

Л.С. НАМАЗОВА-БАРАНОВА, д.м.н., профессор, В.Р. КУЧМА, д.м.н., профессор, А.Г. ИЛЬИН, д.м.н., профессор, Л.М. СУХАРЕВА, д.м.н., профессор, И.К. РАПОПОРТ, д.м.н., профессор, ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН, Москва

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДЕТЕЙ В ВОЗРАСТЕ ОТ 5 ДО 15 ЛЕТ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На протяжении более чем двух десятилетий наблюдаются стойкие тенденции ухудшения состояния здоровья детей и подростков России, что подтверждается не только данными официальной статистической отчетности, но и результатами выборочных научных исследований [1–8].

Для выявления особенностей состояния здоровья различных детских контингентов необходимо использовать различные источники информации: результаты профилактических медицинских осмотров детей, проводимых детскими поликлиниками, а также материалы научных исследований педиатрических вузов и кафедр, НИИ [4]. Ведущим учреждением в стране по проблеме изучения состояния здоровья (в т. ч. заболеваемости) детей разного возраста является ФГБУ «Научный центр здоровья детей» РАМН (ФГБУ «НЦЗД» РАМН).

Ключевые слова: заболеваемость детей в возрасте 5–15 лет, динамика состояния здоровья школьников

■ ОБЪЕКТ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Проведен анализ результатов профилактических медицинских осмотров 383 детей (200 мальчиков и 183 девочек), посещавших старшие и подготовительные группы 6 детских дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) Москвы. Все 6 ДОУ являлись экспериментальными площадками НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН (НИИ ГиОЗДиП «НЦЗД» РАМН). В осмотрах участвовали следующие специалисты: педиатр, невролог, отоларинголог, офтальмолог, хирург, ортопед, выполнялись антропометрические измерения, исследовался общий анализ крови и мочи.

На протяжении 9 лет сотрудниками НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков ФГБУ «НЦЗД» РАМН совместно со специалистами консультативно-диагностического центра НИИ профилактической педиатрии и восстановительно-го лечения ФГБУ «НЦЗД» РАМН проводится длительное клиническое наблюдение за учащимися нескольких московских школ, расположенных в различных административных округах Москвы. Под наблюдением с 1-го класса вплоть до окончания 9-го находились 426 детей (216 мальчиков и 210 девочек).

Обследование детей проводилось ежегодно в одно и то же время (в апреле) непосредственно в школах и включало: педиатрический осмотр; осмотр ортопедом с проведением визуально-инструментального теста и плантографии; осмотр офтальмологом с определением остроты и функциональных параметров зрения; обследование неврологом с тестированием для выявления нервно-психических нарушений; обследование отоларингологом с использованием оториноскопии; обследование кардиологом. Кроме того, всем детям проводились соматоскопические и соматометрические исследования, динамометрия правой кисти, оценка физического развития и полового созревания ребенка.

Результаты осмотров анализировались по методике комплексной оценки состояния здоровья детей [9, 10].

Перед проведением медицинского обследования родители подписывали информированное согласие и заполняли анкету для сбора данных о жалобах ребенка и проведенных за прошедший год медицинских обследованиях и лечении.

■ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

По результатам выборочных углубленных обследований, проведенных НИИ ГиОЗДиП «НЦЗД» РАМН в течение последних 7 лет, было установлено, что в Москве к 1-й группе здоровья можно отнести не более 5–7% детей, ко 2-й группе – 40–45%, к 3-й – 50–55% дошкольников. Данные углубленных обследований детей позволяют утверждать, что при сравнении результатов научных исследований и данных осмотров, проведенных врачами поликлиник, очевидно, что в поликлиниках зачастую к 1-й группе здоровья относятся дети, имеющие функциональные отклонения.

■ Исследования специалистов НИИ ГиОЗДиП показали, что более половины воспитанников ДОУ Москвы имели три и более нарушений здоровья, включая функциональные отклонения и хронические заболевания

Исследования специалистов НИИ ГиОЗДиП показали, что более половины воспитанников ДОУ Москвы имели три и более нарушений здоровья, включая функциональные отклонения и хронические заболевания. По данным НИИ ГиОЗДиП, распространенность функциональных отклонений среди дошкольников Москвы составляет 2 430%, а хронических заболеваний 623%, т. е. фактическая частота функциональных отклонений на 1 000% выше той, которая выявляется

при осмотрах, проводимых поликлиниками, но частота хронических заболеваний отличается меньше – на 100%.

Общая патологическая пораженность среди мальчиков выше, чем среди девочек (2 145,0 против 1 743,2‰), причем как по распространенности функциональных нарушений (1 545,0 против 1 295,1‰), так и по частоте хронических болезней (600,0 против 448,1‰).

В структуре функциональных отклонений 1-е ранговое место принадлежит нарушениям костно-мышечной системы, в т. ч. нарушениям осанки, деформациям грудной клетки, уплощению стоп. Распространенность указанных отклонений составляет 598%, в т. ч. в группе мальчиков 680,0‰, в группе девочек 508%.

На 2-м ранговом месте находятся функциональные нарушения ротоносоглотки, выявленные отоларингологом. К числу указанных нарушений преимущественно относятся гипертрофия миндалин и аденоидов 2-й степени, рецидивирующие носовые кровотечения, искривления носовой перегородки без нарушения дыхания. Указанные расстройства имеют частоту встречаемости, равную 228%. Нарушения ротоносоглотки встречаются вдвое чаще среди мальчиков по сравнению с девочками (300 против 153‰).

Третье ранговое место принадлежит функциональным психическим расстройствам и расстройствам поведения, в т. ч. астеническим и невротическим реакциям, минимальной мозговой дисфункции, нарушениям сна, гиперкинетическим реакциям, дислалии и др. Распространенность данных нарушений составляет у дошкольников 164,5% (180 у мальчиков и 148% у девочек).

Функциональные расстройства зрения (миопия и гиперметропия слабой степени, спазм аккомодации, астигматизм слабой степени, косоглазие), занимающие 4-е ранговое место, встречаются у детей с частотой, равной 149%. Расстройства иммунитета, обуславливающие частые острые респираторные заболевания, находятся на 5-м ранговом месте, распространенность этих нарушений составляет 99,2%. К часто болеющим детям, т. е. болевшим в течение учебного года 4 и более раз, были отнесены 10% дошкольников.

Последующие ранговые места (6, 7, 8, 9-е соответственно) занимают функциональные нарушения системы кровообращения (91,4‰), преимущественно представленные малыми аномалиями развития сердца; расстройства пищеварения (60,1‰) (дискинезия желчевыводящих путей, функциональные нарушения желудка и кишечника); расстройства функций почек и системы мочевого выделения (18,3‰); аллергические нарушения (поллиноз, лекарственная аллергия, пищевая аллергия и др.) (7,8‰). Функциональные расстройства зрения, сердечно-сосудистой системы и системы мочевого выделения несколько чаще встречаются среди девочек по сравнению с мальчиками, но различия не достоверны.

В структуре хронической патологии 1-е ранговое место принадлежит болезням хирургической сферы, в основном нарушениям костно-мышечной системы, в т. ч. плоскостопию, плосковальгусной деформации стоп, сколиозам. Указанная патология встречается с частотой, равной 112%.

На 2-м ранговом месте находятся хронические болезни лор-органов, представленные преимущественно гипертрофией миндалин и аденоидов 2–3-й и 3-й степени, хроническими ринитом, тонзиллитом, гайморитом, отитом. Распространенность всех указанных болезней 104%.

Третье ранговое место принадлежит болезням нервной системы (эписиндрому, гипертензионно-гидроцефалическому синдрому, последствиям детского церебрального паралича). Частота данных заболеваний составляет у дошкольников 62,6%. Болезни кожных покровов, в основном атопический дерматит, занимают 4-е ранговое место. В структуре хронической патологии болезни желудочно-кишечного тракта находятся на 5-м ранговом месте, распространенность среди дошкольников составляет 47%. К числу указанных заболеваний относятся хронические гастродуоденит, гастрит и колит. Определена частота синдромально очерченных психических расстройств и расстройств поведения, равная 39%. Эта патология занимает 6-е ранговое место; преимущественным нарушением является синдром дефицита внимания с гиперактивностью.

Значительную распространенность (31,3‰) среди детей имеют хронические болезни бронхо-легочной системы, в основном бронхиальная астма и хронический обструктивный бронхит. Указанные заболевания находятся на 7-м ранговом месте в структуре хронической патологии дошкольников. Хронический пиелонефрит (тубулоинтерстициальные болезни) и аномалии развития почек встречаются с частотой 28,7‰; эта патология занимает 8-е ранговое место. Распространенность врожденных пороков сердца среди обследованных детей составляет 13,1‰. Выраженная патология зрения, а также ожирение встречаются у дошкольников с равной частотой (5,2‰).

Хронические болезни лор-органов диагностируются среди мальчиков в 4 раза чаще, чем среди девочек (160,0 против 43,7‰). Половые различия относятся к патологии легких и бронхов, а также к врожденным порокам развития системы кровообращения: частота встречаемости бронхиальной астмы и обструктивного бронхита среди мальчиков 50,0‰, среди девочек 10,9‰, распространенность врожденных пороков сердца 20,0 против 5,5‰. Среди мальчиков, по сравнению с девочками, наблюдается большая распространенность болезни кожи и выраженные психические расстройства. В то же время частота встречаемости хронических болезней почек, а также сколиозов и плоскостопия выше среди девочек.

Отклонения физического развития в среднем диагностировались у 15–17% дошкольников с преобладанием детей с дефицитом массы тела по сравнению с дошкольниками с избыточной массой (11 против 8%). Выявлены более низкие показатели жизненной емкости легких и динамометрии у современных детей по сравнению с их сверстниками 90-х гг. прошлого столетия.

ФГБУ «НЦЗД» РАМН проведено длительное наблюдение за формированием здоровья школьников в процессе обучения.

Лонгитюдинальное наблюдение за значительной по численности группой школьников позволяет выявить особен-

ности развития функциональных отклонений и хронических заболеваний в процессе обучения детей в общеобразовательном учреждении и определить необходимые профилактические и оздоровительные мероприятия, приоритетные для каждого этапа школьного онтогенеза [11].

Установлено, что в процессе обучения от 1-го до 9-го класса включительно состояние здоровья школьников ухудшается, т. к. увеличивается наполняемость 3–4-й групп здоровья за счет уменьшения количества детей, отнесенных к 2-й группе здоровья, и возрастает распространенность функциональных отклонений и хронических заболеваний. Анализ распределения детей на группы здоровья показал, что если в 1-м классе к 1-й группе здоровья было отнесено 4,3% наблюдаемых школьников, то к концу 9-го класса – всего 0,7%. За этот же период произошло уменьшение наполняемости 2-й группы здоровья с 44,4 до 32,8% ($t = 3,5, p \leq 0,001$) и возрастание числа детей, отнесенных к 3-й группе здоровья, с 51,3 до 62,5% ($t = 3,3, p \leq 0,01$) и к 4-й группе с 0 до 4%.

■ Анализ распределения детей на группы здоровья показал, что если в 1-м классе к 1-й группе здоровья было отнесено 4,3% наблюдаемых школьников, то к концу 9-го класса – всего 0,7%

Выявлены определенные половые различия в темпах прироста распространенности функциональных отклонений и хронических заболеваний: в группе девочек за 9 лет обучения произошло увеличение распространенности функциональных отклонений на 33,1% (с 2 802 до 3 730‰), в группе мальчиков-девятиклассников после некоторых колебаний показателя частота функциональных отклонений находится практически на уровне 1-го класса (3 693 и 3 633‰ соответственно). В то же время темп прироста распространенности хронических заболеваний среди мальчиков увеличивается на 45,69% (с 852 до 1 241‰), в группе девочек всего на 13,7% (с 767 до 872‰).

Полученные данные свидетельствуют о более неблагоприятных тенденциях в состоянии здоровья современных мальчиков по сравнению с девочками, что выражается в более быстром темпе прироста частоты хронической патологии. Негативные тенденции в показателях хронической заболеваемости мальчиков обусловлены увеличением распространенности хронических болезней органов дыхания (хронический бронхит, бронхиальная астма, хронический тонзиллит, синуситы), пищеварения (хронический гастродуоденит и язвенная болезнь), костно-мышечной системы (плоскостопие, сколиоз, остеохондропатии различной локализации) и нарушений обмена веществ (ожирение).

Изменение показателей заболеваемости не носит линейный характер, а отмечаются периоды некоторого снижения распространенности функциональных отклонений и хронических заболеваний и периоды быстрого их увеличения. Наиболее благоприятные тенденции, выражающиеся в

уменьшении частоты хронических заболеваний, выявлены в период обучения школьников с 4-го по 6-й класс. В настоящее время переход к предметному обучению среди наблюдаемых детей не сопровождался ухудшением их состояния здоровья, как это отмечалось при предыдущих исследованиях института. Значительный рост распространенности функциональных расстройств среди школьников отмечен в 9-м классе, что связано с появлением невротических и вегетативно-сосудистых расстройств у учащихся в период усиленной подготовки к экзаменам. Увеличение частоты хронической патологии начинается в 7-м классе и особенно заметно возрастает в 8–9-м классах за счет роста распространенности болезней органов пищеварения, заболеваний костно-мышечной системы и зрительного анализатора.

В структуре функциональных отклонений пять первых ранговых мест принадлежат функциональным нарушениям сердечно-сосудистой, костно-мышечной, пищеварительной систем, нервной системы и психической сферы (вместе), функциональным расстройствам зрения. Особенности младшего подросткового возраста (10–14 лет) является увеличение доли функциональных расстройств сердечно-сосудистой системы (с 11 до 24%) и снижение удельного веса функциональных расстройств системы пищеварения (с 18 до 6%).

В структуре хронической патологии ведущие ранговые места принадлежат болезням желудочно-кишечного тракта, костно-мышечной системы, ротоносоглотки, органа зрения. В динамике обучения в школе увеличивается удельный вес хронических болезней системы пищеварения (с 9 до 21%) и органа зрения (с 1 до 11%), уменьшается доля болезней ротоносоглотки (с 26 до 15%). Удельный вес болезней костно-мышечной системы колеблется в пределах (27–15–21%).

Рассмотрим более подробно по системам организма изменения распространенности наиболее часто встречающихся функциональных отклонений и хронических заболеваний.

Функциональные отклонения сердечно-сосудистой системы (ФОССС) занимают 1–2-е ранговые места в структуре функциональных отклонений. Среди всех школьников выявлена высокая распространенность ФОССС в период обучения в 2–9-м классах. К числу указанных расстройств относятся функциональная гипер- и гипотензия, функциональная кардиопатия, малые аномалии развития сердца, пролапс митрального клапана. Отмечены некоторые половые различия в динамике частоты ФОССС. Так, в группе мальчиков увеличение распространенности ФОССС начинается несколько раньше (2-й класс), чем в группе девочек (3-й класс). Наиболее высокие показатели распространенности ФОССС наблюдаются у детей обоего пола в 4–6-м классах (10–13 лет), достигая 924–940‰ у девочек и 1 000–1 022‰ у мальчиков. Начало снижения этого показателя у девочек выявлено в 7-м классе и происходит более быстрыми темпами, чем у мальчиков. К концу 9-го класса (в 14–15 лет) среди девочек показатель достигает 432‰, а в группе мальчиков еще находится на уровне 797‰.

Наиболее часто встречающимися функциональными расстройствами костно-мышечной системы являются наруше-

ния осанки, уплощение стоп, врожденные деформации грудной клетки, слабость мышц брюшного пресса. Частота нарушений колеблется в пределах 674–831‰, причем в 1-м и 9-м классах показатели находятся практически на одном уровне (674 и 693‰).

В то же время распространенность хронических болезней костно-мышечной системы снижалась с 1-го по 7-й класс с 219 до 99‰ за счет детей, у которых происходило замедленное, но правильное формирование свода стоп, и был снят диагноз «плоскостопие». В 8–9-м классах частота хронических болезней опорно-двигательного аппарата увеличилась почти на 100‰ в связи с тем, что у подростков со сколиотической осанкой после рентгенологического обследования в 14–15 лет был установлен диагноз «сколиоз», который является хронической патологией.

Необходимо отметить, что распространенность функциональных расстройств системы пищеварения в течение 9-летнего периода обучения в школе имеет стойкую тенденцию к снижению с 599 до 163‰. Это обусловлено улучшением моторики желудочно-кишечного тракта у детей в процессе их роста и развития. В то же время увеличивается количество школьников, страдающих воспалительными заболеваниями органов пищеварения – хроническим гастродуоденитом, гастритом и даже язвенной болезнью. За период обучения детей с 1-го до конца 9-го класса распространенность болезней органов пищеварения увеличилась более чем втрое – с 70 до 229‰.

Заслуживают самого пристального внимания неблагоприятные тенденции в изменениях распространенности нарушений зрения среди школьников в динамике обучения. Так, частота функциональных расстройств (в основном спазм аккомодации и миопия слабой степени) с 1-го по 9-й класс возрастает почти в два раза с 219 до 412‰, а хронической патологии зрения (в основном миопии средней и высокой степени) более чем в 10 раз – с 11 до 118‰. При этом у 70–75% детей, страдающих миопией, зрение ухудшается на 0,5–1 дптр. за учебный год. В группе девочек выше распространенность миопии слабой степени по сравнению с мальчиками в полтора раза – 459,8 против 303,8‰.

Распространенность функциональных расстройств нервной системы и психической сферы целесообразно рассматривать вместе. Указанные нарушения у школьников проявляются головными болями, невротическими и астеническими реакциями, вегетативно-сосудистой дисфункцией, гиперкинетическими расстройствами. Частота расстройств колеблется в пределах 508–680‰. Однако обращает на себя внимание резкое увеличение распространенности невротических и астенических реакций, вегетативных расстройств у девятиклассников, что, по-видимому, обусловлено эмоционально напряженным периодом подготовки к государственной итоговой аттестации. В 9-х классах выявлено и существенное возрастание частоты хронических болезней нервной системы и психической сферы, в основном неврозов, с 33 до 78‰.

Функциональные нарушения и хронические заболевания верхних дыхательных путей, в частности ротоносоглотки, – одни из самых распространенных нарушений здоровья у

детей и подростков. Частота функциональных отклонений колеблется в пределах 320–460‰. В то же время распространенность хронических заболеваний ротоносоглотки с 1-го по 9-й класс снижается более чем вдвое – с 214 до 98‰. В средних классах самым распространенным хроническим заболеванием верхних дыхательных путей остается хронический тонзиллит, хотя у большинства школьников заболевание находится в стадии компенсации.

Вместе с тем следует отметить, что частота хронических болезней бронхо-легочной системы, среди которых самым распространенным заболеванием является бронхиальная астма, за 9 лет обучения у наблюдаемых учащихся увеличилась в 10 раз (с 11 до 112‰).

■ Полученные данные свидетельствуют о более неблагоприятных тенденциях в состоянии здоровья современных мальчиков по сравнению с девочками, что выражается в более быстром темпе прироста частоты хронической патологии

Определенные сведения о динамике частоты нарушений здоровья в школьном возрасте можно получить из данных официальной статистической отчетности (Ф. №31), в которой представлены некоторые результаты профилактических медицинских осмотров, проведенных поликлиниками. Очевидно, за период с 2001 по 2011 г. среди школьников в возрасте 10–11 и 15 лет произошло снижение частоты нарушений слуха (на 0,6 и 0,3‰ соответственно), дефектов речи (на 2,3 и 0,6‰ соответственно). Среди 10–11-летних снизилась частота нарушений осанки и сколиоза (на 7,8 и 2,4‰ соответственно). В группах детей в возрасте 10–11 и 15 лет значительно возросла частота нарушений зрения (на 9,4 и 22,9‰ соответственно). Обращает на себя внимание увеличение среди детей в возрасте 15 лет распространенности нарушений осанки и сколиоза (на 29,8 и 10,4‰ соответственно). Приведенные данные в основном соответствуют результатам научных исследований и свидетельствуют о преимущественном нарастании частоты патологии костно-мышечной системы и нарушений зрения.

При изучении заболеваемости московских школьников рассмотрена распространенность отклонений в физическом развитии мальчиков и девочек. Выявлены существенные возрастано-половые различия в динамике показателей. В группе мальчиков отчетливо прослеживаются следующие тенденции. Распространенность избыточной массы тела (включая ожирение) увеличивается с 1-го по 4-й класс (с 109 до 213,8‰), а затем снижается, составляя в 9-м классе 139‰. В то же время частота встречаемости дефицита массы тела нарастает с 59 до 215‰. Таким образом, к моменту завершения основного общего образования 21,5% юношей-девятиклассников имеют дефицит массы.

В группе девочек столь отчетливо выраженных тенденций выявить не удалось. В начальных классах 17,4% девочек

имели дефицит массы тела. Затем увеличивается число школьников с избытком массы тела. Среди девятиклассниц равное число девочек имеет избыток и дефицит массы тела (15%). Следует отметить, что на протяжении периода наблюдения за детьми сформировалась группа учащихся, страдающих ожирением 1–2-й и более высокой степенью. Школьники с установленным диагнозом «ожирение», составляют в 8–9-м классах 4–5% от числа наблюдаемых подростков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, оценивая в целом динамику показателей состояния здоровья детей и подростков по результатам научных исследований, можно утверждать, что подавляющее большинство дошкольников, поступая в школу, уже имеют функциональные отклонения и хронические заболевания. Абсолютно здоровые дошкольники составляют не более 7%; дети с функциональными отклонениями (2-й группой здоровья) 40–45%, с хроническими заболеваниями (3-й группой здоровья) 50–55%.

Распространенность функциональных отклонений и хронических болезней среди мальчиков в возрасте 5–7 лет выше, чем среди девочек того же возраста.

Углубленные обследования позволили выявить значительно большую, чем при поликлинических осмотрах, распространенность функциональных нарушений сердечно-сосудистой системы, невротических и гиперкинетических расстройств, расстройств речи, нарушений сна, аллергопатологии, нарушений физического развития. Отклонения физического развития в среднем диагностировались у 15–17% дошкольников с преобладанием детей с дефицитом массы тела по сравнению с дошкольниками с избыточной массой (11 против 8%). Выявлены более низкие показатели жизненной емкости легких и динамометрии у современных детей по сравнению с их сверстниками 90-х гг. прошлого столетия.

Начиная с первого класса состояние здоровья школьников прогрессивно ухудшается, т. к. возрастает распространенность хронических заболеваний и увеличивается наполня-

мость 3–4-й групп здоровья за счет уменьшения числа детей, отнесенных к 1-й и 2-й группам здоровья. Неблагоприятные тенденции в динамике состоянии здоровья, проявляющиеся более высоким темпом прироста частоты хронических болезней, более выражены среди мальчиков по сравнению с девочками.

Выявлены определенные половые различия в структуре хронической патологии и в структуре функциональных отклонений. Среди мальчиков, по сравнению с девочками, имеет место более высокая распространенность болезней органов дыхания, в первую очередь патология бронхо-легочной системы, а также заболевания пищеварительной и костно-мышечной систем. Распространенность функциональных отклонений сердечно-сосудистой системы среди юношей-подростков значительно выше, чем среди сверстниц-школьниц, причем пограничный уровень артериального давления (высокое нормальное давление) и артериальная гипертензия встречаются среди юношей в 6–8 раз чаще, чем среди девушек. В то же время у девушек выше частота нарушений зрения.

В процессе школьного онтогенеза относительно благоприятным периодом, характеризующимся снижением распространенности функциональных отклонений и в основном стабильными показателями частоты хронических заболеваний, является период обучения детей в 4–6-м классах.

Ухудшение состояния здоровья учащихся – увеличение частоты хронических заболеваний наблюдается в 7–9-м классах. В динамике обучения в этих классах среди школьников растет распространенность хронических болезней органов пищеварения и костно-мышечной системы, а также функциональных отклонений: вегетативно-сосудистых и астеноневротических расстройств, миопии слабой степени. Существенно ухудшается состояние здоровья девятиклассников при подготовке к экзаменам.

Полученные результаты научных исследований позволяют определить приоритеты в разработке профилактических и лечебно-оздоровительных технологий и программ при работе в образовательных учреждениях.



ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А.А., Сухарева Л.М. Особенности состояния здоровья современных школьников. *Вопросы современной педиатрии*. 2006. 5. 5. 14-20.
2. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Ильин А.Г. Медико-организационные проблемы педиатрии. *Справочник педиатра*. 2010. 5. 21-31.
3. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: НЦЗД РАМН. 2008. 195-209.
4. Баранов А.А., Ильин А.Г. Основные тенденции состояния здоровья детей в Российской Федерации. Пути решения проблем. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2011. 6. 12-18.
5. Звездина И.В., Сухарева Л.М., Жигарева Н.С. Особенности формирования здоровья младших школьников в динамике обучения. *Российский педиатрический журнал*. 2009. 2. 8-11.
6. Ильин А.Г., Конова С.Р. Состояние здоровья детей дошкольного и младшего школьного возраста. Проблемы, пути решения. *Справочник педиатра*. 2011. 3. 5-10.
7. Рапопорт И.К., Храмцов П.И., Звездина И.В., Сотникова Е.Н. Состояние здоровья воспитанников детских дошкольных учреждений Москвы. *Российский педиатрический журнал*. 2009. 2. 49-52.
8. Сухарева Л.М., Рапопорт И.К., Бережков Л.Ф., Ямпольская Ю.А., Звездина И.В. Особенности заболеваемости московских школьников за последние 50 лет. *Гигиена и санитария*. 2009. 2. 21-26.
9. Баранов А.А., Ильин А.Г. Актуальные проблемы сохранения и укрепления здоровья детей в Российской Федерации. *Российский педиатрический журнал*. 2011. 4. 7-12.
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 30.12.2003 №621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей».
11. Сухарева Л.М., Намазова-Баранова Л.С., Рапопорт И.К. Заболеваемость московских школьников в динамике обучения с первого по девятый класс. *Российский педиатрический журнал*. 2013. 4. 48-53.