

УДК 616-008. 6;614.39

ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПОДРОСТКОВ ГОРОДСКОГО ОКРУГА САМАРА

© 2014 Г.Ю. Порецкова

Самарский государственный медицинский университет»

Поступила в редакцию 26.09.2014

В статье говорится об анализе состояния здоровья детей подросткового возраста, проживающих в г.о. Самара. Приводятся данные итогов профилактических осмотров школьников за последние 5 лет. Эпидемиологический анализ заболеваемости подростков в возрастном аспекте позволил автору включить в группу школьно обусловленной патологии функциональные заболевания пищеварительной системы и артериальную гипертензию. В статье обосновывается необходимость выделения факторов риска среди учащихся по развитию школьно обусловленной патологии и переход от универсальной профилактики (для всех обучающихся) к индивидуальной (для учащихся высокого риска или признаками «предболезни»), которая должна начинаться до развития клинических признаков заболеваний.

Ключевые слова: *эпидемиологический анализ, школьники, подростки, фактор риска, школьно обусловленная патология, профилактика*

Ежегодные Государственные доклады о состоянии здоровья населения Российской Федерации констатируют ухудшение состояния здоровья детского и подросткового контингента [1]. Детальный анализ ситуации показывает, что среди детских возрастных групп общая заболеваемость только за последние пять лет возросла на 19,5%; в классе болезней системы кровообращения (на 46,3%), крови и кроветворных органов (на 38,8%), новообразований (на 25,1%), заболеваний органов пищеварения (на 20%), нервной системы (на 17,3%), эндокринной системы (на 14,5%) [2, 3]. По данным последних лет у детского населения (до 14 лет) наметилась тенденция прироста заболеваемости в группе традиционно относящихся к «взрослым» заболеваниям – гипертоническая болезнь, язва желудка и 12-перстной кишки [4-8]. Подростковый период – период активного формирования здоровья и закрепления основных элементов образа жизни. И в тоже время, он является и критическим периодом онтогенеза, для которого характерно наличие определённых, выраженных анатомо-физиологических особенностей, что определяет высокую чувствительность подростка к комплексу неблагоприятных факторов окружающей среды, социально-гигиенических условий [9].

Для оценки состояния здоровья наиболее информативны данные, полученные по итогам комплексных медицинских осмотров детей и подростков врачами различных специальностей и выборочных углублённых обследований,

проводимыми научными коллективами. Однако современная динамика заболеваемости детского контингента указывает на неэффективность массовых профилактических мероприятий и позднее выявление патологических состояний: за последние 20 лет среди школьников произошёл рост распространённости морфофункциональных отклонений и хронических заболеваний на 100-450% с преобладание функциональных расстройств у учащихся младших классов, хронических болезней – у старшеклассников [10]. Такая ситуация потребовала изменения частоты и качества проведения текущих профилактических осмотров учащихся. И в настоящее время нормативным документом, определяющим организацию профилактических осмотров в образовательных учреждениях, является Приказ Министерства здравоохранения РФ от 21.12.2012 г. № 1346н «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе в период обучения и воспитания в образовательных учреждениях». Документ закрепляет комплексный подход к диспансеризации и должен обеспечить раннее выявление заболеваний, групп риска среди учащихся по развитию отклонений в состоянии здоровья, разработку программ лечения и реабилитации, необходимый уровень динамического диспансерного наблюдения за указанным контингентом учащихся [11].

Цель исследования: выявление возрастной закономерности развития школьно обусловленной патологии среди подростков в г.о. Самара на основании комплексных профилактических осмотров и эпидемиологического анализа их результатов.

Порецкова Галина Юрьевна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры детских болезней. E-mail: vra4_pediatr.@mail.ru

Материалы и методы исследования. Исследование включало в себя ретроспективный анализ состояния здоровья детей, начиная с 2001/02 по 2008/09 учебные годы и проспективное наблюдение за учащимися ряда городских образовательных учреждений полного среднего образования 2005/2006 – 2011/2012 учебные годы с проведение углублённых диспансерных осмотров. Все осмотренные дети проходили стандартную образовательную программу, школы имели 100% укомплектованность педагогическими кадрами. В этих образовательных организациях на постоянной основе работали медицинские сёстры, по совместительству – школьные педиатры отделений организации медицинской помощи несовершеннолетним в образовательных организациях (Приказ МЗ РФ № 822н, 2013)) детских поликлиник, имелись стандартные медицинские кабинеты.

Полученные результаты и их обсуждение. По данным медицинских карт среди приступающих к обучению детей I группы здоровья было 26% от общего числа, с функциональными отклонениями (II группа здоровья) – 53,4% и с хроническими заболеваниями – III группа здоровья 19,2%. Анализ состояния здоровья детей

начальной школы, подростков 14-17 лет в динамике наблюдений 5 лет (6400 чел) и диспансеризации (14 летних подростков (788 чел) в 2011 и 2012 гг.) позволил привести распределение этих категорий учащихся по медицинским группам здоровья. Анализ показал, что в динамике первых лет обучения (к 10 годам) заметно возрастает число детей, имеющих функциональную патологию, относящихся ко второй группе здоровья до 65%. Параллельно с этим уменьшается число здоровых детей и увеличивается количество учащихся третьей группы здоровья. Эта динамика наблюдается и среди подростков. Только 11% учащиеся 15-17 лет здоровы (I группа здоровья), более трети (37,3%) имеют хроническую патологию, почти половина – различные функциональные отклонения (II группа здоровья) (рис. 1). Такая тенденция роста говорит о продолжающемся повреждающем действии факторов школьной среды, не ограничивающимся начальной школой и приводящих к ухудшению здоровья детей на протяжении всего обучения.

Нами проведен анализ распространенности и структуры патологических состояний у школьников всех возрастных групп (рис. 2).

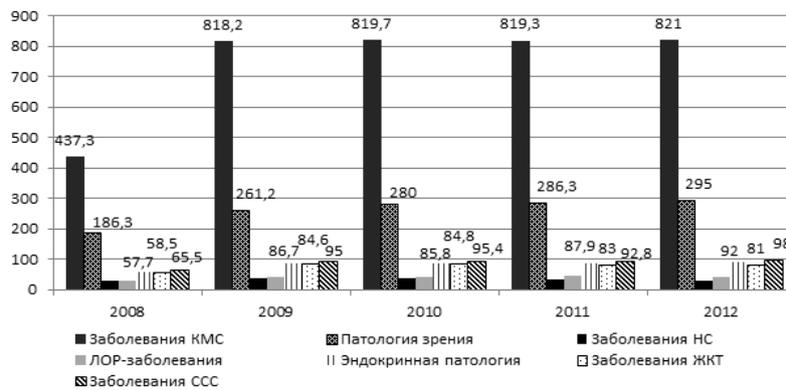


Рис. 1. Распределение учащихся на медицинские группы здоровья (в %)

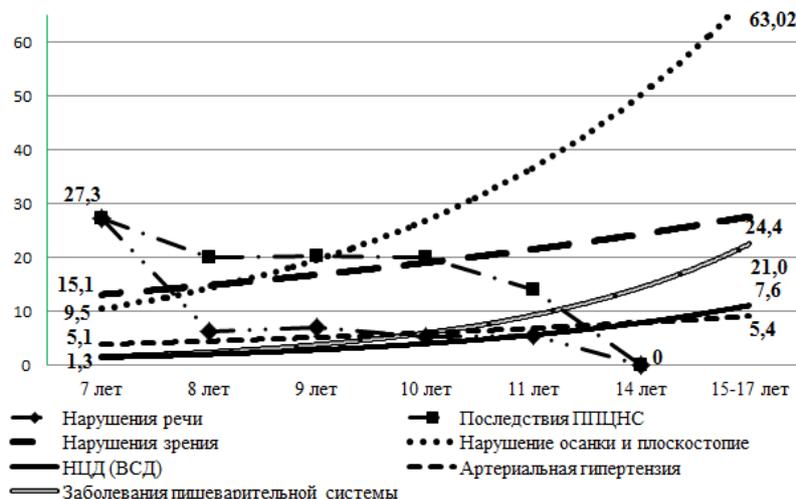


Рис. 2. Динамика заболеваемости у школьников

Было отмечено, что в процессе обучения возрастает число детей с заболеваниями костно-мышечной системы, заболеваниями органа зрения, пищеварительной системы, сердечно-сосудистой системы. Наибольшие проблемы у детей были связаны с патологией костно-мышечной системы, рост которой в начальной школе наблюдался с 15,4% до 49,1% и продолжался далее в подростковом возрасте. Более половины детей 15-17 лет имели нарушение осанки, плоскостопие или сколиоз (63,0%). Причины возникновения и прогрессирования этой группы заболеваний связаны с уменьшением двигательной активности детей, низкой обеспеченностью школьных организаций соответствующей мебелью, неправильно подобранной и используемой не по назначению одеждой и обувью, длительным пребыванием в сидячей позе во время занятий, в том числе за компьютером [12, 13]. Отмечено, что длительное неподвижное положение перед компьютером сопровождается высокой нагрузкой на опорно-двигательный аппарат: остисто-крестцовую, трапециевидную мышцы [14].

По нашим данным за период обучения в младшей школе значительно увеличивается частота патологии зрения с 9,5% до 32,4%, у детей 11-17 лет сохраняется на уровне 21-24%. Возникновение и прогрессирование этой патологии во многом связано с неудовлетворительными показателями уровней освещённости в образовательных организациях, высокой учебной нагрузкой и использованием технических средств обучения [15]. Кроме того, в семьях, имеющих низкий социально-экономический статус не всегда возможна организация дома правильного «рабочего места» для ученика.

В исследовании нами отмечен значительный рост патологии пищеварительной системы, особенно у учащихся начальной школы, с 1,3% до 24,5%. Среди выявленной патологии пищеварительной системы преобладала функциональная диспепсия, функциональные запоры. С современных позиций в качестве основного этиопатогенетического фактора функциональной диспепсии рассматривается психосоматическая дизадаптация, которая, как выявлено в нашем исследовании, встречается у большинства учащихся. Запоры как «болезнь цивилизации» являются прямым следствием гиподинамии и несбалансированного питания со снижением потребления пищевых волокон [16-18].

В нашем наблюдении более трети детей, поступивших в первый класс (27,3%) имели минимальные мозговые дисфункции и наблюдались у невролога по поводу гипертензионно-гидроцефального синдрома и у логопеда с раз-

личными расстройствами речи. Количество этих детей значительно сократилось за период обучения в начальной школе. Проведенное исследование выявило, что в процессе обучения возрастает число детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системой, которые чаще всего представлены функциональной кардиопатией и нейроциркуляторной дистонией. Динамика этих нарушений характеризуется максимальным нарастанием с 1,3% в 7-летнем возрасте до максимума в 13,2% в 10 лет и снижением до 5,4% у подростков 15-17 лет. Это может быть связано с избыточной (гиперсимпатикотония) или недостаточной (асимпатикотония) функцией симпатического отдела автономной нервной системы у младших школьников [19] в условиях интенсификации умственной деятельности учащихся, дефицита учебного времени, уменьшения времени пребывания на свежем воздухе, сокращения продолжительности ночного сна [20, 21]. Низкая частота подобных отклонений у подростков может быть объяснена снижением выраженности невротических и астенических реакций и некоторой стабилизацией функции вегетативной нервной системы, а возможно, и трансформацией в иные нозологические формы. Так, по мнению ряда авторов, этот путь может привести к формированию артериальной гипертензии (АГ) [22]. Возможно, именно этими механизмами можно объяснить наблюдаемый в нашем исследовании рост частоты АГ с 5-6% среди младших школьников до 21,8% в возрасте 14 лет.

Нами проведен подробный анализ состояния здоровья подростков 14-17 лет, так как этот возраст, по данным многих авторов, характеризуется значительным ростом общей заболеваемости практически по всем классам болезней, высокой частотой хронической патологии (более 50% подростков) [23, 24].

Результаты 2-х летней углублённой диспансеризации детей 14-летнего возраста показали высокую частоту соматической патологии в этой возрастной группе. Наиболее часто (первое ранговое место) среди осмотренных выявлялись патология костно-мышечной системы и соединительной ткани – 212 человек в 2011 и 195 – в 2012 г., что составляет 54,6 и 48,8% соответственно (рис. 3).

Второе ранговое место заняли болезни глаза и его придаточного аппарата: в 2011 г. – 98 чел, в 2012 г. – 94 человек, что составляет более четверти всех осмотренных. Болезни эндокринной системы выявлены у 7,4% учащихся, заболевания сердечно-сосудистой системы и кровообращения – у 8-10% 14-летних детей. Имеет место рост среди осмотренных болезней органов пищеварения с 7% в 2011 г. до 12,5% в 2012 г.

Сравнительный анализ заболеваемости среди подростков 14 лет по гендерным группам выявил, что мальчики чаще страдают заболеваниями костно-мышечной системы, зрения и нервной системы (рис. 3), а среди девочек имеется большая распространённость эндокринной патологии, заболеваний сердца, сосудов и органов пищеварения.

В рамках нашего исследования проведен детальный анализ физического развития учащихся и установлена большая, по сравнению с результатами «традиционных» профилактических осмотров частота его нарушений.

Углублённый осмотр 14-летних подростков показал, что ожирение выявлялось у 10,5% мальчиков и 5,8% девочек, а недостаток питания – у 8,5% и 4,9% соответственно. Все эти учащиеся (29,7%) нуждаются в коррекционных мероприятиях относительно качества, характера и режима питания. Анализ физического развития 15-17 летних учащихся школ за 5 лет (2008-2012 гг.) показал, что среднее развитие имеют около 80%, остальные подростки имеют отклонения в сторону макросомальных (около 7,5%) и микросомальных параметров (около 4,5%).

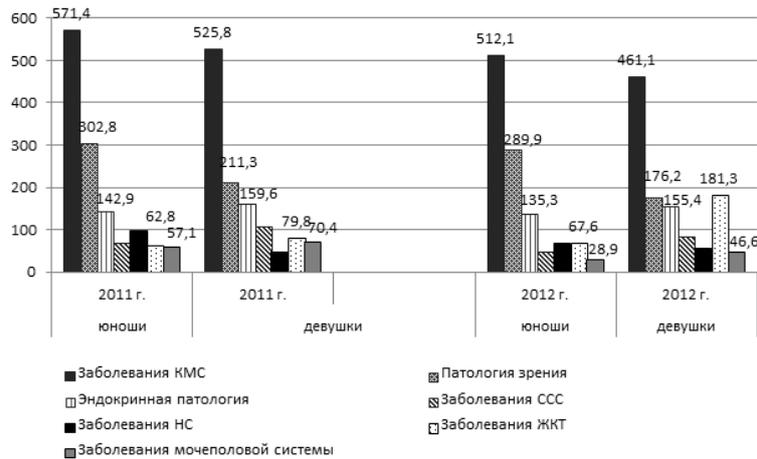


Рис. 3. Заболеваемость юношей и девушек 14 лет по итогам диспансеризации в 2011-2012 гг. (в %)

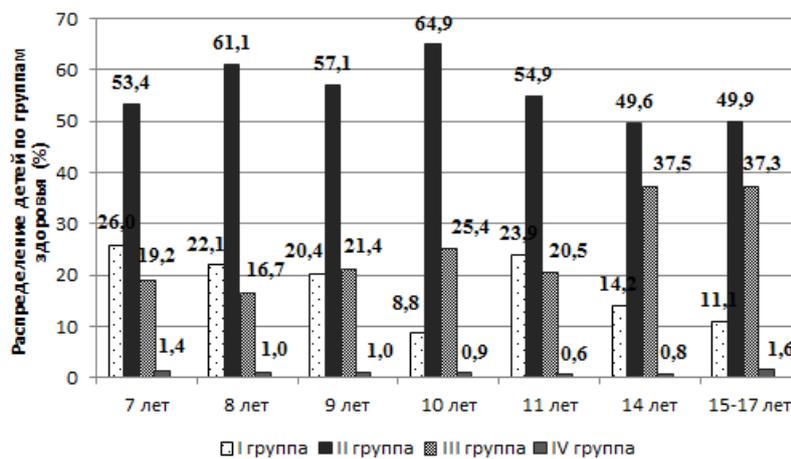


Рис. 4. Распространенность патологии среди школьников 15-17 лет за 5 лет наблюдения (в %)

Нужно отметить, что в структуре патологии у обследованных подростков 15-17 лет первое ранговое место, также как и у младших школьников, занимают болезни костно-мышечной системы: в динамике за 5 лет мы отметили рост почти в 2 раза – с 437,3% до 821,0% (рис. 4). Значительный рост имеет место в классе заболеваний нервной и сердечно-сосудистой систем (рост на 34%), патологии

зрения и эндокринной системы (рост на 30%). Имеется настораживающая тенденция увеличения частоты патологии пищеварительной системы с 43,3 % до 64,6% (рост на 49%). В целом, по нашим данным, группа диспансерного наблюдения – II - IV групп здоровья за последние 5 лет увеличилась. Таким образом, в регулярном наблюдении и оздоровлении нуждаются 85% современных школьников-подростков.

Выводы: эпидемиологический анализ динамики и структуры патологии детей школьного возраста показал, что за период обучения в начальной школе (1-4 класс) число детей первой группы здоровья уменьшается почти на 18%, а к окончанию школы число здоровых подростков не превышает 11%. В динамике обучения с 1-го по 4-й класс происходит наибольший рост числа заболеваний костно-мышечной системы (до 49,1% (ДИ 44,4-53,8%)), зрения (до 32,4% (ДИ 28-36,8%)), пищеварительной системы (до 24,5% (ДИ 20,5-28,5%)). У 13,2% (ДИ 10-16,4%) учащихся к 4-му классу выявляется вегето-сосудистая дистония, а у 4-6% детей – артериальная гипертензия. К подростковому возрасту в популяции нарастает частота, прежде всего болезней костно-мышечной, сердечно-сосудистой систем и органов зрения. Эпидемиологическая характеристика заболеваемости подростков позволила расширить группу школьно обусловленной патологии за счёт включения в неё функциональной патологии пищеварительной системы и артериальной гипертензии. С учётом динамики этих патологических состояний и патогенетической обоснованности их развития под действием факторов образовательной среды, действующих как на начальном этапе обучения, так и при переходе к предметному (в средней школе) и углублённому (в старшей школе) обучению, все эти заболевания должны быть отнесены к школьно обусловленным, с истоками в младшем школьном возрасте. Это обосновывает необходимость выявления факторов риска и предикторов развития, прежде всего, этих патологических состояний.

По результатам проведенного профилактического осмотра ребёнка, согласно приказу МЗ РФ № 1346н, всем учащимся должны быть сформулированы практические рекомендации, в том числе по формированию здорового образа жизни, режиму дня, питанию, физическому развитию для предотвращения реализации факторов риска и формирования школьно обусловленных отклонений в состоянии здоровья детей [25, 26]. По нашему мнению, использование только общих рекомендаций, то есть универсального уровня профилактики для всех обучающихся в образовательных организациях, сегодня не даёт ожидаемых результатов по снижению заболеваемости. Необходимо переходить к избирательной профилактике (мероприятия направленные на группы учащихся с факторами риска) и далее к индивидуальной (мероприятия для учащихся высокого риска или признаками «предболезни»), которые должны начинаться до развития клинических признаков заболеваний, по нашим данным, в младшем школьном возрасте

и в рамках медицинского обеспечения образовательного процесса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Государственный доклад Минздравсоцразвития РФ, РАМН, Госкомстата РФ «О состоянии здоровья населения Российской Федерации в 2008 г.». [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.lawmix.ru/medlaw/7335 (дата обращения 08.08.2012).
2. Конова, С.Р. Состояние здоровья детей и совершенствование медицинской помощи в условиях первичного звена здравоохранения: дис...докт. мед. наук. – М., 2007. 346 с.
3. Баранов, А.А. Заболеваемость детского населения России / А.А. Баранов, В.Ю. Альбицкий, А.А. Модестов и др. – М.: ПедиатрЪ; 2013. 280 с.
4. Циммерман, Я.С. Эволюция стратегии и тактики лечения *Helicobacter pylori*-зависимых заболеваний (по материалам консенсусов «Маастрих-1-3»; 1996-2005) // Клиническая медицина. 2007. № 8. С. 9-14.
5. Ковалев, И.А. Современные аспекты профилактики факторов риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у детей и подростков с применением информационных технологий / И.А. Ковалев, И.В. Плотникова, В.В. Безляк // Педиатрия. 2009. Т. 87, №3. С. 96-99.
6. Светлова, Л.В. Современные возможности ранней диагностики артериальной гипертензии у подростков / Л.В. Светлова и др. // Сибирский медицинский журнал. 2010. №2. С. 113-114.
7. Печуров, Д.В. Динамика распространённости и структуры болезней пищеварительной системы у детей Самарской области по результатам длительного мониторинга / Д.В. Печуров, А.А. Тяжеева, Е.С. Липатова // Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей. Материалы XXI Международного Конгресса гастроэнтерологов России и стран СНГ, 2014. – М., 2014. С. 39-40.
8. Печуров, Д.В. Распространённость и факторы риска развития артериальной гипертензии у школьников / Д.В. Печуров, Г.Ю. Порецкова, А.А. Емелина // Практическая медицина. 2010. № 6(45). С. 98-101.
9. Ильин, А.Г. Состояние здоровья детей подросткового возраста и совершенствование системы их медицинского обеспечения: дисс...докт. мед.наук. – М., 2005. 490 с.
10. Баранов, А.А. Медико-социальные проблемы воспитания подростков. Монография / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Сухарева. – М.: Изд-во «ПедиатрЪ», 2014. 388 с.
11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21 декабря 2012г. N 1346н «Порядок прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них» [Электронный ресурс Интернет]. Режим доступа: www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70255102/. (Дата обращения 03.03.2014).
12. Чечельницкая, С.М. Физиологические и психологические особенности школьников с нарушениями осанки / С.М. Чечельницкая и др. // Вопросы практической педиатрии. 2008. Т. 3, №3. С. 41-44.

13. Храмов, П.И. Диагностика, профилактика и оздоровление учащихся с нарушениями и заболеваниями костно-мышечной системы / П.И. Храмов, Е.Ф. Крымский // Школа здоровья. 2011. №2. С. 38-65.
14. Баранов, А.А. Чтение, компьютер и здоровье / А.А. Баранов, В.Р. Кучма, Л.М. Текшева // Вопросы современной педиатрии. 2008. Т. 7, №1. С. 21-25.
15. О санитарно-эпидемиологической обстановке в Российской Федерации в 2007 году: Государственный доклад. – М.: Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора, 2008. 397 с.
16. Ковишова, О.С. Роль семьи в сохранении здоровья и социально-психологической адаптации младших школьников / О.С. Ковишова, Д.В. Печкуров, Г.Ю. Порецкова, И.А. Пахомова // Известия Самарского научного центра РАН. 2010. Т. 12. № 5. С. 435-438.
17. Антропов, Ю.Ф. Запоры у детей: значение особенностей психоэмоционального статуса / Ю.Ф. Антропов, С.В. Бельмер // Русский медицинский журнал. 2012. Т. 20, № 2. С. 48-50.
18. Печкуров, Д.В. Пищевое поведение, физическое развитие и состояние здоровья Самарских школьников / Д.В. Печкуров, Е.Н. Воронина // Вопросы детской диетологии. 2012. Т. 10, № 2. С. 45-49.
19. Ледяев, М.Я. Синдром вегетативных дисфункций у детей: мифы и реальность / М.Я. Ледяев, О.В. Степанова, Н.В. Шахова // Лечащий врач. Январь 2009. №1. С. 27-29.
20. Погодина, Е.В. Современные тенденции здоровья подростков // Ремедиум Приволжья. 2006. Ноябрь. С. 104-106.
21. Звездина, И.В. Факторы риска формирования отклонений в состоянии здоровья в подростковом возрасте // Гигиенические проблемы школьных инноваций / Под редакцией В.Р. Кучмы, Л.М. Сухаревой, М.И. Степановой. – М.: Научный центр здоровья детей, 2009. С. 1-6-119.
22. Морено, И.Г. Характер вегетативно-гуморальных нарушений у детей с артериальной гипертензией и ожирением / И.Г. Морено и др. // Практика педиатра. 2010. Февраль. С. 16-20.
23. Кучма, В.Р. Особенности физического развития и функциональные возможности современных подростков 15-17 лет / В.Р. Кучма, Ю.А. Ямпольская // Медицинские и социальные аспекты адаптации современных подростков к условиям воспитания, обучения, трудовой деятельности: руководство для врачей / ред. А.А. Баранова, В.Р. Кучмы, Л.М. Сухаревой. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. С. 93-114.
24. Засорина, А.Е. Научное обоснование совершенствования профилактической работы с детьми: автореф. дисс...канд. мед. Наук. – СПб.: ИПО ГОУ ВПО «СамГМУ», 2007. 21 с.
25. Руководство по диагностике и профилактике школьно обусловленных заболеваний, оздоровлению детей в образовательных учреждениях (под ред.чл.-корр. РАМН, профессора Кучмы В.Р. и д.м.н. Храмова П.И.) – М.: Издатель НЦЗД, 2012. 181 с.
26. Федеральные протоколы оказания первичной медико-санитарной помощи несовершеннолетним обучающимся в образовательных организациях. Часть первая. – М.: РОШУМЗ, 2014. 231 с.

EPIDEMIOLOGICAL ANALYSIS OF TEENAGERS INCIDENCE IN SAMARA CITY

© 2014 G.Yu. Poretskova

Samara State Medical University

In article it is told about the analysis of a health state of teenagers, living in Samara. Data of routine inspections results at school students over the last 5 years are provided. The epidemiological analysis of teenagers incidence in the age aspect allowed the author to include in group of school caused pathology the functional diseases of digestive system and arterial hypertension. Need of allocation the risk factors among the pupils on development of school caused pathology and transition from universal prevention (for all trained) to individual (for pupils of high risk or "pre-disease" signs) which has to begin before the development of diseases clinical symptoms.

Key words: epidemiological analysis, schoolchildren, teenagers, risk factor, school caused pathology, prevention