© Н. С. Шуленина, Г. А. Корощенко, Э. А.Терехова, Н. Ф. Лысова

УДК 61 + 371

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ШКОЛЬНИКОВ МКОУ ДОВОЛЕНСКОЙ СОШ №1 НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

Н. С. Шуленина, Г. А. Корощенко, Э. А.Терехова, Н. Ф. Лысова (Новосибирск, Россия)

Статья посвящена анализу состояния здоровья школьников. Цель статьи – осветить некоторые аспекты состояния здоровья школьников, касающиеся физического развития, состояния сердечнососудистой системы и ее адаптивных возможностей.

Подчеркивается, что проблема здоровья детей и подростков становится приоритетным направлением развития образовательной системы современной школы. Фундамент здоровья человека закладывается в школе и ей принадлежит решающая роль в создании основы высокой санитарной культуры и здоровья всего подрастающего поколения.

Отмечается преобладание II группы здоровья у школьников с 1 по 11 класс, к окончанию школы возрастает количество детей с III группой здоровья. В процессе обучения снижается количество школьников с гармоничным физическим развитием и увеличивается количество школьников, имеющих низкие резервные возможности сердечнососудистой системы.

Ключевые слова: *здоровье, физическое развитие, гармоничность развития, показатель эффективности кровообращения.*

Здоровье – величайшая ценность человечества. Хорошее здоровье – основное условие для выполнения человеком его биологических и социальных функций, залог полноценной и счастливой жизни, фундамент самореализации личности. Плохое здоровье, напротив, является ограничением свободной и активной жизни человека.

Шуленина Нина Сергеевна *– кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет.*
E-mail: ninashulenina@ngs.ru
Корощенко Галина Анатольевна *– кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет.*
E-mail: svyatashg@mail.ru
Терехова Эльвира Александровна *– учитель биологии и химии, МКОУ Доволенская СОШ №1 Новосибирской области.*
Лысова Наталья Федоровна *– кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии, физиологии и безопасности жизнедеятельности, Новосибирский государственный педагогический университет.*
E-mail: natalyalysova@yandex.ru

© 2011-2012 Вестник НГПУ **Все права защищены**

Конец XX века характеризуется ростом заболеваемости, несмотря на высокие достижения медицины. Особенно высока заболеваемость в России: она на 30–40 % выше, чем в среднем по Европе. Это связано, в первую очередь, с тем, что в нашей стране отсутствует на государственном уровне пропаганда здорового образа жизни. К концу XXI века, если не произойдет никаких радикальных изменений, население России может уменьшиться практически в два раза. Поэтому забота об укреплении здоровья населения является важнейшей задачей государства и общества [7]. Особенно тревожным является тот факт, что неуклонно ухудшается здоровье детей и подростков. Так, доля здоровых детей к концу обучения в школе не превышает 20–25 %. Здоровье детей и подростков в любом обществе и при любых социально-экономических и политических ситуациях остается актуальнейшей проблемой и предметом первоочередной важности, так как оно определяет будущее страны, генофонд нации, научный и экономический потенциал общества и наряду с другими демографическими показателями является чутким барометром социально-экономического развития страны [7].

Проблема здоровья детей и подростков становится приоритетным направлением развития образовательной системы современной школы. Фундамент здоровья человека закладывается в школе: ей принадлежит решающая роль в создании основы высокой санитарной культуры и здоровья всего подрастающего поколения и, в конечном счете, всех граждан России. В системе мероприятий по воспитанию здоровой молодежи важнейшее место занимает целенаправленное гигиеническое обучение и воспитание школьников. Оно решает задачу расширения представления учащихся по вопросам охраны и укрепления здоровья, закаливания организма, физического воспитания, повышения ответственности за сохранность своего здоровья. Главная задача воспитательных и учебных учреждений – не просто просвещать по вопросам здорового образа жизни и здоровьесбережения, а мотивировать, заинтересовывать, что здоровье – это основа, прежде всего, благополучия самого ребенка, его успешности в мире конкуренции, материального благополучия, социального статуса [4; 6].

Сегодня ни для кого не секрет, что существующая система обучения не только не способствует улучшению здоровья, но зачастую приводит к его нарушению. Ответственность за ухудшение здоровья детей лежит и на современной школе, которая стала «школой болезней»: следуя за техническим прогрессом, она продолжает наращивать объем и интенсивность информации, уходит от проблемы физической и психической переносимости детьми школьных перегрузок, вызывает хроническое переутомление школьников. Следовательно, обучение и воспитание ребенка должны приобрести здоровьесберегающий и оздоровительный характер.

Все выше сказанное определило цель нашей работы – изучить в динамике 2009/2010 – 2011/2012 учебных годов здоровье школьников Доволенской средней образовательной школе №1 Новосибирской области. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие задачи:

1. Определить группы здоровья учащихся школы и выявить частоту встречаемости заболеваний у школьников за три года обучения (2009/2010 – 2011/2012) .

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

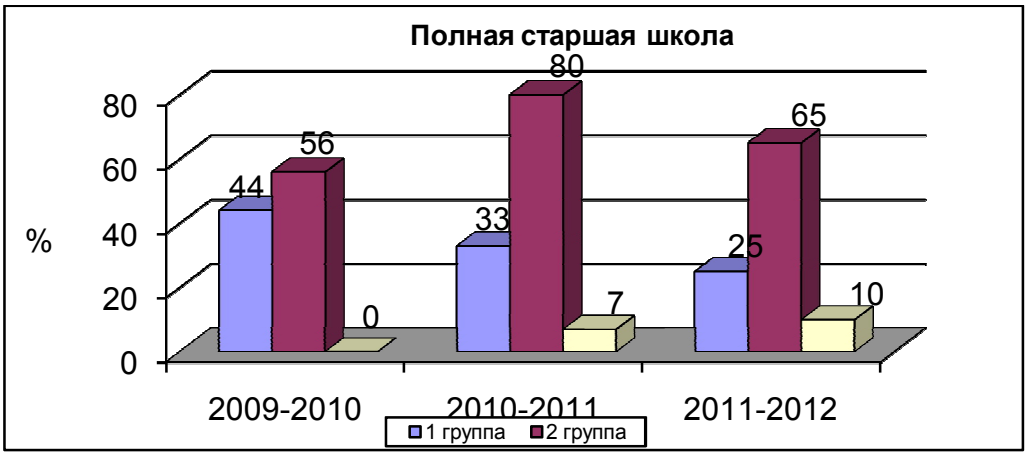
2. Определить антропометрические показатели учащихся и оценить показатель эффективности кровообращения учащихся на дозированную физическую нагрузку в динамике двух лет обучения (2010/2011 – 2011/2012)
3. Ознакомиться с работой Доволенской средней образовательной школе №1 по сохранению и укреплению здоровья учащихся.

Работа состояла из двух этапов. На первом этапе проводился анализ групп здоровья школьников по данным школьных журналов и оценивался общий уровень заболеваемости школьников по данным медицинских карт на основании диспансеризации. Данное исследование проводилось в течение трех лет, и были проанализированы данные 1072 школьников. На втором этапе исследования участвовала группа школьников в количестве 190 человек, которые обучались в первых, пятых и десятых классах. В течение двух лет у них изучалось состояние физического развития по показателям длины и массы тела, которые определялись по общепринятым методикам, и рассчитывался индекс Кетле. Состояние сердечнососудистой системы изучалось по показателю эффективности кровообращения при физической нагрузке. Полученные результаты сравнивались с нормативными данными для детей 7−17 лет [1; 5]. Все полученные результаты обрабатывались методом вариационной и разностной статистики по t – критерию Стьюдента и считались достоверными при $p<0,05$.

Анализ групп здоровья мальчиков показал, что на разных ступенях обучения преобладают ученики со второй группой здоровья (рис.1). В процессе обучения наблюдается снижение количества учеников с первой группой здоровья, особенно это выражено в старшей школе, одновременно с этим возрастает количество учеников с третей группой здоровья. Это наблюдается в основной средней и полной старшей школе. Распределение девочек по группам здоровья, имело ту же закономерность, что и у мальчиков.

Рисунок 1. Группы здоровья мальчиков МКОУ Доволенской СОШ № 1 Новосибирской области.

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

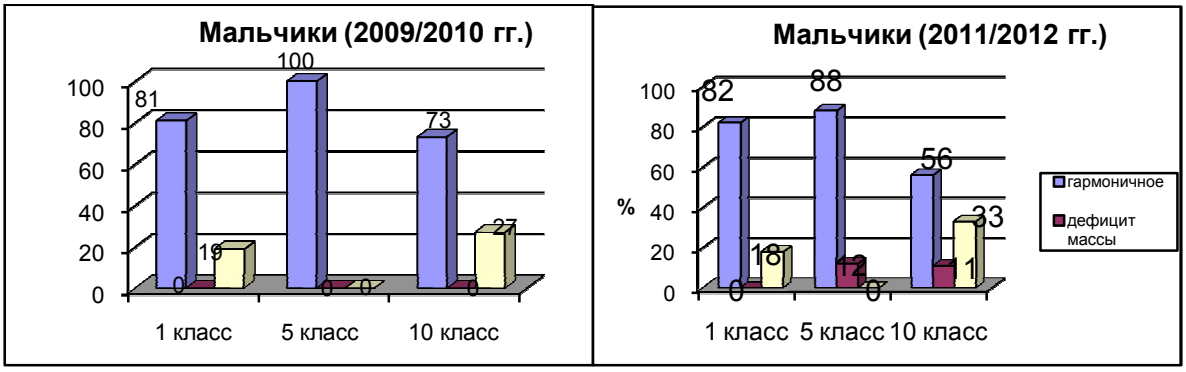


Изучение медицинских карт учащихся позволило нам выявить наиболее часто встречаемые функциональные нарушения и заболевания. На протяжении трёх лет, как у девочек, так и у мальчиков, чаще всего выявляется кариес и нарушение осанки, на третьем месте функциональная кардиопатия. В динамике трёх лет вегетососудистая дистония чаще выявляется у мальчиков по сравнению с девочками. За три года возрастает количество учеников с тонзиллитом и миопией.

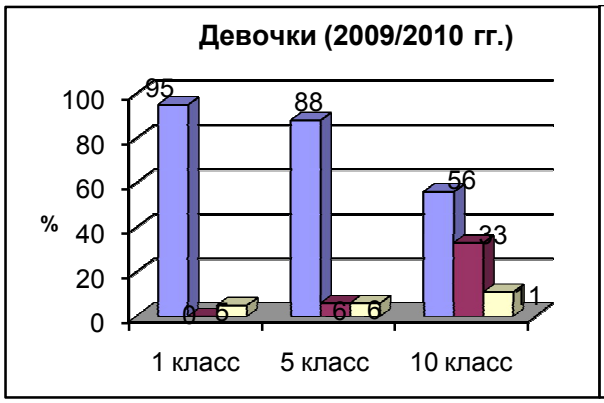
Изучение показателей физического развития позволило нам выявить, что длина и масса тела школьников соответствовала средним статистическим данным и возрастным особенностям учащихся. На основании этих показателей рассчитывался индекс Кетле. Отмечено, что достоверных различий среди мальчиков и девочек в пределах каждого класса не выявлено, тогда как от первого к десятому классу индекс Кетле достоверно возрастает как у мальчиков, так и у девочек.

Индекс Кетле позволяет оценить гармоничность физического развития. Из рисунка 2 видно, что количество мальчиков с гармоничным развитием снижается, особенно это выражено в 2011–2012 году, одновременно с этим растет число учеников с избытком массы тела. Изучая гармоничность развития у девочек, выявляется такая же тенденция, что и у мальчиков. Отличие выражается в том, что у девочек в процессе обучения увеличивается количество учениц с недостатком массы тела, особенно в старших классах.

Рисунок 2. Гармоничность физического развития школьников



© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены



Одним из важнейших показателей здоровья детей является состояние их сердечнососудистой системы, как в покое, так и при физической нагрузке. Для оценки состояния сердечнососудистой системы при выполнении физической нагрузки нами был выбран показатель эффективности кровообращения (ПЭК), который представляет собой отношение систолического давления к частоте сердечных сокращений. Из таблицы 1 видно, что в 2009−2010 учебном году от 1 к 5 классу ПЭК у мальчиков возрастает на 16,5 ($p<0,001$) и к 10 классу изменяется незначительно. В 2011–2012 учебном году ПЭК в первом классе изначально выше, чем в 2009/2010 как у мальчиков, так и у девочек (на 8,2 и 8,4, соответственно). Затем ПЭК возрастает на 5,1 ($p<0,001$) к 5 классу и на 5,5 к 10 классу. В динамике обучения у девочек ПЭК имеет такую же тенденцию изменения, как и у мальчиков. При сравнении ПЭК девочек и мальчиков, во всех возрастных группах, достоверных отличий не выявлено. Кроме того, нет отличий по этому показателю в 5-х и 10-х классах в сравниваемых годах обучения.

Таблица 1. – Показатель эффективности кровообращения в динамике обучения

ГОД	КЛАСС	МАЛЬЧИКИ	ДЕВОЧКИ
2009/2010	1	109,2 ± 1,1	107,7 ±0,3
	5	125,7 ±1,3	123,5 ±1,1
	10	129,1 ±0,8	127,0 ±1,7
2011/2012	1	117,4 ±0,8	116,1 ±1,0
	5	122,5 ±1,0	124,0 ±0,6
	10	128,0 ±1,7	128,7 ±1,3

Увеличение этого показателя в процессе обучения свидетельствует об ухудшении качества адаптации сердечнососудистой системы учащихся к нагрузке. Полученные результаты согласуются с результатами индивидуального анализа показателя

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

эффективности кровообращения (табл. 2). Было выявлено, что количество мальчиков, имеющих высокий уровень ПЭК, снижается от первого к пятому классу. В пятом классе преобладают учащиеся с уровнем ПЭК выше среднего и средним. Тогда как в десятом классе появляются ученики со средним уровнем ПЭК и ниже среднего. На начальной ступени обучения у девочек преобладают ученицы с уровнем ПЭК выше среднего и средним. В динамике обучения к десятому классу преобладает уровень показателя эффективности кровообращения ниже среднего (табл. 2).

Таблица 2. Индивидуальный анализ ПЭК у школьников (в %)

ГОД	УРОВЕНЬ ПЭК	МАЛЬЧИКИ			ДЕВОЧКИ		
		1 КЛАСС	5 КЛАСС	10 КЛАСС	1 КЛАСС	5 КЛАСС	10 КЛАСС
2009/ 2010	Высокий	95	0	0	16	0	0
	Выше среднего	5	50	18	84	6	0
	Средний	0	50	82	0	47	44
	Ниже среднего	0	0	0	0	47	56
	Низкий	0	0	0	0	0	0
2011/ 2012	Высокий	32	6	0	0	0	0
	Выше среднего	68	76	44	45	0	0
	Средний	0	18	44	55	74	17
	Ниже среднего	0	0	12	0	26	75
	Низкий	0	0	0	0	0	8

Следовательно, в процессе обучения с 1- го по 11-й класс увеличивается количество детей, имеющих более низкие адаптивные возможности сердечнососудистой системы.

Результаты нашего исследования свидетельствуют о необходимости детального анализа работы Доволенской средней образовательной школы №1 по сохранению и укреплению здоровья школьников по имеющейся программе, и её актуализации [2; 3]. Знакомство с содержанием программы показало, что в целом в школе проводится большая работа по сохранению и укреплению здоровья школьников, которая реализуется через различные формы:

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

– дополнительные уроки физкультуры;

– массовые формы физкультурно-оздоровительной работы: дни здоровья, веселые старты, туристические слеты;

– выезды в бассейн в р.п. Краснозерское;

– однодневные походы в места родного края и выезды групп школьников на пятидневный отдых в Горный Алтай;

– проведение динамических пауз и физкультминуток на уроках для снятия напряжения;

– создание здоровьесберегающей образовательной среды (оформляются и озеленяются рекреации, учебные кабинеты в соответствии с тематикой здорового образа жизни и др.).

Цель школьной программы здоровья вполне конкретна – формирование личности учащегося, стремящегося к сохранению физического, психического и нравственного здоровья через создание. Не хватает только критериев оценки эффективности работы по этой программе, мониторинга всех уровней здоровья учащихся.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Большинство школьников 1–11 классов имеют II группу здоровья. В процессе обучения количество учащихся с I группой здоровья снижается и возрастает количество школьников с III группой здоровья.
2. В динамике обследования школьников чаще всего выявляются кариес, нарушение осанки и функциональная кардиопатия. Вегетососудистая дистония чаще выявляется у мальчиков, чем у девочек. С возрастом увеличивается количество выявлений миопий, как у мальчиков, так и у девочек.
3. В процессе обучения снижается количество школьников с гармоничным физическим развитием (у мальчиков возрастает число учащихся с избыточной массой тела, у девочек с дефицитом массы тела).
4. К 11 классу увеличивается количество школьников, имеющих низкие резервные возможности сердечнососудистой системы.
5. Доволенская средняя образовательная школы №1 реализует программу по укреплению и сохранению здоровья школьников, которая нуждается в модернизации, в разработке направления по оценки ее эффективности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Айзман Р. И.** Здоровье населения России: медико-социальные и психолого-педагогические аспекты формирования. – Новосибирск, 1996. – 197с.
2. **Зайцев Г. К., Колбанов З. В, Колесникова М. Г.** Педагогика здоровья: Образовательные программы по валеологии Санкт-Петербурга. – СПб.: Акцидент, 1994. – 78 с.
3. **Игнатова Л. Ф.** Мониторинг состояния здоровья и факторов риска детского населения // Школа здоровья. – 2003. – Т. 4, № 3. – С. 74–79.
4. **Роль** социальных медико-биологических и гигиенических факторов в формировании здоровья населения: IX Международная научно-практическая конференция: сборник статей / под ред. Л. Н. Савиной. – Пенза: Приволжский Дом знаний, 2011. – 80 с.

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

5. **Рубанович В. Б.** Врачебно-педагогический контроль при занятиях физкультурой. – Новосибирск, 2003. – 262 с.
6. **Формирование** здорового образа жизни российских подростков: для классных руководителей 5–9 классов: учебно-методическое пособие / под ред. Л. В. Баль, С. В. Барканова. – М.: Владос, 2003. – 190 с.
7. **Шабунова А. А.** Здоровье населения в России: состояние и динамика: монография. – Вологда: ИСЭРТ РАН, 2010. – 408 с.

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены

UDC 61+371

THE ANALYSIS OF THE STATE OF HEALTH OF SCHOOLCHILDREN OF DOVOLENSKAYA SCHOOL №1 OF NOVOSIBIRSK REGION

N. S. Shulenina, G. A. Koroshchenko, I. A. Terehova, N. F. Lysova (Novosibirsk, Russia)

Article is devoted to the analysis of a state of health of schoolchildren. The purpose of article is to consider some aspects of health of the schoolchildren concerning physical development, a condition of cardiovascular system and its adaptive opportunities. Prevalence of II group of health over schoolchildren from 1 to 11 class is marked, to leaving school the amount of children with III group of health grows. During training the amount of schoolchildren with harmonious physical development is reduced and the schoolboys having low reserve opportunities of cardiovascular system is increased.

Key words: *health, physical development, a harmonicity of development, a parameter of efficiency of blood circulation.*

Shulenina Nina Sergeevna – the candidate of biological sciences, the associate professor of faculty of anatomy, physiology and safety of ability to live, Novosibirsk State Pedagogical University.
E-mail: ninashulenina@ngs.ru
Koroshchenko Galina Anatolevna – the candidate of biological sciences, the associate professor of faculty of anatomy, physiology and safety of ability to live, Novosibirsk State Pedagogical University.
E-mail: svyatashg@mail.ru
Terehova Ilvira Alexandrovna – school teacher, Dovolenskaya school №1 of Novosibirsk region.
Lysova Natalia Fedorovna – the candidate of biological sciences, the associate professor of faculty of anatomy, physiology and safety of ability to live, Novosibirsk State Pedagogical University.
E-mail: natalyalysova@yandex.ru

© 2011-2012 Вестник НГПУ Все права защищены