

Тюков Ю.А.<sup>1</sup>, Е.С. Матвеева Е.С.<sup>2</sup>, Тарасова И.С.<sup>1</sup>

## Особенности распространения социально значимых заболеваний среди городских школьников в зависимости от пола и возраста

1 - ГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Челябинск; 2 - МБУЗ ГКБ № 2, г. Челябинск

*Tukov Y.A., Matveeva E.S., Tarasova I.S.*

### Peculiarities of socially important diseases spread among schoolchildren depending on their sex and age

#### Резюме

В статье представлен анализ первичной и общей заболеваемости социально значимыми заболеваниями детей школьного возраста за пятилетний период 2008-2012 гг.

**Ключевые слова:** социально значимые заболевания, школьники

#### Summary

The article under consideration presents the analysis of initial and general morbidity with socially important diseases of schoolchildren for the five-year period from 2008 to 2012.

**Key words:** socially important diseases, schoolchildren

#### Введение

Борьба с социально значимыми заболеваниями относится к одному из приоритетных направлений деятельности ВОЗ. Особая значимость некоторых классов заболеваний и отдельных нозологических форм определяется рядом причин, которые требуют пристального внимания органов власти и общественности. Различные по этиологии, патогенезу, способам лечения заболевания объединены в группу социально значимых в связи с тем, что, с одной стороны, в их возникновении играют роль социальные факторы, с другой стороны, они сами оказывают влияние на социум. Все заболевания из группы социально значимых характеризуются тяжестью и длительностью течения, высокой частотой инвалидизации и смертности, в том числе в молодом возрасте, потребностью в дорогостоящей медицинской помощи. Преимущественно эти тяжелые заболевания поражают взрослое население, тем не менее, они встречаются и среди детей. Дети, особенно школьного возраста, находятся в зоне риска в связи с расширяющейся социальной интеграцией. Актуальность затронутой проблемы подтверждается проводимыми исследованиями. Так, в Российской Федерации (как и в других странах) последнее десятилетие отмечено существенным увеличением распространенности всех нозологических форм вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции, особенно среди молодежи. Высокий уровень заболеваемости лиц молодого возраста обу-

словлен низкой медицинской и социальной культурой [1]. За последние пять лет отмечен значительный рост психических расстройств и расстройств поведения среди детей, особенно старшего подросткового возраста. Распространенность психических заболеваний среди подростков на 21% выше, чем среди детей младших возрастных групп [2, 3, 4]. Сахарный диабет является одной из наиболее острых медико-социальных проблем современного общества. По данным экспертов ВОЗ, средняя продолжительность жизни больных детей с инсулинозависимым сахарным диабетом в два раза меньше по сравнению со здоровыми детьми и составляет около 30 лет. В 2004-2010 годах имеет место постоянный рост заболеваемости среди детского населения сахарным диабетом, особенно в возрастной группе 15-17 лет. По Российской Федерации заболеваемость сахарным диабетом 15-17-летних в 2004 году была 147,2 случая на 100 000 населения соответствующего возраста, а в 2010 году 178,0 случаев. С позиции предотвращения потерь здоровья вследствие сахарного диабета у детей наиболее значимой признается ранняя диагностика [5].

Артериальная гипертензия встречается у 2,4-18% детской популяции. При этом в четверти случаев диагноз устанавливается спустя 2 года после появления жалоб. Отсюда следует, что заболеваемость артериальной гипертензией в младших возрастах выше, чем известно из имеющихся статистических данных. Исследовате-

ли приходят к выводу о недостаточной компетентности педиатров по вопросам диагностики эндокринной, кардиологической патологии и низкой эффективности профилактических медицинских осмотров [6, 7, 8].

**Цель исследования:** изучить уровень первичной и общей заболеваемости социально значимыми заболеваниями школьников в зависимости от возраста и пола.

## Материалы и методы

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Детская городская поликлиника № 7» г. Челябинска. Анализировались следующие учетные и отчетные формы: «История развития ребенка» – форма № 112/у, «Контрольная карта диспансерного больного» – форма 030/у, «Журнал учета инфекционных заболеваний» - форма 060/у, «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания лечебной организации». Исследование проводилось сплошным методом за период 2008-2012 гг. В исследование включались случаи социально значимых заболеваний, согласно постановлению Правительства Российской Федерации от 1.12.2004 г. № 715 «Об утверждении перечня социально значимых заболеваний и перечня заболеваний, представляющих опасность для окружающих», зарегистрированные у детей школьного возраста. Нами выделено три возрастные группы: 7-10 лет, 11-14 лет, 15-17 лет с распределением по полу, что позволило глубже проанализировать закономерности первичной и общей заболеваемости социально значимыми заболеваниями. Изучение уровня заболеваемости в зависимости от возраста и пола способствовало повышению эффективности профилактической работы с акцентом на наиболее уязвимые контингенты школьников. При обработке материалов использованы математико-статистические методы.

## Результаты и обсуждение

Анализ первичной заболеваемости учащихся социально значимыми болезнями (таблица 1) показал, что наиболее высокими показателями отличался класс психических расстройств и расстройств поведения (F00-F99). При этом их уровень достоверно ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ) увеличивался не только с возрастом детей, но и со временем. Обращает на себя внимание снижение уровня психических расстройств у детей 11-14 лет. У школьников класс психических расстройств и расстройств поведения в основном представлен быстро проходящими реакциями и состояниями, возникающими под влиянием окружающей социальной среды. В начальной школе происходит адаптация ребенка к новым условиям, в среднем звене ситуация стабилизируется, а в старшем школьном возрасте вновь отмечается рост показателя в связи с возрастающей нагрузкой и подготовкой к поступлению в учреждение профессионального образования.

В младшей группе имеет место некоторое снижение показателя в течение периода наблюдения с 41,0 в 2008 году до 38,7 случаев на 1000 школьников данного возраст-

та в 2012 году. В группе 11-14-летних, несмотря на самый низкий уровень первичной заболеваемости, очевидна тенденция к росту: от 18,8 случаев на 1000 в 2008 году до 23,6 случаев на 1000 детей этой возрастной группы в 2012 году, т.е. прирост показателя составляет 25,5%. В группе старшеклассников отмечается неуклонное увеличение частоты психических расстройств с 39,7 случаев на 1000 в 2008 году до 60,8 на 1000 школьников соответствующего возраста в 2012 году ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ). Необходимо отметить, что среди младших и средних школьников психические расстройства чаще встречаются у мальчиков во все годы наблюдения, а в старшем школьном возрасте эта закономерность исчезает, и в разные годы заболеваемость преобладает то у мальчиков, то у девочек.

На втором ранговом месте расположились болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I 10 - I 13.9). Несмотря на факты их регистрации у 7-10-летних детей, систематическое выявление данной патологии начинается с 11-14 лет на уровне 0,4 - 0,9 случая на 1000 школьников этого возраста. В старшей возрастной группе заболевания с шифром I 10 - I 13.9 регистрируются ежегодно с негативной динамикой роста, достигая в 2010 году 4,7 случаев на 1000 школьников 15-17 лет ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ). Такой уровень первичной заболеваемости сохраняется во все последующие годы наблюдения. Рассматривая болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, в гендерном аспекте, можно сказать, что в младшей и средней группах болеют только мальчики, а с 15 лет патология регистрируется и у девочек, но на существенно более низком уровне.

Третье ранговое место по частоте регистрации первичных случаев заболеваний занял сахарный диабет (E10-E14). В возрасте до 14 лет на протяжении периода наблюдения он выявлялся с одинаковой частотой 0,4 случая на 1000 школьников, лишь в 2008 году зафиксировано 0,9 случая на 1000 детей среди 11-14-летних. В старшей возрастной группе сахарный диабет встречается несколько чаще, 0,6 - 0,7 случаев на 1000 старшеклассников, хотя это не является достоверным ( $t < 2$ ). В целом за весь период исследования стоит отметить, что первичные случаи сахарного диабета диагностировались одинаково часто у мальчиков и девочек, при этом в младшей группе только у мальчиков, а в старшей только у девочек. Уровень заболеваемости у девочек во все годы был незначительно выше, чем у мальчиков.

Среди прочих социально значимых заболеваний в школьном возрасте были зафиксированы злокачественные новообразования (C 00-C 97), гепатит С (B 17.1, B 18.2) и гепатит В (B 16, B 18.0, B 18.1). Обращает на себя внимание то, что дважды заболеваемость злокачественными новообразованиями регистрировалась в возрасте 7-10 лет и сразу с достаточно высоким уровнем в 41,5-42,2 случая на 100 тыс. школьников, причём в обоих случаях опухоли были выявлены только у мальчиков. В возрасте 11-14 лет первичная заболеваемость злокачественными новообразованиями близка к показателю младшей группы: 43,4-44,8 случая на 100 тысяч детей соответствующего возраста, регистрировалась и у маль-

Таблица 1. Первичная заболеваемость социально-значимыми болезнями школьников в 2008–2012 годах в разрезе изучаемых контингентов

Заболевание, шифр по МКБ-10	7-10 лет			11-14 лет			15-17 лет								
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
Гепатит В (В 16, В 8.0, В 18.1) на 100 000	-	-	-	-	-	44,8	-	-	-	-	-	62,7	-	-	66,8
- мальчики	-	-	-	-	-	85,2	-	-	-	-	-	131,4	-	-	134,7
Гепатит С (В 17.1, В 18.2) на 100 000	-	42,2	-	42,5	-	-	-	-	-	45,4	62,0	-	-	-	-
- мальчики	-	-	-	88,3	-	-	-	-	-	92,9	127,2	-	-	-	-
- девочки	-	83,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Злокачественные новообразования (С 00-С 97) на 100 000	-	42,2	-	-	41,5	44,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- мальчики	-	85,7	-	-	83,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- девочки	-	-	-	-	-	88,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Сахарный диабет (Е 10 – Е 14) на 1 000	-	0,4	-	0,4	0,4	0,9	0,4	0,4	0,4	-	-	0,6	0,7	-	0,7
- мальчики	-	0,9	-	0,9	0,8	-	0,9	0,9	0,9	-	-	-	-	-	-
- девочки	-	-	-	-	-	1,8	-	0,8	-	-	-	1,2	1,3	-	1,3
Психические расстройства и расстройства поведения (F 00-F 99) на 1 000	41,0	44,4	41,8	35,3	38,7	18,8	23,8	24,3	21,6	23,6	39,7	57,0	57,4	60,1	60,8
- мальчики	48,8	54,0	52,1	50,4	47,7	25,5	28,3	27,2	27,2	25,1	26,7	72,3	68,2	35,2	60,6
- девочки	33,7	35,0	31,8	21,3	30,0	12,3	19,4	21,6	16,9	22,2	51,9	43,1	47,0	84,3	60,9
Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I 10-I 13.9) на 1 000	0,4	-	-	-	-	-	0,4	0,9	-	0,5	3,1	3,8	4,7	4,7	4,7
- мальчики	0,8	-	-	0,4	0,4	-	0,9	1,8	-	0,9	6,4	6,6	9,5	8,1	8,1
- девочки	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,2	-	1,3	1,3

чиков, и у девочек. В возрастной группе 15-17-летних первичных случаев новообразований за изучаемый период не выявлено.

По уровню первичной заболеваемости гепатиты В и С статистически не различаются ( $t < 2$ ), их показатели находятся в пределах случайных колебаний от 42,2 до 66,8 случая на 100 тыс. школьников. В младшей группе первичных случаев гепатита В не выявлено, в средней группе за период наблюдения заболевание первично регистрировалось однократно, в старшей группе – дважды. Заболели только мальчики. Первичная заболеваемость гепатитом С регистрировалась во всех возрастных группах, без ярко выраженной гендерной зависимости. Однако статистически достоверно заболеваемость обоими гепатитами выше среди старшеклассников по сравнению с младшим и средним школьным возрастом ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ).

При анализе общей заболеваемости школьников социально-значимыми болезнями (таблица 2) было установлено, что в структуре регистрируемой патологии появился туберкулез, который отсутствовал в структуре первичной заболеваемости. В данном случае он был зафиксирован в 2008 году и только у мальчиков (91,2 случая на 100 тыс. мальчиков соответствующего возраста).

Первое место с самыми высокими показателями заняли психические расстройства и расстройства поведения. При этом стабильно низ-

**Таблица 2. Общая заболеваемость социально-значимыми болезнями школьников в 2008–2012 годах  
в разрезе изучаемых контингентов**

Заболевание, шифр по МКБ-10	7-10 лет					11-14 лет					15-17 лет				
	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Туберкулез (А 15-А 19) на 100 000</b>	-	-	-	-	-	44,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
мальчики	-	-	-	-	-	91,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Гепатит В (В 16, В 18.0, В 18.1) на 100 000</b>	41,0	42,2	42,3	42,5	41,2	89,5	43,2	43,4	43,3	45,4	123,9	250,6	200,1	200,4	200,4
мальчики	84,1	85,7	85,4	88,3	83,6	91,2	88,6	-	93,7	92,9	127,2	394,2	136,4	135,5	269,5
девочки	-	-	13,4	-	-	88,0	-	83,1	16,5	-	120,8	119,8	261,1	263,5	132,5
<b>Гепатит С (В 17.1, В 18.2) на 100 000</b>	41,0	84,5	84,5	127,5	124,0	-	-	43,4	43,3	90,8	123,9	125,3	133,4	66,8	66,8
- мальчики	-	85,7	85,4	176,7	167,0	-	-	-	-	92,9	254,5	127,2	136,4	135,5	134,8
- девочки	80,1	83,3	83,7	81,9	81,9	-	-	83,1	80,5	88,8	-	119,8	130,5	-	-
<b>Злокачественные новообразования (С 00-С 97) на 100 000</b>	41,0	84,5	84,5	85,0	82,3	179,1	129,7	173,6	86,6	136,2	62,0	125,3	133,4	200,4	200,4
- мальчики	84,1	85,7	85,4	88,3	83,6	-	88,6	272,5	187,4	278,6	-	-	136,4	406,5	-
- девочки	-	83,3	83,7	81,9	81,0	351,8	168,9	83,1	-	-	120,8	239,5	130,5	-	397,4
<b>Сахарный диабет (Е 10 –Е 14) на 1 000</b>	0,4	0,8	0,8	1,3	1,6	1,8	2,2	2,6	2,2	2,3	1,9	2,5	3,3	4,0	4,0
- мальчики	-	0,9	0,9	0,9	1,7	0,9	1,8	1,8	1,9	1,9	1,3	-	2,7	1,4	-
- девочки	0,8	0,8	0,8	1,6	1,6	2,6	2,5	3,3	2,4	2,7	2,4	4,8	3,9	6,6	7,9
<b>Психические расстройства и расстройства поведения (F 00-F 99) на 1000</b>	63,2	72,2	72,7	74,8	66,7	32,7	34,2	34,7	34,6	35,4	52,0	77,1	76,7	76,2	79,5
- мальчики	82,4	96,0	97,4	109,5	81,1	45,6	44,3	46,3	43,1	33,4	63,6	99,9	99,6	77,2	71,4
- девочки	44,9	49,2	48,5	42,6	52,7	20,2	24,5	24,1	27,4	37,3	41,1	56,3	54,8	75,1	87,4
<b>Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением (I 10-I 13.9) на 1 000</b>	0,4	-	-	-	-	-	0,9	0,9	0,9	1,4	6,8	10,7	13,3	16,0	18,0
- мальчики	0,8	-	-	-	-	-	-	1,8	0,9	2,8	10,2	19,7	24,6	27,1	29,6
- девочки	-	-	-	-	-	-	1,7	-	0,8	-	3,6	2,4	2,6	5,3	6,6

кий уровень достоверно ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ) фиксировался только в группе 11–14-летних: 32,7–35,4 случая на 1000 школьников. Как в самой старшей, так и в самой младшей группе учащихся общая заболеваемость была более высокой, но в течение всего периода исследования более подверженной колебаниям. При этом стоит отметить, что общая заболеваемость психическими расстройствами у мальчиков была достоверно ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ) выше, чем у девочек.

У болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением, и сахарного диабета, занимающих второе и третье место, выявлен кумулятивный эффект: уровень общей заболеваемости ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ) увеличивается с переходом в следующую возрастную группу и с наступлением следующего года исследования. У старшеклассников самые высокие показатели: 1,9 – 4,0 случая на 1000 детей соответствующего возраста, что превышает среднероссийский показатель (2010 г.) в 1,9 раза [5]. При сахарном диабете в младшей возрастной группе распределение больных по полу практически одинаково, а с увеличением возраста среди больных детей начинают преобладать девочки. Болезни, характеризующиеся повышенным кровяным давлением, достоверно чаще встречаются в старшем школьном возрасте во все годы исследования ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ). Так, в 2012 году уровень этих болезней среди старшеклассников превышал таковой у школьников среднего звена почти в 13 раз. Кроме того, в динамике имеет место рост их распространенности. У старшеклассников общая заболеваемость по данной группе заболеваний в 2012 году выросла в 2,6 раза по сравнению с 2008 годом. Характеризуя гендерные особенности, следует отметить, что у школьников до 14 лет заболевания у девочек регистрируются эпизодически, тогда как в возрасте 15–17 лет ежегодно, хотя уровень общей заболеваемости выше у мальчиков во все годы наблюдения ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ).

Злокачественные новообразования регистрируются у детей в течение всего периода исследования. В группе 7–10-летних в 2009 году заболеваемость выросла до 84,5 случаев на 100 тысяч детей и на этом уровне стабилизировалась до конца периода наблюдения. В группе 11–14-летних общая заболеваемость злокачественными новообразованиями за годы исследования имела волнообразный характер, но была выше, чем у 7–10-летних детей: 179,3 – 136,2 на 100 тысяч школьников соответствующего возраста. Среди 15–17-летних выявлено достоверное ( $t > 2$  при  $p < 0,05$ ) увеличение уровня заболеваемости в 3 раза с 62,0 до 200,4 случаев на 100 тыс. школьников этого возраста. Обращает на себя внимание несоответствие особенностей распределения первичной и общей заболеваемости данной патологией во всех возрастных группах, что свидетельствует о регистрации первичных случаев злокачественных новообразований в более раннем возрасте по сравнению с рассматриваемым. Особенности распределения по полу не прослеживаются, лишь в старшем школьном возрасте злокачественные новообразования по годам исследования чаще встреча-

лись у девочек, хотя в среднем за период уровень заболеваемости мальчиков составил 271,5, а девочек – 222,1 случая на 100 тысяч детей соответствующего возраста и пола.

Общая заболеваемость детей во всех трех возрастах гепатитами В и С в течение пятилетнего срока исследования регистрировалась ежегодно, тогда как первичная только в отдельные годы. Поэтому, можно сделать вывод, что первичные случаи диагностировались в более ранние периоды детства. Распространенность гепатита В у младших и средних школьников во все годы наблюдения находилась на одном уровне 41,0 – 45,4 случаев на 100 тысяч школьников, за исключением 2008 года, когда среди 11–14-летних был зарегистрирован скачок до 89,5 случаев на 100 тысяч детей соответствующего возраста. Для старшеклассников характерна более высокая частота заболевания – 123,9 – 250,6 случаев на 100 тысяч, но в 2010 – 2012 годах она стабилизировалась на отметке 200,1 – 200,4 случаев на 100 тысяч школьников соответствующего возраста. Гепатит С среди младших школьников имеет большую распространенность по сравнению с гепатитом В, а в среде старших школьников меньшую. В среднем звене уровень общей заболеваемости гепатитом С сопоставим с уровнем гепатита В, однако он регистрировался не во все годы наблюдения. Несколькими чаще гепатит В встречается у мальчиков, гепатитом С болеют в одинаковой мере и девочки, и мальчики.

За период наблюдения в базовой поликлинике не было зафиксировано случаев ВИЧ-инфекции и инфекций, передающихся преимущественно половым путем (шифры А50-А64 по МКБ X).

## Заключение

Наблюдения, сделанные в 2008–2012 годах, выявили неблагоприятную тенденцию роста социально значимых заболеваний среди школьников. Особенно это касается неинфекционных заболеваний – сахарного диабета, злокачественных новообразований, болезней с повышенным кровяным давлением. Они же занимают первые места в структуре первичной и общей заболеваемости школьников всех возрастов. При этом уровень психических расстройств выше в младшей и старшей группах, а для других заболеваний характерна прямая зависимость уровня заболеваемости от возраста детей. Мальчики в большей степени подвержены психическим расстройствам, чем девочки.

В отношении артериальной гипертензии и сахарного диабета также прослеживаются гендерные особенности: первой чаще страдают лица мужского пола, вторым – лица женского пола.

Кроме прочего, следует принять во внимание тот факт, что нет ни одной группы заболеваний из перечня социально значимых (за исключением ВИЧ-инфекции и инфекций, передающихся преимущественно половым путем), которые не встречались бы в школьном возрасте, включая младший. Это подчеркивает сохраняющуюся актуальность проблемы социально значимых заболеваний среди детей и необходимость непрерывного проведения профилактических мероприятий. ■

*Тюков Ю.А., д.м.н., профессор кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск; Матвеева Е.С., заведующая информационно-статистическим отделом МБУЗ ГКБ № 2, г. Челябинск; Тарасова И.С., к.м.н., доцент кафедры общественного здоровья и здравоохранения ГБОУ ВПО ЮУГМУ Минздрава РФ, г. Челябинск; Автор, ответственный за переписку: Матвеева Елена Сергеевна, 454018, г. Челябинск, ул. Косарева, д. 63, кв. 331, 8-902-89-86-138, Lit 7274@mail.ru*

## Литература:

1. Клиники, дружественные к подросткам и молодежи, в Российской Федерации: инициатива, опыт, результат, сотрудничество, устремленность в будущее/ сост. А.А. Корсунский, П.Н. Кротин, А.М. Куликов и др.- Москва, 2010.- 208 с.
2. Ваганова, Л.И. Медико-социальная характеристика студентов-подростков, новые подходы к совершенствованию организации медицинской помощи: автореф. дис. ... канд. мед. наук/Л.И. Ваганова. - Уфа, 2003. - 26 с.
3. Зорина, И.Г. Состояние здоровья и психологический статус школьников Челябинска/И.Г. Зорина// Здравоохранение Российской Федерации. - 2009. - № 4.- С. 53-54.
4. Менделевич, Б.Д. Оценка влияния региональных показателей на уровень заболеваемости психическими расстройствами детей России/Б.Д. Менделевич, М. Шувалова//Вопросы современной педиатрии. - 2009. - Т. 8. - №5. - С. 5-8.
5. Зелинская, Д.И. Современные подходы к совершенствованию медицинской помощи детям с заболеваниями эндокринной системы/Д.И. Зелинская, Л.В. Ширяева. Р.Н. Терлецкая//Здравоохранение Российской Федерации. - 2012. - №3. - С. 34-38.
6. Кисляк, О.А. Факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний у подростков с артериальной гипертензией/О.А. Кисляк, Г.И. Сторожаков, Е.В. Петрова, и др.//Педиатрия. - 2003. - №2. - С.16-20.
7. Бунина, Е.Г. Метаболические нарушения как фактор риска прогрессирования артериальной гипертензии у детей и подростков/Е.Г. Бунина, Н.Н. Миняйлова, Ю.И. Ровда и др.//Педиатрия. - 2010. - №3. - С. 6-9.
8. Школьников, М.А. Современные тенденции сердечно-сосудистой заболеваемости у детей в Российской Федерации; структура сердечной патологии детского возраста/М.А. Школьников, Г.Г. Осокина, И.В. Абдулатипова//Кардиология. - 2003. - Т. 43. - №8. - С. 4-8.