

# Здоровье детей школьного возраста Свердловской области и организация медицинской помощи в образовательных учреждениях

Татарева С.В. – начальник отдела организации медицинской помощи матерям и детям министерства здравоохранения Свердловской области, г. Екатеринбург  
Чердниченко А.М. – д.м.н. профессор кафедры педиатрии ФПК и ПП УГМА, г. Екатеринбург

## School age children health status and medical support organization at educational settings in Sverdlovsk region

Tatareva S.V., Cherednichenko A.M.

### Резюме

Проведен мониторинг диспансеризации детей школьного возраста. Для проведения мониторинга в 2007 году было обследовано 82694 детей школьного возраста, из них дети, посещающие общеобразовательные учреждения (школа, лицей, гимназия) составили 77393. Статистическая обработка данных мониторинга проведена в ГОУЗ МИАЦ. Установлен низкий процент (28,1%) детей школьного возраста, имеющих I группу здоровья. Найдены различные клинические варианты отклонений физического развития, особенно у мальчиков допризывного возраста. Ведущими отклонениями в состоянии здоровья в 2001 и в 2007 г.г. без положительной динамики оказались болезни опорно-двигательного аппарата, снижение остроты зрения, болезни органов пищеварения и нервной системы. Отмечено нарастание указанной патологии за период обучения в школе. Разработана концепция совершенствования организации медицинской помощи учащимся образовательных учреждений, предусматривающая реформирование школьного здравоохранения и работу первичного звена (врач, фельдшер, медицинская сестра) здравоохранения непосредственно в школах.

**Ключевые слова:** нарушение здоровья детей школьного возраста, организация медицинской помощи.

### Summary

Monitoring of prophylactic medical examination of school age children has been established. For this purpose in the year of 2007 there have been examined 82694 school age children, among whom 77393 children have been from educational institutes (schools, gymnasiums and lycees). Statistical data processing has been provided by State Regional Healthcare institution 'Medical Information Analytic Center'. Children with the 1st group of health constituted 28.1% that is estimated as low. Various clinical forms of deviations in physical development especially in boys of pre-conscription age have been found. Diseases of locomotive system, vision decreasing, GI tract pathology and nervous system dysfunctions have been determined as the leading deviations in the state of high school students' health in 2001 and 2007 without any positive dynamics. During the period of education in general educational schools these abnormalities are getting worse. To improve the current situation and prevent negative tendencies the Conception of high school students' medical support organization improvement with direct reforming of school health care and primary care systems has been elaborated.

**Key words:** school age children, health status deviations, health care organization.

### Введение

Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признает, что хорошее состояние здоровья, начиная с внутриутробного развития до подросткового и юношеского возраста, является одним из источников успешного социального и экономического развития страны, по-

скольку снижает затраты на лечение и социальное обеспечение больных [1]. Цель организации здравоохранения заключается в создании условий, позволяющих детям и подросткам в полной мере реализовать свой потенциал в области здоровья и развития, что позволяет сократить заболеваемость и смертность [2].

Поставленная цель может быть достигнута при условии взаимодействия министерств здравоохранения и образования в решении проблем здоровья детей школьного возраста. Эти министерства призваны проводить совместную работу по предотвращению нарушения здоровья, разрушающих жизнь детей и подростков, что негативно отражается на государственных капиталовложениях в образование [2].

Ответственный за ведение переписки -  
Чердниченко А. М.

620109 г. Екатеринбург, ул. Крауля, 56 кв. 156  
тел. 83432466002

сот. тел. 89226039371

Мировой опыт показывает, что со многими распространенными формами заболеваний у детей школьного возраста можно эффективно, просто и недорого справиться путем организации первичной медико-социальной помощи в условиях непрерывного учебного процесса. Поскольку дети проводят в школах достаточно много времени, работники здравоохранения имеют широкий доступ к оказанию медицинской помощи и профилактической работе. Пребывание детей в школах создает возможность целенаправленной пропаганды здорового образа жизни, формирование у учащихся знаний и навыков, направленных на сохранение своего здоровья и здоровья окружающих [3,4]. В школах всем учащимся, в случае необходимости, оказывается экстренная медицинская помощь [5].

Разработке программ школьного здравоохранения обычно предшествует выявление распространенности нарушения здоровья у детей, проживающих в данной местности. Это позволяет определить какой набор медицинских услуг необходим и каким образом ими можно обеспечить школьников. Результаты предварительных исследований доводятся до сведения родителей, чтобы они осознали значимость проблем, представляющих угрозу настоящему и будущему здоровью детей.

*Целью* настоящего исследования явилось проведение мониторинга диспансеризации детей школьного возраста и решение задачи улучшения качества медицинской помощи в образовательных учреждениях.

## Материалы и методы

Для проведения мониторинга была использована федеральная компьютерная программа, разработанная в Федеральном центре мониторинга диспансеризации детского населения ФГУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» в соответствии с приказом №310 от 09.12.2004 «Об утверждении карты диспансеризации ребенка» и информационным письмом №15-2/1634-07 от 09.07.2009. Для проведения мониторинга в 2007 году было обследовано 82694 детей школьного возраста, из них дети, посещающие образовательные учреждения (школа, лицей, гимназия) составили 77393. Статистическая обработка данных мониторинга проведена в государственном областном учреждении здравоохранения «Медицинский информационно-аналитический центр» (ГОУЗ МИАЦ).

## Результаты и обсуждение

В Свердловской области проживает 59,7% детского населения, среди них дети школьного возраста составляют 73,8%. Уровень заболеваемости в образовательных учреждениях за последние 5 лет не имеет положительной динамики и составляет 2004 – 535,7/1000, 2005 – 540,8/1000, 2006 – 537,5/1000, 2007 – 526,1/1000, 2008 – 546,9/1000.

Средний многолетний показатель за 5 лет (1999-2003) – 518,7/1000, прирост составляет 5,4%, темп изменения среднего многолетнего уровня +36,2%.

Среди детей, посещающих образовательные учреждения, только 28,1% школьников были отнесены к I груп-

пе здоровья, т.е. не имели ни функциональной, ни хронической органичной патологии. Часто и длительно болеющие дети школьного возраста составили 21,5%.

Определенный вклад в высокую заболеваемость и низкий процент детей I группы здоровья вносит дефектность питания [6].

Согласно представленных данных, в питании детей школьного возраста обращало на себя внимание редкое употребление в пищу молочных (50,3%), мясных продуктов, свежих овощей, фруктов и соков (33,5%), недостаточное обеспечение витаминами от 25% (фолиевой кислоты) до 90% (витамина С). Дефектность питания имела свое приложение в показателях физического развития школьников. Различные клинические варианты отклонения физического развития в виде дефицита массы либо избытка массы тела, низкого роста или высокорослости имели дети младшего (от 18,2 до 20%) и старшего школьного возраста (от 19,8 до 22,3%), а также подростки (от 19,5 до 22,3%).

Особую озабоченность вызывало физическое развитие юношей-подростков допризывного возраста.

У многих юношей (37,7%) наблюдалась дисгармоничность процессов роста и развития: грациализация телосложения, уменьшение весо-ростовых соотношений и обхватных размеров тела, снижение физиометрических показателей (жизненной емкости легких, показателей динамометрии). Наряду с этим нередко отмечены дефицит массы (28-30%) и задержка роста (1,5-2%), отставание темпов полового развития (22-28%). Нарушения физического развития подростков часто выявлялись при прохождении военно-врачебной комиссии (рис. 1).

Установлено, что в 2007 году в сравнении с 2001 годом доля впервые выявленного нарушения физического развития у подростков допризывного возраста увеличилась на 40%.

Ведущими отклонениями в состоянии здоровья, установленными во время профилактических осмотров, оказались:

- 1) болезни опорно-двигательного аппарата (117/1000),
- 2) снижение остроты зрения (84/1000),
- 3) болезни органов пищеварения (77/1000),
- 4) нервной системы (100/1000)

Названная патология относится к числу так называемых «профессиональных» болезней школьников.

Приводим данные по динамике отдельных «профессиональных» болезней у детей в 2001 и в 2007г. (рис. 2).

Отмечено, что за период обучения в школе распространенность сколиоза и нарушения осанки заметно увеличились. Указанная тенденция в течение последних лет не имела положительной динамики.

Динамика снижения остроты зрения за годы обучения в школе 2001 и 2007 г.г. представлены на рис. 3.

Показано, что в 2001 году частота снижения зрения у учащихся к окончанию школы увеличилась почти в 9 раз. В 2007 году анализируемый показатель не имел положительной динамики.

Динамика распространенности хронических забо-

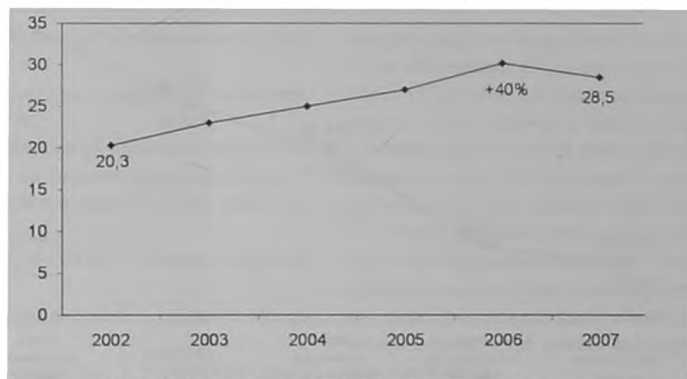


Рис. 1. Доля впервые выявленного нарушения физического развития у допризывников (%)

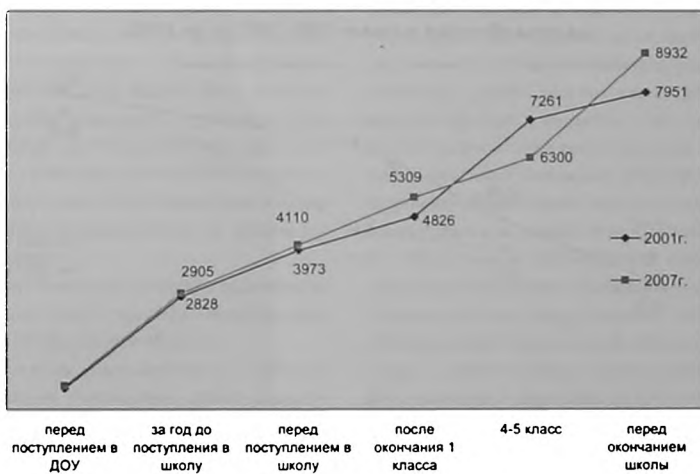


Рис. 2. Число детей со сколиозом и нарушениями осанки в динамике роста (2001-2007 г.г., на 1000)

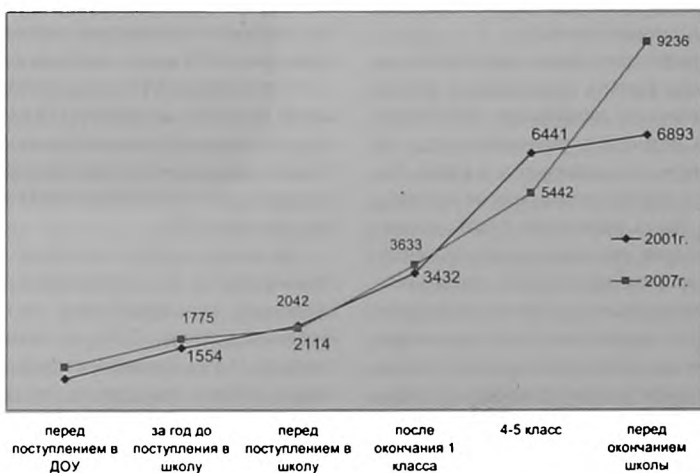
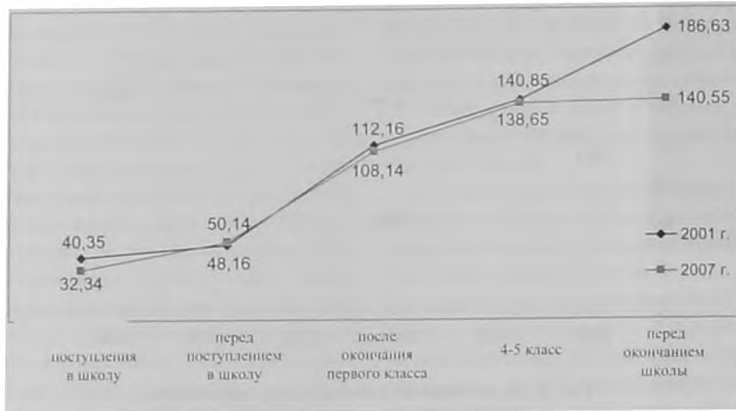
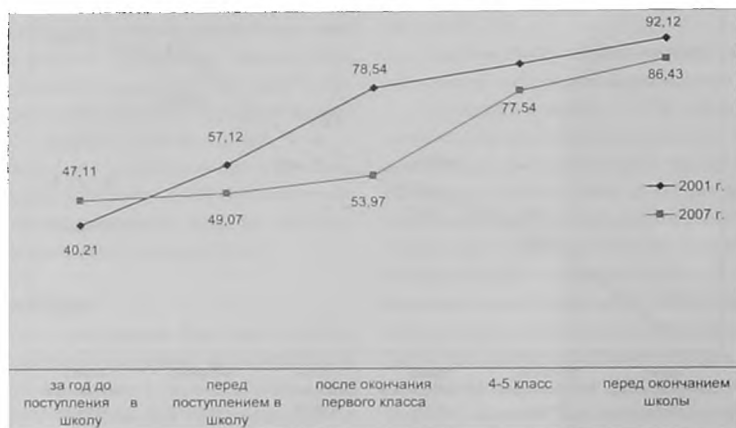


Рис. 3. Динамика снижения остроты зрения за годы обучения в школе (2001-2007 г.г. на 1000)



**Рис. 4. Динамика распространенности хронических заболеваний органов пищеварения за годы обучения в школе (2001-2007 г.г. на 1000)**



**Рис. 5. Динамика распространенности заболеваний нервной системы за годы обучения в школе**

леваній органов пищеварения за годы обучения в школе в 2001 и 2007 г.г. представлены на рис.4.

Как показано, распространенность хронических заболеваний органов пищеварения, среди которых первое место занимают хронические заболевания гастродуоденальной локализации, перед поступлением в школу и после окончания первого класса увеличилась в 2 раза. Отрицательная динамика изучаемого показателя наблюдалась до 4-5 классов. Перед окончанием школы отмечена заметная стабилизация распространенности хронических заболеваний органов пищеварения, что мы объяснили улучшением качества диспансерного наблюдения за больными детьми. Положительная динамика распространенности хронических заболеваний органов пищеварения у школьников отмечена и при сравнении изучаемого показателя в 2001 и в 2007 годы.

Динамика распространенности заболеваний нервной системы за годы обучения в школе в 2001 и 2007 г.г. представлены на рис. 5.

Очевидно нарастание распространенности заболеваний нервной системы почти в 2 раза, ведущее значе-

ние имела вегето-сосудистая дисфункция. Существенных различий в описываемых показателях в 2007 году, по сравнению с 2001 годом, не отмечено.

В резолюции XVI съезда педиатров России «Актуальные проблемы педиатрии» (19 февраля 2009 г.) отмечено, что общая заболеваемость детей всех возрастов (до 17 лет включительно) ежегодно увеличивается на 4-5%. В структуре всех нарушений здоровья хроническая патология превышает 30%.

На первом месте по частоте стоит недостаточность питания (39,2%), далее психические расстройства (6,5%), заболевания пищеварительной системы (6%), костно-мышечной системы (3,4%) и сердечно-сосудистые расстройства (3,3%). По данным материалов XVI съезда педиатров России, ежегодно по состоянию здоровья 30% юношей в возрасте 17 лет признаны негодными к военной службе.

Среди старшеклассников, имеющих хронические болезни в 2,5-3 раза чаще, чем среди здоровых выявляются социальная и психологическая дезадаптация.

Ухудшение состояния здоровья подростков име-

ет многочисленные медицинские и социальные последствия:

- ограничение в будущем возможности реализации репродуктивной функции;
- ограничение возможности получения профессионального образования и свободного трудоустройства;
- угроза социальной и психологической дезадаптации;
- ограничение по состоянию здоровья к военной службе;
- снижение демографического и трудового потенциала.

В этой ситуации сохранение и укрепление здоровья каждого ребенка продолжает оставаться приоритетной государственной задачей. Одним из механизмов решения этой задачи является совершенствование оказания первичной медико-санитарной помощи детям школьного возраста в условиях непрерывного учебного процесса.

Приступая к решению этой задачи, была проведена паспортизация службы школьного здравоохранения. Анализировали кадровый состав медицинских работников школ, материально-техническое оснащение медицинской службы, в частности, наличие медицинских кабинетов и межведомственное взаимодействие на уровне муниципального образования.

Был создан территориальный стандарт организации муниципального обеспечения учащихся общеобразовательных учреждений Свердловской области.

Определены функции муниципальных работников общеобразовательных учреждений; набор рекомендуемых помещений для устройства медицинских кабинетов (процедурный и диспансерный); примерный перечень оборудования и инструментария медицинского кабинета, в котором должен быть комплект доврачебной помощи (аналогичные комплекты должны быть в учебных мастерских и спортзале); кадровое обеспечение школ муниципальными работниками; производственный контроль качества медицинской помощи; объемные показатели здоровья; перечень медицинской документации.

Итогом этой работы стало постановление Правительств Свердловской области от 27.11.2008 г. №1270-пп «О совершенствовании организации медицинской помощи учащимся образовательных учреждений Свердловской области». Согласно этого постановления, медицинские работники должны находиться в штате образовательного учреждения. Врач (фельдшер) может курировать несколько образовательных учреждений, медицинская сестра должна находиться в школе во время учебного процесса постоянно. Целесообразно внедрить комплексные медицинские осмотры, к проведению которых могут быть привлечены врачи-специалисты (отоларингологи, окулисты, стоматологи, кардиологи и др.), которые определяют объем необходимого инструментального обследования.

Установлена периодичность профилактических осмотров школьников в образовательных учреждениях: перед поступлением в школу (6-7 лет), по окончании первого (7-8 лет) и третьего класса (9-10 лет), т.е. в препубер-

татном периоде; в пятом классе (11-12 лет) – в начале пубертата и переходе к предметному обучению; в седьмом классе (13-14 лет), т.е. в начале формирования менструального цикла у девочек; в девятом классе (15-16 лет) перед окончанием основной школы; в десятом (16-17 лет) и одиннадцатом (17-18 лет) классах перед передачей подростков во взрослую медицинскую сеть.

Таким образом за время обучения в школе за период от 6 до 18 лет каждый ребенок должен быть осмотрен врачами специалистами 8 раз. Наряду с этими осмотрами осуществляется основной обязательный профилактический осмотр детей врачом-педиатром в образовательном учреждении.

Организовано тематическое усовершенствование медицинских работников школ (врача, фельдшера, медицинской сестры), направленное на проведение профилактических мероприятий по снижению заболеваемости (положенное по возрасту питание, физкультура, спорт, закаливание, ранняя диагностика и санация очагов хронической инфекции), воспитание гигиенических навыков с целью профилактики респираторных вирусных заболеваний и кишечных инфекций, формирование у подростков здорового образа жизни, исключая курение, употребление алкоголя, ранние половые связи.

Выполнение рекомендаций постановления является основой концепции «Совершенствование организации медицинской помощи учащимся общеобразовательных учреждений в Свердловской области на период до 2025 года», а министерствам здравоохранения, общего и профессионального образования Свердловской области рекомендовано принять участие в реализации концепции.

## Заключение

Проведением мониторинга диспансеризации детей школьного возраста в 2007 году было установлено, что темпы изменения среднего многолетнего показателя заболеваемости в образовательных учреждениях за 5 лет составили +36,2%. Только 28,1% школьников были отнесены к I группе здоровья, а длительно и часто болеющие дети составили 21,5%. Найдены существенные дефекты в организации питания школьников в виде недостаточного употребления мясных и молочных продуктов, свежих овощей, фруктов, витаминов. Обращали на себя внимание нарушения физического развития у детей младшего (от 18,2 до 20%) и старшего (от 19,8 до 22,3%) школьного возрастов, а также у подростков (от 19,5 до 22,3%) при прохождении военно-врачебной комиссии.

Ведущими отклонениями в состоянии здоровья, установленными во время профилактических осмотров школьников, оказались болезни опорно-двигательного аппарата, снижение остроты зрения, болезни органов пищеварения и нервной системы. За время обучения в школе названная патология имела отрицательную динамику по данным профилактических осмотров 2001 и 2007 г.г.

С учетом полученных результатов исследования состояния здоровья детей школьного возраста Министерством здравоохранения Свердловской области была разработана концепция совершенствования организации ме-

дицинской помощи учащимся образовательных учреждений. Основные положения концепции предусматривают включение медицинских работников (врач, фельдшер, медицинская сестра) в штаты образовательного учреждения; проведение профилактических и комплексных медицинских осмотров с определенной периодичностью (перед поступлением в школу, по окончании первого и третьего классов, в пятом, седьмом и девятом классах, в де-

сятом и одиннадцатом классах, т.е. перед передачей подростков во взрослую сеть); тематическое усовершенствование медицинских работников школ. Постоянное наблюдение медицинскими работниками за детьми в школе позволит расширить объем воспитательной работы и повысить эффективность профилактических мероприятий по снижению заболеваемости среди учащихся и повышению качества здоровья. ■

---

---

## Литература:

1. Европейская стратегия «Здоровье и развитие детей и подростков». – Европейское региональное бюро ВОЗ. – М., 2006.
2. Здоровье детей России (состояние и проблемы) под ред. А.А. Баранова. – М., 1999. – с.8-92.
3. Конова С.Р. Состояние здоровья детей и совершенствование медицинской помощи в условиях первичного звена здравоохранения : автореф. дисс. д-ра мед. наук – М., 2007.
4. Кучма В.Р., Рапопорт И.К. Международный опыт профилактики болезней и укрепления здоровья детей и подростков в образовательных учреждениях. Российский педиатрический журнал, 2009, №2 С.44-52.
5. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической оздоровительной работе в образовательных учреждениях: Руководство для врачей (Баранов А.А., Кучма В.Р., Сужарева Л.М. и др.) – М. – 2008.
6. Питание здорового и больного ребенка. Пособие для врачей под ред. В.А. Тутульникова, И.Я. Коня, Б.С. Каганова. Москва, 2007. – 324 с.