

СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ, УСЛОВИЯ ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ г. ЕКАТЕРИНБУРГА (ПО МАТЕРИАЛАМ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ)

*Насыбуллина Г.М., Липанова Л.Л., Кочева Н.О., Самойлова Е.А., Коновалова Н.П.,
Коновалова М.Е., Деметьева Н.А., Короткова М.О., Пушкарева Л.М., Толстова О.Н.*

Уральская государственная медицинская академия,
Межрайонный городской центр Госсанэпиднадзора в г. Екатеринбург
Центры Госсанэпиднадзора в Орджоникидзевском, Ленинском и Железнодорожном районах

Охрана здоровья подрастающего поколения была и остается одним из приоритетных направлений развития гигиенической науки и практики. В рамках научного направления кафедры гигиены и экологии по изучению закономерностей формирования здоровья детского населения на протяжении уже многих лет выполняются совместные с санитарно-эпидемиологической службой научно-практические работы. Научно-практические работы, выполненные под руководством доцента кафедры, к.м.н. Н.В. Рябовой еще в 80-х годах в районных ЦГСЭН г. Екатеринбурга, послужили методической основой для введения в деятельность санитарно-эпидемиологической службы системы мониторинга за состоянием здоровья детей в образовательных учреждениях. Очень важной для становления системы социально-гигиенического мониторинга была работа, выполненная силами специалистов городского ЦГСЭН и ЦГСЭН в Кировском районе в 1992 г., в которой впервые для учреждений практической санитарно-эпидемиологической службы была проведена многоплановая оценка условий воспитания и обучения в дошкольных учреждениях микрорайона "Комсомольский" и их влияния на состояние здоровья детей с использованием корреляционного анализа.

Результаты ряда научно-практических работ, выполненных специалистами ЦГСЭН под руководством Н.В. Рябовой в разные годы, легли в основу важнейших решений в области гигиены обучения и воспитания. В качестве примера можно назвать исследования по гигиенической оценке обучения детей 6-летнего возраста (Октябрьский и Верх-Исетский ЦГСЭН г. Екатеринбурга, ЦГСЭН г. Каменска-Уральского), гигиенической оценке обучения школьников по 5-дневной учебной неделе (ЦГСЭН Кировского и Железнодорожного районов г. Екатеринбурга), гигиенической оценке условий обучения учащихся и труда преподавателей в городском компьютерном центре (ЦГСЭН в Ленинском районе г. Екатеринбурга) и многие другие.

В настоящее время сотрудничество кафедры и санитарно-эпидемиологической службы по

разделу гигиены детей и подростков продолжается. Задачами его являются дальнейшее методическое совершенствование системы социально-гигиенического мониторинга, более углубленная гигиеническая оценка отдельных гигиенических проблем детского возраста, таких как образ жизни, физическое воспитание, авторские учебные программы. В настоящей публикации приведен обзор результатов нескольких совместных исследований, выполненных в последние годы и дающих представление об их направленности, методическом уровне и практической значимости.

С целью совершенствования социально-гигиенического мониторинга здоровья детей в образовательных учреждениях было выполнено несколько работ на базе ЦГСЭН в Орджоникидзевском районе г. Екатеринбурга. Их необходимость связана с отсутствием в настоящее время официально утвержденных на федеральном уровне технологий социально-гигиенического мониторинга в области гигиены детей и подростков в ЦГСЭН различного уровня. В ходе этих работ решалось несколько задач. Во-первых, была проведена оценка качества статистической информации, содержащейся в ежегодных отчетах детских образовательных учреждений (ДОО) о заболеваемости. Результаты такой экспертной оценки позволили выявить ряд методических погрешностей в системе учета заболеваемости и методике подготовки статистических отчетов педиатрами детских поликлиник.

Вторая задача заключалась в расширении круга факторов, характеризующих санитарно-эпидемиологическое состояние ДОО и используемых для статистического анализа причинно-следственных связей между показателями здоровья и факторами среды обитания. При ее решении мы руководствовались следующими критериями: мониторимые факторы должны иметь высокую значимость для здоровья детей и подростков, они должны быть управляемыми, а информация об этих факторах - доступна и объективна. В качестве таких факторов были отобраны: вместимость и переуплотнение, качество питания, физического воспитания, профилактиче-

ской диспансеризации, укомплектованность и уровень квалификации персонала; в школах - особенности образовательных программ. Для всех факторов были определены критерии измерения и источники информации. Так, о качестве питания в дошкольных учреждениях судили по среднегодовому потреблению основных продуктов питания, а в школах - по охвату различными формами питания детей разных возрастных групп; о качестве профилактической диспансеризации - по удельному весу детей, осмотренных узкими специалистами, от общего числа подлежащих осмотру.

Используемая в отделении профилактики заболеваемости детского населения ЦС СЭН методика парного корреляционного анализа для выявления зависимостей между показателями здоровья и факторами обучения и воспитания была в этих исследованиях дополнена однофакторным регрессионным анализом с оценкой статистической достоверности коэффициентов корреляции и регрессии. Сделано это было для того, чтобы можно было судить не только о степени, наличии или отсутствии статистически значимой корреляционной зависимости между какими-либо изучаемыми показателями, но и о силе этой связи, в качестве критерия которой выступает коэффициент регрессии.

В ходе такого корреляционно-регрессионного анализа стало возможным ранжировать изученные факторы среды обитания ДОУ по степени их влияния на здоровье. Было установлено, что для дошкольных учреждений Орджоникидзевского района внутритерриториальные различия в уровне заболеваемости определяются такими показателями, как укомплектованность воспитателями, их стаж работы, эффективность физического воспитания, обеспеченность рационами питания продуктами, источниками животного белка и полисахаридов. В школах увеличение частоты "острых" заболеваний и патологической пораженности сопряжено с такими показателями, как низкий охват питанием (в большей степени - детей средних и старших классов), низкая доля детированного питания, высокая наполняемость школ и двухсменный режим обучения. Низкий охват профилактическими осмотрами детей узкими специалистами определяет недостаточный уровень диагностики у них хронических заболеваний соответствующего профиля, а уменьшение числа осмотренных отоларингологом оборачивается увеличением распространенности болезней органов дыхания, инфекционных и паразитарных болезней. Таким образом, показав в ходе проведенного исследования значимость для здоровья детей комплекса отобранных гигиенических показателей, была обоснована

целесообразность и реальная возможность для их использования в системе социально-гигиенического мониторинга.

Одним из ведущих факторов, определяющих состояние здоровья детей и подростков, являются учебные нагрузки. Современные тенденции в развитии системы образования характеризуются появлением новых организационных и социальных форм обучения. Развивающиеся формы обучения представляют с гигиенических позиций наибольший интерес, поскольку в них на первый план выделяются идеи индивидуализации учебно-воспитательного процесса с учетом своеобразия личности ребенка, наиболее полно реализуются принципы современной педагогики: демократичный характер образования, приоритет общечеловеческих ценностей, жизни и здоровья человека, свободного развития личности. Вместе с тем развивающее обучение сложное. Происходит на высоком уровне трудности и может вызывать выраженное утомление и переутомление учащихся. Зачастую авторские методики не соотносятся с установленными гигиеническими нормами и требованиями к организации воспитательно-образовательного процесса и априорно не позволяют оценить, насколько они адекватны функциональным возможностям детского организма, психофизиологическим особенностям высшей нервной деятельности. Отметим, что в соответствии с санитарным законодательством все методики и программы обучения должны проходить гигиеническую экспертизу.

Именно эти соображения определили выбор для проведения гигиенических исследований двух методик развивающего обучения: методики М. Монтессори, которая реализуется на базе дошкольного учреждения № 223, и методики М.А. Балабана, обучение по которой проводилось на федеральной экспериментальной площадке Парк-школа на базе общеобразовательной школы № 95. Организация обучения по этим двум методикам характеризовалась общими чертами: разновозрастной состав групп или классов, занятия большой продолжительности (у дошкольников - до 1 ч, у школьников - в объеме 3 академических ч), комплексный характер, большой объем самостоятельной работы, темп и объем которой регулируется самими детьми.

Для гигиенической оценки этих образовательных технологий было предпринято два проспективных исследования организации учебно-воспитательного процесса и его адекватности по показателям здоровья в двух группах сравнения: среди детей, обучающихся по авторским методикам и по обычным программам. Группы сравнения в обоих случаях формировались из числа детей, обучающихся в тех же образова-

тельных учреждениях. Исследование режима дня и организации учебных занятий проводилось с использованием метода хронометражных наблюдений. В качестве критериев адекватности учебных нагрузок выступали динамика умственной работоспособности и эмоционального состояния, самочувствия, физического развития и заболеваемости.

В результате сравнительной оценки организации учебных занятий среди детей дошкольного возраста установлено, что занятия в группах Монтессори в наибольшей степени соответствуют гигиеническим критериям в сравнении с занятиями в группах общего типа (по количеству видов учебной деятельности, обучения и т.п.). Однако в режиме дня отмечены общие недостатки, характерные как для опытной, так и для контрольной группы, требующие коррекции в соответствии с установленными санитарно-гигиеническими нормативами и психофизиологическими возрастными особенностями детей: снижение продолжительности прогулок, двигательной активности, увеличение длительности дневного сна, незначительные изменения в режиме питания.

Уровень умственной работоспособности и эмоционального состояния детей, обучающихся по методике Монтессори, на протяжении учебного года поддерживался на стабильном уровне и существенно не отличался от контрольной группы. Недельная динамика работоспособности и характер восстановительных процессов у детей из группы Монтессори отличались большей распространённостью неблагоприятных сдвигов в 1-й половине учебного года. Наиболее вероятной причиной подобных реакций является ежегодное частичное обновление коллектива группы и адаптация к новым межличностным отношениям, а в отдельных случаях – и к новым формам и методам образовательной деятельности. В то же время признаки утомления, накапливающиеся к концу учебного года при традиционной системе обучения, для детей из группы Монтессори были не характерны. Динамика работоспособности на протяжении учебных занятий носила благоприятный характер как в группе Монтессори, так и в группе сравнения.

Уровень "острой" заболеваемости в группах, занимающихся по методике Монтессори, регистрировался на более низком уровне по сравнению с традиционной формой обучения. В то же время уровень физического развития в группах Монтессори оказался ниже, чем в контрольной группе, при этом в динамике наблюдалось ухудшение показателей физического развития в опытной группе за счет увеличения детей с избыточной массой тела. Последние результаты

могут быть обусловлены различиями сравниваемых групп по показателям патологической пораженности и уровню двигательной активности. В целом, несмотря на очевидные методические преимущества методики Монтессори, не было получено столь же явных различий между группами сравнения по показателям адекватности учебных нагрузок. Поэтому было решено продолжить психо-физиологические исследования, дополнить их оценкой психолого-педагогической эффективности образовательной технологии Монтессори, а в адрес администрации ДОУ были даны рекомендации по коррекции режима дня и психологическому сопровождению периода адаптации в начале учебного года.

В ходе гигиенической оценки методики М.А. Балабана были получены следующие результаты. В Парк-школе занятия представлены "стронными" уроками, структура которых зависит от типа занятия: "работа подмастерьев", лекции и др. По плотности и количеству видов учебной деятельности организация занятий соответствует гигиеническим требованиям. К двум серьезным недостаткам в организации учебного процесса в Парк-школе относится крайне редкое включение детьми в свои расписания уроков физкультуры (13%) и более низкий охват питанием. Дети, обучающиеся в Парк-школе, по сравнению с контрольной группой, при практически одинаковом уровне работоспособности в первом исследовании, в дальнейшем отличались, как правило, более высоким уровнем работоспособности, способностью к её поддержанию на протяжении учебной недели и четверти и восстановлению после отдыха. По результатам исследований физического развития учащихся не обнаружено статистически значимых различий по показателям биологической зрелости и морфо-функционального статуса как в начале, так и в конце учебного года. По исходному состоянию (в начале учебного года) самочувствия учащихся Парк-школы по сравнению с контрольной группой отличались меньшей распространённостью жалоб со стороны центральной нервной системы: на головные боли, слабость, утомляемость, двигательную расторможенность. Однако среди них был выше удельный вес детей, предъявлявших жалобы на головокружение, обмороки, пониженное артериальное давление, простудные заболевания, тошноту, отрыжку, изжогу. К концу учебного года среди учащихся Парк-школы отмечена более благоприятная динамика самочувствия по сравнению с контрольной группой, и по большинству параметров самочувствие детей в Парк-школе оказалось таким же или лучше.

Результаты этого исследования позволили сделать вывод о том, что методика М.А. Балаба

на является более адекватной психофизиологическим особенностям учащихся по сравнению с традиционной формой обучения и может быть рекомендована при условии коррекции физических нагрузок и режима питания. В целом же, результаты двух проведенных исследований свидетельствуют о необходимости привлечения гигиенистов не только для проведения экспертизы образовательных программ, но и в более ранние сроки - для методической отработки режимов обучения на этапе внедрения и апробации новых методик обучения.

Детское питание в организованных коллективах постоянно находится в поле пристального внимания санитарно-эпидемиологической службы. К настоящему времени сложилась система непрерывного наблюдения за организацией питания в дошкольных учреждениях и общеобразовательных школах. В то же время фактических данных об особенностях питания неорганизованных детей, в первую очередь детей первых лет жизни, недостаточно. Результаты научных исследований и статистические материалы учреждений здравоохранения свидетельствуют, что на протяжении последнего десятилетия в младшем и раннем возрасте увеличивается распространенность болезней недостаточного питания: анемии, рахита, гипотрофии и ряда других. Поэтому изучение особенностей питания детей этой возрастной группы с целью обоснования системы профилактических мероприятий является актуальной задачей. Такое исследование в настоящее время выполняется в Железнодорожном районе г. Екатеринбурга. Фрагментом научно-практической работы, результаты которого приведены в настоящей публикации, было изучение уровня информированности молодых матерей относительно принципов здорового вскармливания и применения их в практике питания своих детей. В качестве объекта исследования выступили 300 детей в возрасте от 0 до 2 лет. Изучение фактического питания проводилось методом интервьюирования матерей с помощью опросника, рекомендованного ВОЗ и дополненного вопросами, позволяющими выяснить уровень информированности матерей о правилах здорового питания.

В обеспечении детского организма необходимыми для развития нутриентами в первые годы жизни ведущая роль отводится естественному вскармливанию. Альтернатива - искусственное вскармливание или естественное - не аналогична в настоящее время альтернативе между жизнью и смертью, но определяет возможность достижения более высокого уровня здоровья и качества жизни. Подавляющее количество матерей при опросе о преимуществе грудного

или искусственного вскармливания отдали приоритет естественному вскармливанию (98,7%), и только 1,3% затруднились с ответом. Около 75% считают, что оптимальным является естественное вскармливание продолжительностью 10-12 мес. Однако минимально необходимая длительность естественного вскармливания может быть существенно меньше: более половины опрошенных допускают, что его можно прескратить уже в первые три мес жизни ребенка.

Фактическая распространенность и продолжительность естественного вскармливания в исследуемой выборке оказалась несколько больше сложившегося представления о минимально допустимой длительности естественного вскармливания, но значительно отличается от оптимальных, по мнению матерей, величин. Так, среди 3-месячных детей получали грудное молоко 72,7%, среди 6-месячных - 41,1%, 9-месячных - 28,8%, 12-месячных - 26,9%, 18-месячных - 16,7%. Никогда не кормили ребенка грудным молоком 4,7%. Полученные результаты еще более далеки от рекомендаций ВОЗ, в соответствии с которыми естественное вскармливание считается длительным и его распространенность высокой, если грудное молоко получают хотя бы 85% детей 6-месячного возраста, 75% детей в возрасте 1 год и 65% детей в возрасте 1,5 года.

В качестве основной причины прекращения естественного вскармливания более половины опрошенных матерей (53,4%) указывают на недостаточное количество молока, в 18,8% от грудного молока отказались сами дети, в 12% грудное вскармливание было прекращено вследствие болезни матери. Снижение лактации, отказ ребенка от грудного молока может быть связан с различными факторами. К числу наиболее распространенных и управляемых факторов относятся ошибки в организации и технике вскармливания. Поэтому следующим шагом было выяснение уровня знаний матерей об основных способах сохранения лактации и применения их на практике. Приведенные в табл. 1 материалы свидетельствуют, что значительная часть опрошенных затруднились с ответом или дали ошибочные ответы.

Сопоставим эти материалы с фактическими данными об организации естественного вскармливания. Сразу же после родов к груди были приложены 63,6% детей, в течение первых суток - 19,6%, на 2-е сутки и более поздние сроки - 16,8%. В периоде грудного вскармливания кормления проводили по режиму 49% матерей, по требованию ребенка - 51%. Кормили детей ночью постоянно 4,6% матерей, по требованию ребенка - 73,9%, никогда не допускали ночных кормлений 21,6%. Между кормлениями прибегали к допаиванию ребенка водой 87,6% матерей.

Таблица 1

Мнение матерей о способах поддержки естественного вскармливания, %

| Способ поддержки естественного вскармливания | Распределение ответов матерей | | |
|--|-------------------------------|------|-----------------------|
| | Да | Нет | Затруднились ответить |
| Прикладывание к груди в первые полчаса после родов | 80,3 | 5,3 | 14,3 |
| Совместное пребывание после родов в одной палате ребенка и матери | 72,0 | 11,0 | 17,0 |
| Кормление по требованию ребенка | 71,0 | 8,0 | 21,0 |
| Кормление в ночное время | 47,0 | 30,3 | 22,7 |
| Кормление из обеих грудей в 1 кормление до полного насыщения ребенка | 51,7 | 17,0 | 31,3 |
| Отказ от допаивания ребенка водой или чаем | 16,3 | 71,7 | 12,0 |
| Отказ от использования сосок и пустышек | 22,0 | 67,3 | 10,7 |
| Позднее введение прикормов | 28,7 | 47,0 | 24,3 |

Последние годы характеризуются пересмотром сроков введения прикорма: и отказом педиатров от практики раннего введения каких-то ни было саллементов. В соответствии с современными представлениями, желательным является продление периода чистого или исключительно грудного вскармливания до 4-6 мес. Среди детей, находящихся на момент опроса на смешанном или искусственном вскармливании, первый прикорм в возрасте 6 мес получило 3,3% детей, 5 мес – 0,7%, 4 мес – 19,1%. Значительная часть опрошенных матерей включили прикорм в рацион питания уже на 1-м месяце (30,9%). Наиболее часто в качестве первого прикорма дети получали фруктовое или овощное пюре, что и рекомендуется специалистами Института питания РАМН.

Результаты проведенного исследования отражают начавшийся процесс постепенных изменений представлений специалистов и молодых матерей о методах и организации питания детей раннего возраста. Однако значительная часть матерей недостаточно информированы по вопросам здорового питания; имеющиеся знания они не всегда используют при организации питания собственного ребенка. При этом естественное вскармливание характеризуется низкой продолжительностью, сохраняется на высоком уровне распространенность дефектов в организации вскармливания.

В систему приоритетных факторов, определяющих уровень и динамику заболеваемости не только в детском возрасте, но и в последующие годы жизни, несомненно, входит поведение в области здоровья. В деле формирования здорового образа жизни дети являются наиболее перспективной возрастной категорией, а обучение их навыкам здоровьесберегающего поведения – одна из важнейших задач и семейного воспитания, и государственной системы образования.

Оценить качество гигиенического воспитания и обосновать рекомендации по его совершенствованию можно лишь опираясь на глубокое и всестороннее изучение уровня знаний и реальных особенностей образа жизни детей. С этой целью было проведено выборочное социологическое исследование среди выпускников общеобразовательных школ Ленинского района г. Екатеринбурга (356 человек). Выбор этой возрастной группы в качестве объекта исследования был обусловлен тем, что к моменту окончания школы у большинства учащихся под влиянием семьи и различных социальных институтов складываются индивидуальные ценностные установки и стратегия поведения в отношении к собственному здоровью. В ходе исследования решались следующие задачи: 1) изучить состояние здоровья учащихся по показателю самочувствия; 2) оценить распространенность факторов риска в образе жизни и уровень гигиенических знаний выпускников; 3) выявить наиболее значимые для здоровья факторы образа жизни учащихся.

В соответствии с самооценкой состояния здоровья, чувствуют себя совершенно здоровыми только 22% опрошенных; “почти здоровы” – 60,6%, “не очень здоровы” – 17,5% учащихся. Имеют хронические заболевания 42,1% школьников. В течение последнего года не пропускали занятий по болезни 26,8% опрошенных, болели часто (4 и более раз) – 9,8%. Половина опрошенных отмечают у себя несколько раз в неделю головные боли, признаки переутомления (нервозность, трудности с засыпанием, повышенную утомляемость), и лишь 19,4% учащихся никогда не испытывают этих симптомов. Полученные результаты в отношении распространенности хронической патологии достаточно хорошо согласуются с материалами профилактической диспансеризации детей школьного возраста.

Таблица 2

Уровень знаний подростков о возможных последствиях потребления психоактивных веществ, % утвердительных ответов

| Медико-социальные эффекты | Куренис | Алкоголь | Наркотики |
|--|---------|----------|-----------|
| Возникновение психической и физической зависимости | 59,4 | 56,3 | 90,6 |
| Преждевременная смерть | 42,3 | 41,7 | 93,2 |
| Снижение интеллектуальных способностей | 31,8 | 47,0 | 84,6 |
| Вредное воздействие на потомство | 65,1 | 69,6 | 85,3 |
| Опасность для окружающих и членов семьи | 59,7 | 38,0 | 67,6 |
| Снижение портивных результатов | 73,0 | 46,5 | 71,8 |
| Отсутствие риска при умеренном потреблении | 27,2 | 76,1 | 4,5 |

Таблица 3

Перечень и распространенность наиболее значимых факторов, определяющих хорошее самочувствие выпускников школ г. Екатеринбурга, %

| Признак | Количество подсистем* | Состояние здоровья | |
|---|-----------------------|--------------------|----------|
| | | "ХОРОШЕЕ" | "ПЛОХОЕ" |
| Мужской пол | 2 | 50,9 | 33,3 |
| Достаточная продолжительность ночного сна | 3 | 42,100 | 23,0 |
| Достаточная продолжительность самоподготовки | 1 | 93,0 | 83,3 |
| Ежедневно занимаются творческими увлечениями | 2 | 43,9 | 18,8 |
| Занимаются физкультурой в свободное от уроков время | 1 | 73,7 | 66,6 |
| Всегда соблюдают режим питания | 3 | 14,0 | 4,2 |
| Качество питания (экспертная оценка**) | 1 | 2,1±0,07 | 2,2±0,08 |
| Высокая самооценка знаний об укреплении здоровья | 2 | 75,4 | 41,7 |
| Умеют контролировать самочувствие при физических нагрузках | 2 | 63,2 | 41,7 |
| Умеют оценить соответствие мебели росту | 3 | 77,2 | 54,2 |
| Постоянно делают гимнастику для глаз во время занятий | 3 | 35,1 | 4,2 |
| Выполняют рекомендации врача | 2 | 59,6 | 33,3 |
| Наличие умений по оказанию первой медицинской помощи (экспертная оценка***) | 2 | 3,2±0,2 | 2,6±0,2 |
| Благополучные отношения с родителями | 3 | 87,7 | 64,6 |
| Благополучные отношения с друзьями | 2 | 86,0 | 66,7 |
| Не знают среди друзей потребителей наркотиков | 3 | 93,0 | 81,3 |

* - указано количество информативных подсистем, в состав которых попал указанный признак;

** - чем меньше значение, тем чаще употребляются основные продукты питания;

*** - чем больше значение, тем больше знаний по оказанию первой медицинской помощи.

В системе жизненных ценностей здоровье занимает одно из ведущих мест, уступая по значимости лишь образованию и будущей служебной карьере. Почти все опрошенные понимают, что им необходимо заботиться о своем здоровье, но только половина из них считают, что основную ответственность за сохранение и укрепление здоровья несут они сами. Около двух третей выпускников оценивают имеющийся у них уровень гигиенических знаний как достаточный, но только 30% утверждают, что ведут здоровый образ жизни. Более чем для 80% опрошенных характерна низкая медицинская активность. Эти результаты свидетельствуют о существенном расхождении между ценностями установками учащихся в отношении здоровья, уровнем гигиенических знаний и реальными особенностями их образа жизни.

Образ жизни выпускников школ характеризуется высокой распространенностью факторов риска. Так, в режиме дня у каждого четвертого учащегося превышаются гигиенические нормативы по продолжительности учебных занятий, у каждого третьего - сокращена продолжительность сна, нарушается режим питания, более чем у половины - низкая физическая активность. Около 8% опрошенных на протяжении последнего года совмещали учебу с работой. Пробовали курить 74% опрошенных, алкогольные напитки - 96%, наркотики - 17,7%. В соответствии с критериями ВОЗ группа риска по курению (курение ежедневно) составила 24,7%, по злоупотреблению алкоголем (2 и более раз в месяц) - 36,6%, по злоупотреблению наркотиками (потребляющие наркотики с той или иной периодичностью) - 5,4%. Почти половина старшеклассников (45%)

имела опыт сексуальных отношений. Уровень гигиенических знаний выпускников школ отличается недостаточным уровнем и бессистемностью. Об этом, в частности, свидетельствуют ответы подростков о возможных эффектах психоактивных веществ, приведенные в табл. 2.

Основные знания по сохранению и укреплению здоровья подростки, по их мнению, получают от родителей. Так же высоко (не менее 70% ответов) учащиеся оценивают свои взаимоотношения с родителями и друзьями. В то же время основной конфликтной зоной являются взаимоотношения с учителями: 43% опрошенных считают их не совсем благополучными, а 6% - плохими.

В ходе многофакторного анализа с использованием методов распознавания образов были получены три информативные подсистемы признаков, достаточные для прогноза состояния здоровья учащихся по показателям самочувствия, наличия или отсутствия хронических заболеваний и периодичности заболеваний с временной

утратой трудоспособности. Эти результаты свидетельствуют, что высокий уровень здоровья современных подростков в значительной мере определяется особенностями их образа жизни, уровнем знаний и умений по сохранению здоровья и характером взаимоотношений со взрослыми и сверстниками (табл. 3).

Таким образом, в результате социологического исследования образа жизни выпускников школ показана необходимость непрерывного и систематического гигиенического образования учащихся, распространения аналогичных программ среди родителей. Содержание обучения должно быть направлено не только на повышение информированности в области здоровья, но и на формирование ценностного отношения к своему здоровью и навыков эффективного общения. Кроме этого, для целей укрепления здоровья необходимо всемерно поддерживать разнообразные формы досуговой деятельности, в том числе направленные на повышение двигательной активности учащихся.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГИГИЕНИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ УРАЛЬСКОГО РЕГИОНА

*Плотко Э.Г., Кузьмин С.В., Гурвич В.Б., Селянкина К.П., Борзунова Е.А.,
Сайченко С.П., Рыжов В.В., Махаренко Н.П.*

Медицинский научный центр профилактики и охраны здоровья рабочих промпредприятий МЗ РФ,
Центр Госсанэпиднадзора в Свердловской области, г. Екатеринбург

В соответствии с Законом РФ «О техническом регулировании», принятым Государственной Думой и одобренным Советом Федерации в конце 2002 г., задачей гигиенической науки на современном этапе является разработка концептуальной модели управления качеством здоровья населения с целью минимизации риска от загрязнения окружающей среды и создания оптимальных условий жизни человека на основе соответствия ее уровню развития национальной экономики, материально-технической базы и научно-технического прогресса [1].

Исследования наших гигиенистов посвящены разработке методологии и созданию системы управления в условиях Среднего Урала, изучению общих и региональных закономерностей формирования состояния окружающей среды и здоровья населения.

В изучении факторов окружающей среды использован подход многосредового риска для здоровья населения, который включает как объемное изучение состояния отдельных основ-

ных сред: атмосферный воздух, воздух жилых помещений, питьевая вода, продукты питания, почва, так и определение степени опасности каждого фактора и всех вместе для человека.

Исследования показали, что основной эффект в улучшении экологической ситуации в районах размещения промышленных предприятий достигается за счет осуществления мероприятий, связанных с переходом на новые современные технологии и сокращением поступления промышленных выбросов в окружающую среду путем внедрения эффективных методов очистки. Так, проведенные мероприятия по снижению выбросов хризотил-асбеста на крупнейшем в мире Баженовском месторождении обусловили уменьшение его концентраций в атмосферном воздухе до гигиенических нормативов.

Установлено, что поступление асбесто-державшей пыли из большого открытого карьера во время взрывных работ и от асбообогащительных фабрик, оснащенных очистными установками, обуславливает равномерное распределение