

УДК 372.212.1

## АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ г. БИШКЕК ЗА 2010–2012 гг.

*Р.М. Атамбаева, Ф.А. Кочкорова, Н.М. Мамасадыков*

Анализируется структура заболеваемости среди школьников г. Бишкек за 2010–2012 гг. Отмечено увеличение заболеваний органов зрения, нарушения слуха и осанки.

*Ключевые слова:* школьники; заболеваемость; школьная мебель; режим дня.

## ANALYSIS OF INCIDENCE RATE AMONG SCHOOLCHILDREN IN BISHKEK FOR 2010–2012

*R.M. Atambaeva, F.A. Kochkorova, N.M. Mamasadykov*

Bishkek from 2010 till 2012. The author revealed an increase of eye diseases, hearing loss and postural disorders.

*Key words:* schoolchildren; morbidity; school furniture; day regimen.

**Актуальность** проблемы сохранения и укрепления здоровья детей и подростков чрезвычайно высока, так как они являются основным демографическим и трудовым ресурсом страны [1, 2]. В условиях социально-экономического преобразования, происходящего в стране, обостряется противоречие между растущей потребностью общества в активных здоровых людях и катастрофически ухудшающимся здоровьем детей [3]. В современных условиях низкая доля практически здоровых детей [4, 5] и все возрастающий поток детей, страдающих хронической патологией [6, 7], рассматривается исследователями как национальная трагедия [7–9].

Наиболее значительный рост нарушений состояния здоровья отмечается в “критические” периоды детства: в 6–7 лет, когда дети поступают в первый класс и в 9–10 лет – при подготовке к переходу в среднюю общеобразовательную школу. При этом считается, что отрицательное влияние внутришкольной среды и, прежде всего, учебных перегрузок в начальной школе, составляет 12 % [10]. По данным ученых РФ, сегодня в школу функционально готовым к обучению идет только один ребенок из пяти, в результате чего имеющиеся функциональные нарушения усугубляются и формируются новые, которые наносят непоправимый вред здоровью будущего поколения.

Недостаточная активность профилактической работы специалистов первичного звена здравоохранения, низкая грамотность педагогов и родителей, а также детей по вопросам здоровьесбережения приводят к негативным последствиям. Воспитание у детей культуры здоровья должно проходить на всех этапах образовательного процесса, начиная с дошкольного возраста.

В связи с этим необходимо совершенствовать работу в системе общеобразовательных учреждений для сохранения, укрепления и формирования здоровья учащихся при тесном взаимодействии родителей и работников образования и здравоохранения.

Целью нашей работы явилось изучение структуры заболеваемости среди школьников г. Бишкек в динамике за 2010–2012 гг.

**Материалы и методы.** Материалами исследований послужили данные медицинских осмотров школьников за 2010–2012 гг. Всего обследовано 104650 школьников. Исследованию подлежали показатели заболеваемости детей, обучающихся в общеобразовательных школах г. Бишкек, с 1-го по 11-й классы. Оценка значений показателей дана на 1000 школьников.

Одновременно в течение трех лет было проведено санитарно-гигиеническое обследование 524 общеобразовательных школ. Обследованы те факторы риска (обеспеченность и соответствие школьной мебели возрасту детей, расстановка мебели согласно гигиеническим требованиям, режим дня, правильность составления расписаний занятий и т. д.), которые приводят к дальнейшему ухудшению здоровья детей и подростков от первого до последнего года обучения.

Статистический анализ проведен с использованием программы Excel-2000 (Microsoft Co, 2000, США) и с использованием программы ANALYSIS (Epi info 6, США).

**Результаты исследований.** В течение последних лет среди детей отмечается увеличение заболеваний со стороны органов дыхания, пищеварения, зрения, а также костно-мышечной, сердечно-сосудистой и нервной систем. Увеличивается количе-

ство учеников, страдающих эндокринными и обменными нарушениями.

Таблица 1 – Структура заболеваемости школьников в возрасте 7–17 лет г. Бишкек за 2010–2012 гг.

Заболеваемость	На 1000 детей		
	2010	2011	2012
Эндокринной системы	42,8	29,8	26,0
Нервной системы	23,4	26,6	25,4
Органов зрения	38,4	45,5	39,6
Уха и сосцевидного отростка	4,5	5,3	6,5
Сердечно-сосудистой системы	7,0	6,5	6,4
Органов дыхания	17,1	10,0	18,8
Органов пищеварения	14,0	15,9	12,9

Рейтинговая оценка заболеваний среди школьников г. Бишкек за 2010–2012 гг. показала, что первое место занимают *болезни органов зрения*, хотя в сравнении с 2011 г. отмечается их снижение на 13 % (в 2011 г. – 45,5 на 1000 детей, в 2012 г. – 39,6). Важно отметить, что при проведении санитарно-гигиенических обследований в школах, выявлено, что в классах пребывают более 40–50 детей, особенно в начальных классах, при санитарной норме наполняемости классов не более 25–30 учащихся. Из-за переуплотненности в классах устанавливаются по 18–20 парт, в результате чего сокращается расстояние между первыми рядами парт и классной доской до 1,4–1,6 м (при норме до 2,4 м). Также не соблюдается расстояние между последними партами и стеной, расстояние между рядами. Неправильная расстановка мебели, без учета гигиенических требований, приводит к неравномерному освещению на рабочих столах. Это обстоятельство может быть одним из важных причин нарушения зрения у школьников.

Таблица 2 – Показатели нарушений физического развития, речи и костно-мышечной системы

Наименование нарушений	На 1000 детей		
	2010	2011	2012
Осанка	98,2	127,5	80,8
Сколиоз	28,7	48,5	37,4
Дефекты речи	10,4	10,1	11,2
Отставание в физическом развитии	24,0	27,3	22,9

Второе место по шкале занимают *болезни эндокринной системы*, которые имеют тенденцию к снижению. В 2010 г. болезни эндокринной системы на 1000 школьников составили 42,8, в 2011 г. – 29,8, а в 2012 г. – 26,0 (темп убыли за 2010–2012 гг. – 39,3 %).

Третье место заняли *заболевания нервной системы*. В 2011 г. при сравнении с 2010 г. наблюдал-

ся рост болезней со стороны нервной системы на 12 %, а в 2012 г. в сравнении с 2011 г. отмечается его снижение на 4,5 % (таблица 1).

Также отмечается увеличение количества школьников, у которых выявлены *дефекты речи*. В 2010 г. нарушения речи диагностированы у 10,4 на 1000 школьников, а в 2012 г. – у 11,2 (темп прироста – 7,7 %) (таблица 2).

*Нервно-психические расстройства* (невротические и астенические состояния, эмоциональные расстройства и расстройства поведения) в структуре функциональных отклонений занимают сразу же за заболеваниями эндокринной системы. Ученые отмечают, что стрессу сегодня постоянно подвержены 80 % школьников [3]. По данным Института возрастной физиологии, сегодня почти у 70 % старшеклассников можно диагностировать пограничные нервно-психические расстройства, включая предболезненные состояния. По данным Научного центра здоровья РАМН РФ, 40 % сегодняшних школьных программ и учебников ориентировано на “продвинутых” детей. Сегодня среди школьников брать “высокие планки” в обучении способно только 15 % детей. Доля же одаренных детей составляет лишь 6 %. Нагрузка школьников учебным материалом превышает их познавательные возможности по иностранному языку в 3 раза, по математике в 20 раз, что приводит к возникновению переутомления [11]. При санитарно-гигиеническом обследовании школ выявлено, что расписание уроков составляется без учета гигиенических требований, не учитываются трудности предметов, также их чередование. На первые и последние уроки нередко ставят трудные предметы, допускаются сдвоенные уроки, учебная нагрузка в школах-гимназиях увеличена на 3–4 часа. Такие нагрузки приводят к нервно-психическим расстройствам учащихся, утомляемости и снижению их работоспособности.

*Болезни органов дыхания* в 2012 г. по сравнению с 2011 г. увеличились в 1,9 раза (в 2011 г. – 10,0 на 1000 школьников, в 2012 г. – 18,8) и заняли по рейтинговой шкале четвертое место. Болезни органов пищеварения в 2012 г. снизились по сравнению с 2011 г. на 18,9 % (см. таблицу 1).

*Болезни сердечно-сосудистой системы* в течение 3 лет находились примерно на одинаковом уровне. Болезни органов уха и сосцевидного отростка при сравнении с 2010 г. в 2012 г. увеличились на 44,4 %. Очевидно, это связано с частым использованием детьми-школьниками наушников для прослушивания музыки. По мнению ряда ученых, современная привычка школьников слушать музыку в наушниках от мобильных телефонов подвергает слуховой анализатор особенно сильному стрессу [12, 13].

Физическое развитие является одним из важнейших показателей здоровья растущего организма, и ряд исследователей считают возможным судить о здоровье населения по уровню физического развития отдельных его групп, даже без учета других показателей [14]. По результатам исследований, в 2010 г. отставание в физическом развитии наблюдалось у 24 на 1000 школьников, в 2011 г. – 27,3 (темпы прироста 12,1 %), а в 2012 г. – у 22,9 (темпы убыли в сравнении с 2011 г. – 16,1 %). По данным исследований, 75 % школьников не занимаются физической культурой, т. е. находятся в условиях гиподинамии, кроме того, школьники предпочитают пассивный отдых (игра на компьютере) активному. При этом доказана тесная связь физического воспитания и состояния здоровья современных школьников [15, 16].

В настоящее время остается проблемой обеспечение школ школьной мебелью. При проведении санитарно-гигиенических исследований выявлено, что в школах города приобретается мебель одного размера, без учета возраста и роста детей. Вышеуказанные недостатки в организации учебного процесса, условия их пребывания сказываются на состоянии здоровья школьников, в частности могут привести к нарушению осанки. По данным медицинских осмотров, в 2011 г. по сравнению с 2010 г. наблюдалось увеличение количества школьников с нарушениями осанки на 23 % (в 2010 г. 98,2 на 1000 школьников, а в 2011 г. – 127,5). В 2011 г. количество школьников с диагнозом сколиоза увеличилось на 40,8 % (см. таблицу 2). Однако в 2012 г. отмечалось снижение нарушений осанки на 36,6 % и сколиоза на 22,9 % по сравнению с 2011 г.

Таким образом, отмечается увеличение количества школьников с нарушением зрения и осанки. Это связано с несоблюдением санитарно-гигиенических требований обеспечения школ школьной мебелью согласно росту и возрасту детей. Также отмечается переуплотненность школ, особенно в начальных классах – до 40–50 детей, при норме 25–30. Количество школьников с нарушением слуха имеет тенденцию к увеличению.

#### Литература

1. Александров Л.В. // Детское здравоохранение России: стратегия развития / Л.В. Александров // Материалы IX съезда педиатров России. М., 2001. С. 21.
2. Щеплягина Л.А. Закономерность формирования роста и развития здорового ребенка / Л.А. Щеплягина // Рос. педиатрический журнал. 2003. № 6. С. 4–9.
3. Савина Л.Н. К вопросу о состоянии здоровья современных российских школьников / Л.Н. Савина // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. 2000. № 14 (18). С. 88–91.
4. Вибляя И.В. Первые результаты эксплуатации блока “Здоровье школьников и педагогических работников” в рамках АИС СГМ (на примере г. Новокузнецка) / И.В. Вибляя, Г.И. Чеченин, Т.В. Якимова // Вестн. Кузбас. науч. центра. Кемерово, 2006. № 2. С. 13–15.
5. Сумерина Е.К. Системный подход к охране зрения у детей: необходимость данного вмешательства / Е.К. Сумерина, О.В. Глазунова, В.А. Хромова // Поликлиника. 2007. № 1. С. 88–90.
6. Алифанова Л.А. Здоровье школьников и их конституциональное развитие при различной организации учебно-воспитательной деятельности в школе / Л.А. Алифанова // Вопр. курортологии, физиотерапии и лечебной физкультуры. 2002. № 1. С. 36–39.
7. Баранов А.А. Оценка здоровья детей и подростков при профилактических медицинских осмотрах / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, А.М. Сухарева. М.: Династия, 2004. 168 с.
8. Кучма В.Р. Состояние здоровья детей и подростков / В.Р. Кучма // Гигиеническая наука и практика на рубеже XXI века. М., 2001. Т. 2. С. 368–373.
9. Шакирова Е.П. и др. Здоровье школьников и пути его укрепления / Е.П. Шакирова и др. // Образование в России: медико-психологические аспекты: материалы VII Всеросс. науч.-практ. конф. Калуга, 2003. С. 325–327.
10. Коростелев Н.Б. Школьнику о здоровье / Н.Б. Коростелев. М.: Медицина, 2005. 183 с.
11. Организация и оценка здоровьесберегающей деятельности общеобразовательных учреждений: руководство для работников системы общего образования. М.: Московский городской фонд поддержки школьного книгоиздания, 2004. 380 с.
12. Богомолов М.Р. Воздействие звуковых сигналов высокой интенсивности на слуховой анализатор / М.Р. Богомолов // Вестник отоларингологии. 2006. № 3. С. 31–33.
13. Шевченко М.Ю. Особенности функционального состояния слухового анализатора с учетом половых особенностей, местом проживания, свойств нервной системы и прослушиванием музыки в наушниках / М.Ю. Шевченко // Современные научные исследования и инновации. 2012. № 4.
14. Фельдман Г.А. Валеологическая оценка физического развития школьников / Г.А. Фельдман // Валеология. 1997. № 1. С. 49–50.
15. Баранов А.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, М. Скоблина. М.: НИЦЗД РАМНД, 2008. 216 с.
16. Давыденко Л.А. Физическое развитие школьников образовательных учреждений Волгограда / Л.А. Давыденко // Гигиена и санитария. 2004. № 2. С. 45–47.