $P_1 = (1+2+3)/3 = 2$ или то же самое $P_1 = (1+3)/2 = 2$.

Для второй группы учащихся, занявших места с 4 по 7, рейтинговый номер уже иной — выше: $P_2 = (4+5+6+7)/4 = 5,5$ или $P_2 = (4+7)/2 = 5,5$.

Таким образом, для учащихся любой группы рейтинговый номер равен отношению суммы мест к числу учащихся, занявших одинаковые места. Для каждого класса может быть вычислено среднее значение рейтингового номера.

На основе данных собеседования ребенок может быть зачислен в три вида классов: КВН, КУО, КПИВ.

В классе ускоренного обучения (КУО) учащиеся часто опережают свой паспортный возраст примерно на один год. Такие дети составляют 15-17% от общего числа дошкольников. Они отбираются по рейтингу из начала рангового ряда.

Класс повышенного индивидуального внимания (КПИВ) может быть рассмотрен как особая форма обучения и воспитания слабо подготовленных к школе детей. В КПИВ попадают дети с несколько пониженными умственными способностями, иногда с выраженной задержкой психического развития, а также педагогически запущенные дети с нормальными задатками. Они составляют конец рангового ряда.

Благодаря малой наполняемости класса (16-18 чел.) на долю каждого ребенка приходится значительно больше индивидуальных контактов с учителем. Поручают такой класс учителю, прошедшему специальную подготовку, изъявившему желание работать со слабо подготовленными к учебе детьми и способному окружить их повышенным вниманием и заботой, что создает для них комфортные условия обучения.

В класс возрастной нормы (КВН) отбираются дети, развитие которых соответствует их паспортному возрасту. Таких детей примерно 65% от общего числа первоклассников. Умственные способности этих детей можно охарактеризовать как норму или как средние. Они занимают середину рангового списка.

Границы между классами указанных типов имеют относительный характер. Каждый ученик, в зависимости от его успехов в учебе может быть переведен из класса одного уровня в класс более высокого уровня.

В процессе дальнейшего обучения (с I по XI класс) учащимся предлагаются контрольные и срезовые работы, которые включают в себя задания трех уровней сложности, а также тестовые задания. Учитываются оценки, выставляемые учителями за четверти. Принцип их обработки тот же, что и стартовых показателей: каждому ученику присваивается определенный рейтинговый номер в общем списке учащихся всей параллели классов. Чем меньше рейтинговый номер, тем ближе ученик к началу рангового ряда целой параллели классов, тем лучше его показатели в учебе и развитии. О положительном влиянии системы обучения в

дифференцированных классах судим подвижению показателей учащихся к началу ряда.

Для анализа работы учителей в разных классах школы составляется таблица для каждой параллели классов, куда вносятся средние значения рейтинговых номеров. Сравнение можно провести для параллели 6-х классов (1992/1993 уч. год) по данным, представленным в таблице 1.

Таблица 1

СРЕДНИЙ РЕЙТИНГ УЧАЩИХСЯ 6-х КЛАССОВ

Класс	Старт	Итог 3 кл.	Итог 5 кл.	Срез по матем. 5 кл.	Срез по рус. яз. 5 кл.	1 полу- годие 6 класс	Тест Равена	Тест Память	Тест Ис- лю- че- ние лиш- него
6б КУО	23	42	48	40	34	45	49	64	60
6в КВН	49	75	69	66	83	78	71	53	75
6д КВН	79	84	87	86	95	84	80	80	79
6а КВН	111	94	91	111	92	88	97	77	77
6г	137	87	89	88	75	88	82	108	77

Анализ данных таблицы помогает сделать следующее заключение:

1. Создание оптимальных условий для «слабых» 6а и 6г классов позволило им по результатам обучения и отдельным показателям развития оставить позади себя более сильные классы. По нашему мнению, на результат оказали существенное влияние следующие факторы:

- а) меньшая наполняемость этих классов;
- б) совмещение работы учителя, ведущего уроки в этом классе, с работой воспитателя продленного дня;
- в) привлечение наиболее опытных учителей-методистов для работы в «слабых» классах;
- г) повседневная забота учителей о развитии познавательных потребностей учащихся, стремление поддержать любой их успех, выработать способность к самооценке и убедить в необходимости самосовершенствования.

2. Готовность учителей среднего звена учесть особенности работы в начальной школе, сделать переход из начального звена в основную школу в 5-х и 6-х классах безболезненным.

Данные таблиц 1, 2, 3, показывающие в динамике (от 5 к 7 классу) развитие умственных способностей детей, подтверждают наши предположения о том, что обучение в однородных по составу классах положительно влияет на развитие способностей детей. «Сильный» 7б класс

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ СУБТЕСТА ВЕКслЕРА
«РАССКАЗ ПО КАРТИНКАМ» В 5-х КЛАССАХ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ № 17**

Класс	Кол-во уч-ся	Тип класса	Задание 1		Задание 2		Задание 3		Речь		Словарный запас			Воображение	
			тип.	нетип.	тип.	нетип.	тип.	нетип.	своб.	затр.	скудн.	средн.	богат.	разв.	неразв.
5а	24	КВН	66	33	54	46	38	63	96	4	—	79	21	92	8
5б	33	КУО	88	12	76	24	61	39	82	18	6	73	21	70	30
5в	28	КВН	79	22	57	43	68	32	79	21	11	88	7	57	43
5г	22	КПИВ	73	27	64	37	45	55	82	18	14	82	5	64	36
5д	29	КВН	97	3	62	34	59	38	79	21	10	72	17	66	3

ПРИМЕЧАНИЕ: все цифры в таблице представлены в процентах к числу учащихся, выполнявших тест.

Таблица 3

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕСТА РАВЕНА В 7-х КЛАССАХ
СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ № 17 (1993-1994 уч. год)**

Кл., Тип клас са	Кол- во уч- ся	Число выполненных заданий из 30 возможных																				Сум ма	Ср. рей тинг кл.	
		25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6			4
7а КВН	30	—	—	—	—	—	—	2	2	4	5	3	5	1	5	—	3	—	—	—	—	—	3180	106
7б КУО	33	1	1	3	3	7	5	5	3	1	—	1	2	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1382	42
7в КВН	32	—	3	1	3	6	1	1	8	4	2	—	—	1	—	1	—	—	1	—	1	—	1686	53
7г Кл. ПИВ	26	—	—	—	—	1	1	—	5	1	1	4	6	1	2	3	—	—	—	—	—	1	2673	103
7д КВН	31	—	—	—	—	2	2	3	—	4	10	5	—	—	2	—	—	1	1	1	—	—	2796	90
Рейтин- говый номер группы		1	3,5	7,5	12,5	23,5	36	46	60,5	76,5	97,5	108	121	129	135	142	146	148	149	150	151	152		

показывает всегда высокие показатели выполнения заданий, демонстрирует богатый словарный запас, хорошо развитое воображение и нестандартность мышления, свободную речь (табл. 2).

Самый низкий рейтинговый балл по этому классу при выполнении теста Равена говорит о том, что 76 по праву занимает первое место в параллели (табл. 3). Пользуясь таблицей 3, можно найти индивидуальный рейтинговый номер любого ученика, зная сколько заданий из 30 он выполнил (см. вертикальные столбцы).

Таким образом, распределение учащихся в соответствии с рейтингом на начальной стадии обучения имеет, на наш взгляд, следующие преимущества:

1. Каждая группа (сильные, слабые, средние) сможет изучать новый материал посильными для нее темпами.

2. Создаются равные условия обучения для учащихся на стартовом этапе.

3. Отсутствуют отрицательные эмоции детей в КПИВ в связи с неуспеваемостью учебного материала, и, как следствие, уменьшается заболеваемость детей.

4. Не расслабляются сильные, у них появляется возможность для более глубокого изучения отдельных предметов, для опережающего обучения.

5. Больше внимания получают «средние», так как учитель не растрчивает свои силы между «сильными и «слабыми».

6. Появляется возможность на всех этапах обучения объективно оценивать успехи в развитии ребенка, состояние его здоровья, вскрыть причины отрицательных явлений.

Дифференцируя учащихся при формировании классов в начальной школе, мы осознаем недостатки и трудности: 1) большая нагрузка падает на плечи учителей, взявших слабые классы; 2) традиционные методики недостаточно эффективны в работе с одаренными детьми; 3) не каждый год в школе появляется возможность поставить опытного учителя на сильный и слабый классы; 4) отсутствие учебников, излагающих материал в трех уровнях.

Л. А. Коробейникова

ВОСПИТАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ — ЗАЛОГ НРАВСТВЕННОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Закон Российской Федерации «Об охране окружающей среды» обеспечивает правовую основу формирования экологической культуры населения. Экологические проблемы, их глобальный характер и свособразное

проявление в каждом регионе планеты настойчиво требуют скорейшей перестройки мышления человечества, этносов и каждого отдельного человека. Диалектическое отношение к природе основано на глубоком понимании и осмыслении ее законов, оно не может строиться стихийно. Поведение человека по отношению к природе, основанное на знании и применении ее законов, и есть проявление экологической культуры.

Формирование экологической культуры происходит путем всеобщего и непрерывного экологического образования. Экологическое образование является сущностью, целью и конечным результатом образовательной политики. Системы образования развитых стран признают приоритетное значение экологического образования в обучении и воспитании человека на всех его этапах и уровнях.

Экологическое образование основывается на:

- интеграции и обобщении научных знаний о природе, человеке и обществе;

- решении задач воспитания людей на основе гуманистических идеалов в единстве с политическим и экономическим просвещением;

- понимании диалектики взаимодействия природы и общества;

- развитии уважения к общечеловеческим ценностям, миру, природной среде, достояниям цивилизации и культуры, накопленным человечеством;

- формировании бескорыстных и возвышенных мотивов деятельности по изучению, использованию и охране природы;

- уверенности в преодолении экологической опасности и личном участии в ее предотвращении.

Ответственное отношение человека к природе приобретает статус одной из ведущих целей общеобразовательной школы, а ответственность человека за свои действия и поступки становится одной из определяющих черт личности современного человека. Именно ответственность человека характеризует систему его социальных отношений, в которую включаются и отношения человека к природе:

- производственные отношения — к ресурсам природы;

- политические отношения — к политике государства в области природопользования;

- семейные отношения — традиции общения с природой.

Ответственное отношение к природе должно рассматриваться человеком всесторонне как всеобщее условие и предпосылка материального производства: объекты природы — это предметы и средства труда, обуславливающие естественную среду жизнеобитания и жизнеобеспечения человека; организм человека включен в систему экологических взаимодействий. Отношение к природе — это разумная деятельность людей, связанная с изучением, использованием и охраной природы. Оно проникает во все сферы сознания людей: научную, идеологическую, художественную, нравственную, эстетическую, правовую — и в совокупности составляет фундамент экологического мировоззрения.

Время требует срочного создания системы образования, ориентированной на развитие навыков культуры в природопользовании, а не только на охрану природы; на активную созидательную деятельность по отношению к природе, борьбу с бездеятельностью и бесхозяйственностью. Высшим критерием экологической культуры по отношению к природе, обществу, человеку является забота о будущих поколениях.

Сложность и многосторонность этих задач выражается в трех основных аспектах формирования навыков экологической культуры у юного поколения:

при обучении — формирование системы знаний об экологических проблемах современности, научных основах трудовой деятельности, экологически совместимой с природой; идейное, политическое, нравственное, эстетическое просвещение учащихся в области взаимодействия природы и общества: развитие системы интеллектуальных и практических умений экологического характера;

при воспитании — формирование мировоззрения личности, основанного на понимании единства и взаимосвязи природы, общества и человека, проявлении адекватных эмоций;

в практической деятельности — усвоение норм экологически целесообразного поведения; поиск, принятие и реализация решений.

Под влиянием хозяйственной деятельности людей нарастает деградация природной среды и обусловленное этим снижение продолжительности жизни человека. Это заставляет пересмотреть технико-технологические задачи и способы взаимодействия со средой, социально-экономические основы производства и правовую регламентацию его развития, что возможно лишь при условии духовного возрождения общества, смены его нравственных идеалов и ценностей. Все стороны жизни человека должны быть пересмотрены с целью предотвращения наступающего экологического кризиса.

О глобальной угрозе экоцида (экологического самоотравления, самоистощения) в результате экологически несогласованной деятельности общества заговорили примерно с середины XX столетия. За прошедшие десятилетия мы наблюдали многое: и экологический бум в печати и других средствах массовой информации, и позитивные результаты многих правительств и международных организаций по стабилизации экологической обстановки в своих странах. Но на уровне массового сознания еще не сложилось четкого понимания причин и последствий экологического кризиса и путей его преодоления. В потоке информации, которая на нас обрушивается ежедневно, пока преобладают не конструктивные, а эмоциональные подходы. Тем не менее экологическая безопасность как острейшая глобальная проблема остается, и решение ее мыслимо лишь в общей системе всеобъемлющего международного сотрудничества и взаимопомощи.

Важнейшими проблемами жизнеобеспечения на планете являются:

1. Разоружение и предотвращение войн.

2. Восстановление и охрана природной среды.
3. Демографическая проблема.
4. Энергетическая проблема.
5. Сырьевая проблема.
6. Продовольственная проблема.
7. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран.
8. Проблема болезней века.
9. Проблема международного терроризма и мафиозных структур.

Эти проблемы касаются всех стран и могут быть решены только совместными усилиями.

Причины экологического кризиса XX века множественны и пока еще недостаточно изучены. Однако уже очевидно, что они носят антропогенный характер. Современный экологический кризис развивается не в силу биологических особенностей вида *гомо сапиенс*, а благодаря его «разумной деятельности», связанной с внедрением научно-технических «достижений». Поэтому антропогенные причины экологического кризиса являются в известной степени и наукогенными. Наука как система сбора, организации, накопления и, наконец, осмысления информации о мире существует в качестве составной части системы знаний, целей, интересов, ценностей, господствующих в обществе. Система ценностей, соответствующая культуре XX века, ориентировала науку главным образом на поиск средств уничтожения «врага», защиты от него. Социальный заказ, поступающий в адрес науки, также служил этим целям. «Ученые, что бы они ни делали, — у них всегда получается оружие», — писал К. Воннегут. Другой выдающийся ученый XX века физик М. Борн говорил: «Хотя я влюблен в науку, меня не покидает чувство, что ход развития естественных наук настолько противостоит всей истории и традициям человечества, что наша цивилизация просто не в состоянии сжиться с этим процессом».

Экологический кризис на современном этапе практически сводится к трем основным формам проявления:

во-первых, небывалыми темпами растет использование природных ресурсов. Нарастающее извлечение невозпроизводимых природных богатств (минеральных ресурсов) обнажило перед многими государствами проблемы их дефицита. В потреблении многих видов возобновляемых ресурсов (воды, древесины, промысловых рыб и других животных) достигнуты уровни, близкие к уровню их естественного воспроизводства. Следовательно, назревает проблема и их дефицита;

во-вторых, достигает критического уровня загрязнение среды вредными для здоровья людей и губительными для природы продуктами производства и потребления. При этом растет количество отходов, которое выходит за рамки естественных круговоротов. В итоге складывается ситуация, которая характеризуется формированием биогеофизической обстановки на Земле, изменяющей естественные условия существования людей и всего живого;

в-третьих, изменение естественных условий существования человека приводит к росту экогенных заболеваний, следствием чего является ухудшение генофонда человека и общества в целом.

Всемирный форум-92 на высшем уровне в Рио-де-Жанейро по проблемам планеты Земля в этой обстановке был беспрецедентным событием. Он принял «Повестку дня в XXI век». Принципы этого форума отражают гуманистические идеи:

люди имеют право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;

для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития. Сегодняшнее развитие не должно осуществляться во вред интересам развития и охраны окружающей среды на благо нынешнего и будущего поколений;

государства должны ликвидировать нежизнеспособные модели производства и потребления и поощрять соответствующую демографическую политику.

экологические вопросы решаются наиболее эффективным образом при участии всех заинтересованных граждан. Государства развивают и поощряют широкий доступ населения к экологической информации;

для достижения устойчивого развития необходимо всестороннее участие женщин, а также использование творческих сил, идеалов, мужества молодежи и опыта коренного населения;

государства должны признавать и поддерживать самобытность, культуру и интересы коренного населения.

Для России актуальны все положения декларации, принятой в Рио-де-Жанейро. В ближайшее время требуют неотложного решения задачи международного сотрудничества в области экологии, борьбы с бедностью, изменения структуры потребления, создания оптимальной демографической программы государства. Наиболее важной из всех задач является защита и улучшение здоровья людей, ибо выполнение этой задачи зависит от здоровья окружающей среды, наличия достаточного количества полноценной и здоровой пищи, чистой воды, своевременной утилизации отходов, создания благоприятных условий труда и учебы.

В решении всех этих проблем главное — реализация личностного аспекта. Основа его — деятельность человека, стремящегося осознать и сделать целесообразным свое влияние на окружающую среду в различных видах бытовой и хозяйственной деятельности. Реализация личностного аспекта означает, что человек на основе знаний и своего опыта усваивает разумный алгоритм деятельности: видение проблемы — обдумывание проблемы — планирование своих действий — строгое рецензирование — разумные действия и поступки — анализ результатов деятельности — критическая оценка своих действий. В ходе такой содержательной деятельности у человека вырабатывается стиль поведения, соответствующий экологическому мировоззрению и элементарной экологической культуре. Он начинает ставить неизбежные вопросы: что я

могу сделать, чтобы уменьшить влияние экологически неблагоприятного фактора? что и кто мне может помочь? когда и как я смогу оценить результаты своих действий, если их выразить в масштабах своего хозяйства, района, области, государства, планеты? — и находить на них ответы. Размышления над этими вопросами в порядке направленного самоанализа своих действий неминуемо приводят к усвоению важнейших заповедей в общении человека с природой:

- понимание всеобщей экологической связи всего сущего на Земле;
- понимание и осознание роли человека в природе приводит к усвоению норм экологически целесообразного поведения;

бережливость, экономия и чистоплотность по отношению к окружающей среде позволяют избежать «малых» нарушений в делах и поступках каждого человека, следовательно, их интеграции в больших масштабах;

- преодоление безразличия и бездушия при наблюдении экологических последствий развивает чувство ответственности за все сущее на Земле;

- умение контролировать и оценивать каждый свой шаг по отношению к природе воспитывает чувство ответственности за результаты любых действий, совершаемых человеком.

Усвоение этих заповедей и есть основа экологической культуры, которая, таким образом, включает: культуру познавательной деятельности; культуру труда, формируемую в деятельности по изучению и охране природы; культуру духовного общения с природой. Именно эти критерии положены в основу системы экологического образования и воспитания человека на любом его этапе: в детском саду, начальной и средней школе, в техникуме и вузе, послевузовском обучении, в системе повышения квалификации работающих специалистов.

Особенно в этом отношении важны нравственные уроки, усвоенные в детстве:

1. Познание мира в красках, многообразии и величии.
2. Работа каждый день на благо природы и человека
3. Чтобы учиться хорошо, учиться надо радостно.
4. Заменить «отрицание и осуждение» «вмещением и бережливостью».
5. В учебе и делах искать единения мыслей, дум, действий.
6. Превратить знания в деяния.

Такие уроки нравственности по отношению к природе и человечеству нам завещал великий гуманист нашего времени Н. К. Рерих. Будучи пророчливым воспитателем, он в одном из своих стихотворений четко определил методику проведения нравственных уроков:

Мальчик жука умертвил.
Узнать его он хотел.
Мальчик птичку убил.
чтобы ее рассмотреть.
Мальчик зверя убил
только для знания.
Мальчик спросил: может ли
он для добра и для знания убить человека?

Если ты умертвил
жука, птицу и зверя,
почему тебе и людей не убить?

(Н. Рерих. Цветы мории. Ч. III. «Мальчику»)

В настоящее время в школы поступили программы по экологическим дисциплинам. Они рекомендованы для всех классов, начиная с V. Например, курс «Природа и цивилизация» для VI класса рекомендован в двух вариантах — для обычных классов и классов с экологическим профилем.

Программа «Лес и человек» рассчитана на три года — V, VI и VII классы. Близко к ней примыкает программа «Экология парка», которая может удовлетворить городские школы.

В двух вариантах — для обычных и экологических классов — составлены программы «Ландшафтная экология» для VIII класса и «Экономическая экология» для IX класса. Они предлагаются как элективные предметы.

В качестве обязательных выбраны для X-XI классов курсы: «Здоровье и окружающая среда», «Глобальные проблемы человечества», а также «Экология. Цивилизация. Культура».

Примечательно то, что все программы включают учебные практикумы и дают рекомендации к проведению летних полевых или стационарных практик.

На одном из семинаров Ассоциации экологического образования (г. Казань, июнь 1993 г.) в докладе Д. Н. Кавтарадзе было отмечено: «...преподавая экологию, охрану окружающей среды, мы становимся социальными работниками ... Кроме нас никто этого не сделает. Пока этого не произошло, никакие проблемы охраны окружающей среды мы решить не способны».

Охрана природы — это проблема людей. При анализе конкретных проблем надо концентрироваться не столько на проблемах науки, сколько на тех проблемах, которые возникают между людьми. Очевидно, в первую очередь надо решать социальные проблемы. По определению Д. Н. Кавтарадзе, охрана природы — это «опосредованное отношение людей друг к другу». В вопросах, связанных с охраной окружающей среды, одна из самых серьезных проблем — неумение людей работать друг с другом. Этому надо учиться всем: и воспитуемым, и воспитателям, учащимся и учителям, работникам и руководителям, детям и родителям.

И при этом каждому хорошо делать свое дело на своем месте. И поступать при этом и в отношении природы и каждого человека в отдельности с подобающей экологической честностью и корректностью. В этом — начало начал в формировании экологического самосознания и экологической культуры.

В заключение хочется напомнить философское изречение о назначении человека на Земле Н. К. Рериха: «Много рождений имеет человек в своей жизни. Во чреве — для тела, на свет — для деяний. С первым вздохом — для песни. С первым словом — для творчества. С первой ложью — для позора с первым страхом — для предательства. С первым воровством — для страдания, с первым наслаждением — для отчаяния. С первым ребенком — для времени, с первым творением — для вечно-сти».

Если каждый человек примет эти слова для себя как личную нравственную программу, будет помнить ее и исполнять, решать задачи воспитания экологической культуры будет намного легче.

З. В. Киреева, О. Б. Кузнецова, Л. А. Коробейникова

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ШКОЛ

Одной из важнейших задач школы является забота о здоровье будущих поколений. Эта проблема должна решаться на всех этапах роста и развития ребенка. Много времени дети проводят в общественных учебно-воспитательных заведениях. Экологическая комфортность этих заведений является одним из важных условий формирования здорового поколения.

При новом строительстве этих объектов закладывается ряд комплексов, успешно решающих эту проблему. В городских условиях при строительстве зданий не все вопросы экологической комфортности могут быть решены в связи с тем, что в крупных городах невозможно выделение под школы и детские сады обособленных участков. В сельской местности по экологическим соображениям под школьные помещения часто отводят более или менее подходящие здания, если не было реализовано специальных проектов.

Выше изложенное подчеркивает необходимость экологической паспортизации школ. Это можно сделать силами учащихся и учителей с привлечением районных и городских СЭС.

Вполне доступным при проведении экологической паспортизации школ является санитарно-экологическое обследование, которое включает следующие разделы:

- общая характеристика школы;
- техническая характеристика здания;
- природно-климатическая характеристика района школы;
- характеристика земельного участка, окружения школы (плотность застройки);
- характеристика зеленых насаждений;
- характеристика электро — и теплоснабжения;
- характеристика автодорог и транспорта;
- паспортизация помещений с оценкой экологической комфортности, размеров и условий помещений, санитарно-гигиенических показателей микроклимата, освещения, озеленения, зараженности микрофлорой, запыленности воздушной среды, шумового загрязнения, соответствия мебели;
- санитарное состояние школы;
- наличие приборов и реактивов, требующих повышенного внимания;
- утилизация отходов использованных реактивов и отходов бытового характера;
- анализ заболеваемости школьников.

Одним из важных моментов определения экологической комфортности является социологический опрос школьников. В анкету могут быть включены вопросы об удобстве и комфортности учебных комнат, предложения по улучшению условий для занятий, психологического климата в классе и школе (1).

В условиях города Вологды была проведена экологическая паспортизация некоторых школ (№№ 12, 11, 15, 17, 5, 1). В обследовании принимали участие студенты 5 курса естественно-географического факультета Вологодского государственного педагогического института. В качестве руководства было использовано пособие «Экологическая паспортизация школ», включающее учебно-методические материалы (1).

Особенно значимыми в этой работе являются выводы и рекомендации по устранению выявленных факторов, неблагоприятно сказывающихся на экологическом состоянии школы.

Так, экологическое обследование средней школы №5 г. Вологды показало:

— неблагоприятное расположение школы в микрорайоне в связи с тем, что она находится около высокозагруженной автомагистрали (пропускная способность — 300 автомобилей в час). Это обуславливает повышенную травматичность и загрязнение атмосферы твердыми и газообразными веществами: доля твердых загрязнителей воздуха составляет 12 т/км^2 в год, на долю сульфатов приходится от 0,6 до $1,9 \text{ т/км}^2$;

— в почве земельного участка обнаружено повышенное содержание тяжелых металлов (цинка — 120 мг/кг , свинца — более 32 мг/кг , меди — 24 мг/кг и других) (2);

— несмотря на двухсменный режим работы, площадь и кубатура классных помещений и туалетных комнат несколько ниже нормы, отсутствуют помещения для групп продленного дня;

— учительская не приспособлена для работы и отдыха большого количества учителей;

— площадь гардеробной и вестибюля в три раза ниже нормы;

— рекреации частично застроены;

— в связи со свободным доступом учащихся в лаборантскую не соблюдается техника безопасности при хранении реактивов;

— в кабинете химии нет подводки воды к столам учащихся, отсутствуют канализационные сливы, не соблюдаются правила утилизации отработанных реактивов;

— почти во всех помещениях недостаточное естественное освещение (особенно в зимний период), что требует интенсивного использования искусственного освещения;

— повышенная запыленность блока шестилеток;

— недостаточное проветривание классных помещений и рекреаций.

Выявленные отрицательные показатели, по-видимому, взаимосвязаны с состоянием здоровья школьников:

— первое место среди заболеваний занимают ОРЗ, грипп, бронхит, травмы;

— нарушение санитарно-гигиенических условий способствовало проявлению заболеваний вирусным гепатитом, туберкулезом, кожными заболеваниями, педикулезом, нарушением в работе опорно-двигательного аппарата.

Аналогичные характеристики получены при проведении экологической паспортизации других школ.

Вероятно, многие из этих показателей можно было бы улучшить, имея город в этом микрорайоне больше школ, работающих в сходном режиме. Выделение школы-гимназии (№2), которой созданы более комфортные условия (по численности), вызывает перегрузки в других школах.

На основании данных экологического обследования предложено:

1. Уменьшить размеры микрорайона школы, чтобы ликвидировать вторую смену.

2. Рационально использовать помещения (особенно малой площади) внутри школы.

3. Отремонтировать туалеты, душевые, умывальники.

4. Наладить водоснабжение и канализацию в классах-лабораториях, оборудовать их типовой мебелью и типовыми учебными раздаточными коллекциями, приборами и лабораторными комплектами.

5. Вынести за пределы школьного здания складские помещения.

6. Провести капитальный и косметический ремонт помещений школы, где в этом есть срочная необходимость.

7. Провести «внутреннее» озеленение классов и рекреаций.

8. Сделать единый по стилю, эстетически выдержанный проект внешнего и внутреннего оформления школы.

Экологические паспорта переданы администрациям школ, которые проявили большую заинтересованность в проведении этой работы.

Желательно участие школьников в той части экологической паспортизации школ, которая доступна им для выполнения и может быть рекомендована в течение всего года в форме практических работ по предметам. Практика задумана как единое комплексное задание по многим предметам: математике, физике, химии, биологии, анатомии и физиологии. Если же в школе ведется предмет «Основы экологии» (например, в экологических или биолого-химических профильных классах), то практика дополняет этот предмет. В ней участвуют учащиеся X-XI классов.

Частично ее можно проводить как на уроках, так и вне основного расписания. Распределение заданий может быть различным:

а) в зависимости от интересов учащихся за ними закрепляется определение комплекса показателей, связанных с одним из школьных предметов;

б) в зависимости от конкретного объекта обследования каждой группой проводится определение всего комплекса показателей. Выбор организационного варианта зависит от конкретных условий школы и руководителя.

Учащиеся объединяются в группы или звенья и на протяжении изучения экологии осуществляют необходимые измерения при выполнении такого комплексного задания. Они знакомятся с методами экологического мониторинга и социологического опроса, учатся сопоставлять результаты разных измерений и делать выводы и заключения.

Одновременно школа может быть объектом производственной экологической практики студентов. Ее осуществление способствует:

- оперативному обследованию школ;
- созданию экологически благоприятных условий в школах;
- подготовке будущих педагогов к руководству экологической практикой школьников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологическая паспортизация школ / Сост. О. Б. Кузнецова и др. / Под ред Л. А. Коробейниковой. Вологда, 1993. С. 43.

2. Отчет о научно-исследовательской работе по теме: Разработка целевой комплексной программы «Экология г. Вологды». ВГПИ, 1991, 1992, 1993. Приложения. 1992, 1993.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие (<i>Коробейникова Л. А.</i>)	3
------------------------------------------------------	---

РАЗДЕЛ 1. СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

<i>Выголова О. В.</i> (ВГПУ). Состояние здоровья детей г. Вологды как основа для перспективного социально-педагогического планирования и валеологического обеспечения образования.	5
<i>Выголова О. В., Водоватова Н. П.</i> (ВГПУ). Распространенность инфекционных и паразитологических болезней и их влияние на развитие ребенка.	23
<i>Воропанова Л. С., Водоватова Н. П.</i> (ВГПУ). Эндокринные и кардиореспираторные нарушения у детей и их профилактика.	31
<i>Упадышева В. Д.</i> (ВГПУ). Состояние опорно-двигательного аппарата у школьников г. Вологды и роль учителя физкультуры и специалиста по ЛФК в оздоровлении детей с соответствующей патологией.	42
<i>Упадышева В. Д., Выголова О. В., Водоватова Н. П.</i> (ВГПУ). Распространенность патологий органов пищеварения и мочевого выделения у детей г. Вологды.	46
<i>Выголова О. В.</i> (ВГПУ), <i>Кокорина Е. П.</i> (НИИ им. Семашко РАМН). Социально-гигиеническая оценка состояния здоровья детей в современных условиях.	52
<i>Соколов С. И.</i> (детская поликлиника № 1), <i>Выголова О. В.</i> (ВГПУ). Актуальные проблемы профилактики заболеваний кожи и подкожной клетчатки у детей.	60
<i>Выголова О. В.</i> (ВГПУ). Физическое развитие детей г. Вологды (по данным медицинского осмотра 1994 г.).	66
<i>Скупинова Е. А.</i> (ВГПУ). Эколого-геохимический анализ состояния городской среды Вологды.	76
<i>Юзгин С. А., Мельникова Т. Н.</i> (Отдел здравоохранения администрации г. Вологды). Роль страховой медицины в охране здоровья населения.	84

РАЗДЕЛ 2. СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ, ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС И УКРЕПЛЕНИЕ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ

<i>Соколова В. В., Водоватова Н. П.</i> (ВГПУ). Первично-психические нарушения и болезни органов чувств у детей г. Вологды и их педагогическая коррекция.	90
<i>Гиттер П. Л.</i> (областная больница № 1 г. Вологды), <i>Выголова О. В.</i> (ВГПУ). Некоторые врожденные наследственные заболевания детей г. Вологды и учет их в практике учебно-воспитательного процесса.	98

<i>Выголова О. В., Королева Л. В. (ВГПУ). Травматизм детей школьного возраста г. Вологды и его профилактика.</i>	<i>111</i>
<i>Елзгина Н. Л. (ВГПУ). Совместная деятельность учителя физкультуры и медицинского работника в школе по укреплению здоровья детей.</i>	<i>125</i>
<i>Нестерова И. А. (ВГПУ). Физическая работоспособность старшеклассниц и студенток педагогического института г. Вологды (16 — 20 лет).</i>	<i>128</i>
<i>Бутакова М. В. (ВГПУ), Путников Ф. И. (директор школы № 17). Дифференцированное комплектование классов как условие оптимизации процесса обучения и улучшения здоровья детей.</i>	<i>133</i>
<i>Коробейникова Л. А. (ВГПУ). Воспитание экологической культуры — залог нравственного здоровья населения.</i>	<i>139</i>
<i>Кирсева З. В., Кузнецова О. Б., Коробейникова Л. А. (ВГПУ). Экологическая паспортизация школ</i>	<i>146</i>