

СОВРЕМЕННЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВЬЯ ДЕТЕЙ МЕГАПОЛИСА

© Дмитрий Олегович Иванов, Василий Иванович Орел

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация: Дмитрий Олегович Иванов — д. м. н., и. о. ректора ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет» Минздрава России. E-mail: spb@gpma.ru

РЕЗЮМЕ: Данные официальной статистики и научно-исследовательские работы, проведенные в последние годы в различных регионах России, свидетельствуют об ухудшении состояния здоровья детского населения, что во многом связано с такими мощными факторами риска, как неблагоприятная экологическая обстановка и катастрофическое снижение социально-экономического благополучия населения России. Наблюдается значительное изменение картины заболеваемости в детском возрасте, выражающееся в увеличении числа хронических и сочетанных форм заболеваний, возрастании частоты интранатальных повреждений и наследственных патологий, что, в свою очередь, приводит к повышению численности детей-инвалидов. Особенностью современной патологии детского возраста является учащение перехода острых форм заболеваний в рецидивирующие и хронические, а также нарастание первичной хронической патологии. От качества получаемых сведений, степени их приближения к реальным цифрам, так называемой истинной заболеваемости, зависит эффективность принимаемых управленческих решений в отношении кадров, распределения сил и средств в отрасли, направленность профилактических мероприятий. В статье на основании анализа данных статистической отчетности за период 2011–2015 гг., в том числе статистических форм № 12, форм № 31, форм № 19, отчетных форм, содержащих информацию о важнейших социально значимых заболеваниях, представлены основные тенденции в состоянии здоровья детского населения Санкт-Петербурга. Полученные результаты о заболеваемости детей и подростков, наряду с показателями смертности, инвалидности и физического развития являются основными в оценке состояния здоровья детского населения и необходимыми для выработки мер по его сохранению и укреплению.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: дети 0–14 лет; подростки 15–17 лет; состояние здоровья; заболеваемость.

THE MODERN FEATURES OF HEALTH OF CHILDREN OF THE METROPOLIS

© Dmitriy O. Ivanov, Vasily I. Orel

Saint-Petersburg State Pediatric Medical University. Litovskaya str., 2. Saint-Petersburg, Russia, 194100

Contact Information: Ivanov Dmitriy Olegovich — MD., PhD, Acting Rector of Saint Petersburg state pediatric medical University. E-mail: spb@gpma.ru

ABSTRACT: Official statistics and scientific research conducted in recent years in various regions of Russia, indicate the deterioration of the health of the child population, largely due to such potent risk factors like unfavorable environmental conditions and catastrophic decline in the socio-economic well-being of the Russian population. There is a significant change in the pattern of morbidity in childhood, reflected in the increase in the number of chronic and combined forms of disease, the increase in the frequency of intrapartum damage and hereditary pathology, which in turn leads to an increase in the number of children with disabilities. A feature of the modern pathology of

childhood is the frequent transition of acute forms of disease in recurrent and chronic and increase in primary chronic disease. From the quality of the information, degree of their approximation to the real numbers, the so-called true incidence depends on the effectiveness of managerial decisions in regard to personnel, allocation of forces and resources in the industry, the focus of preventive measures. In the article on the basis of the analysis of statistical reporting for the period 2011–2015, including statistical forms No. 12, form No. 31, form No. 19, report forms containing information about the most important socially significant diseases, are the main trends in the health status of the child population of St. Petersburg. The results obtained about the incidence of children and adolescents, along with mortality, disability, and physical development are essential in assessing the state of health of children population and is necessary for the adoption of measures for its preservation and enhancement.

KEY WORDS: children 0–14 teenagers 15–17 years of age; health status; morbidity.

Основы здоровья взрослого населения формируются в детском возрасте. Согласно данным официальной статистической отчетности, за последние пятнадцать лет отмечаются неблагоприятные тенденции в состоянии здоровья детей и подростков. Увеличиваются показатели как первичной, так общей заболеваемости среди детского населения, при этом ежегодный рост заболеваемости подростков 15–17 лет в 2 раза выше, чем детей 0–14 лет. Специальными исследованиями показано, что инвалидность при соматической патологии формируется уже к 12 годам, что связано с недостаточным уровнем профилактической работы со здоровым ребенком, оздоровительной и реабилитационной работой с детьми, страдающими хронической патологией [1].

Поэтому в сложившейся ситуации охрана здоровья детей является приоритетной задачей государственной политики, поскольку подрастающее поколение является самым главным потенциалом страны, ее кадровым и демографическим ресурсом, без которого невозможен ни экономический, ни социальный рост государства [5]. От уровня здоровья в подростковом периоде жизни зависит реализация жизненных планов, в том числе профессиональная подготовка, стремление к социальному развитию, создание семьи и рождение детей, то есть именно те факторы, которые определяют развитие страны в целом [2].

Для выработки основных мероприятий по сохранению и повышению уровня здоровья детского контингента необходимо наличие достоверной информации о физическом развитии детей, их заболеваемости, демографических характеристик и прочее [3].

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет (СПбГПМУ) проводит постоянный мониторинг состояния здоровья детского населения г. Санкт-Петербурга. На основании получен-

ных данных совместно с Комитетом по здравоохранению г. Санкт-Петербурга ежегодно издаются информационно-аналитические сборники «Служба охраны здоровья матери и ребенка Санкт-Петербурга». Последний сборник 2016 г. включает в себя данные за период 2011–2015 гг. [4].

Санкт-Петербург является одним из крупнейших мировых научно-производственных центров Северо-Западного Федерального округа Российской Федерации, имеет в своем составе 18 административных районов. На 01.01.2016 г. в Санкт-Петербурге проживает 890,8 тыс. детей и подростков в возрасте до 18 лет. По сравнению с 2011 г., число детей в возрасте от 0 до 18 лет увеличилось на 178,7 тыс. чел. (25,1%) за счет увеличения численности детского населения 0–14 лет на 168,5 тыс. чел. Доля детей в общей численности населения составляет 17,2%, подростков — 2,7%.

Особенностью демографической ситуации Санкт-Петербурга является то, что рождаемость в городе всегда была ниже, чем в целом по России. Несмотря на некоторое сближение показателей рождаемости в Санкт-Петербурге (13,1 на 1000) и в России (13,3 на 1000) в 2014 году, в 2015 году в Санкт-Петербурге показатель снизился до 12,3 на 1000, в то время как в РФ — остался на уровне предыдущего года (13,3 на 1000). В целом общий коэффициент рождаемости в городе повысился на 5,1% с 11,7 на 1000 в 2011 г. до 12,3 на 1000 в 2015 г.

Для оценки социального, демографического и медицинского благополучия той или иной территории необходимо учитывать не только показатели рождаемости, но и показатели смертности. Младенческая и детская смертность входят в группу показателей, характеризующих здоровье детского населения, и являются чутким барометром социально-экономического развития региона, а также

эффективности деятельности службы охраны материнства и детства.

В Санкт-Петербурге в 2015 г. показатель младенческой смертности составил 4,4 на 1000 родившихся живыми (2014 г. — 4,2 на 1000). В течение 5 лет показатель оставался стабильно ниже общероссийского, с небольшими колебаниями 4,2–4,5 на 1000 детей, родившихся живыми. Среди умерших 50,8% мальчики и 49,2% девочки, 61,0% родились недоношенными.

В структуре младенческой смертности в зависимости от периода жизни ребенка ведущее место занимает постнеонатальная смертность — 1,6 на 1000 родившихся живыми, на втором месте ранняя неонатальная смертность — 0,9 на 1000 родившихся живыми, на третьем месте поздняя неонатальная смертность — 0,7 на 1000 родившихся живыми.

Основными причинами младенческой смертности являются заболевания перинатального периода — 55,3% (2014 г. — 48,3%) и врожденные пороки развития — 23,5% (2014 г. — 28,9%), на их долю приходится около 80,0% всех смертей детей до года. Среди остальных причин болезни органов дыхания составляют 7,7% (2014 г. — 9,2%); болезни нервной системы — 2,9% (2014 г. — 4,2%); травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — 2,9% (2014 г. — 3,1%); злокачественные новообразования — 2,2% (2014 г. — 1,8%); некоторые инфекционные и паразитарные болезни — 1,9% (2014 г. — 1,4%); прочие — 3,6%. Среди заболеваний перинатального периода, как причин смерти, растет удельный вес детей, родившихся с экстремально низкой (500,0–999,0 г) и очень низкой (1000,0–1500,0 г) массой тела — 48,9% (2014 г. — 42,9%) с присущими этому состоянию поражениями.

Показатель смертности детей от 0 до 4 лет в 2015 г. составил 5,15 на 1000 детей, родившихся живыми (в 2014 г. — 5,22). Среди причин смертности данной возрастной группы на первом месте стоят заболевания перинатального периода — 55,3% (2014 г. — 39,0%), рост за последние два года составил почти 30,0%, далее следуют врожденные пороки развития — 25,7% (2014 г. — 25,9%), болезни органов дыхания — 8,4% (2014 г. — 8,3%), болезни нервной системы — 4,5% (2014 г. — 7,1%), травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — 9,3% (2014 г. — 6,0%), злокачественные новообразования — 5,8% (2014 г. — 5,7%). В возрасте детей до 1 года и

до 4 лет злокачественные новообразования и травмы становятся значимыми причинами смерти.

В возрастной группе детей от 1 года до 17 лет в 2015 г. показатель смертности составил — 0,27 на 1000 детей соответствующего возраста (2014 г. — 0,22). Среди умерших преобладают мальчики — 55,7%, на долю девочек приходится 44,3%. На протяжении последних пяти лет основными причинами смертности детей в возрасте 1–17 лет явились травмы, отравления и некоторые другие последствия воздействия внешних причин — 47,5% (2014 г. — 32,9%). За последние два года удельный вес данной причины вырос на 44,4%, из них ведущие — дорожно-транспортная травма, падения с высоты, поражения при пожаре, утопления. На втором месте стоят злокачественные новообразования — 19,4% (2014 г. — 20,5%); на третьем месте — заболевания центральной нервной системы — 8,7% (2014 г. — 16,1%); на четвертом месте — врожденные пороки развития — 9,6% (2014 г. — 6,8%), среди прочих причин вклад каждого класса болезней не превышает 4,5%.

Структура и уровень заболеваемости являются одними из важнейших индикаторов комплексной оценки здоровья населения.

В 2015 г. под наблюдение медицинских организаций, оказывающих первичную медико-санитарную помощь детям в амбулаторных условиях, поступило 62 620 новорожденных детей, что на 1712 чел. больше чем в 2014 г. Удельный вес недоношенных детей составил 4,1%. Из числа поступивших новорожденных заболело 13 503 ребенка (21,6%), показатель заболеваемости составил 215,63 на 1000. В структуре заболеваемости новорожденных ведущими являются заболевания перинатального периода 215,63 на 1000, врожденные пороки развития — 19,61 на 1000, пневмонии — 5,5 на 1000.

Среди заболеваний перинатального периода в анализируемый период первое место занимает замедление роста и недостаток питания плода — 41,9 на 1000, на втором месте перинатальная энцефалопатия — 39,3 на 1000, на третьем месте внутриматочная гипоксия и асфиксия — 24,8 на 1000, на четвертом месте родовая травма — 22,9 на 1000, далее инфекции перинатального периода — 18,2 на 1000 и гемолитическая болезнь новорожденных — 10,9 на 1000. Общая заболеваемость новорожденных снижалась с 2011 по 2013 гг., темп снижения составил 9,0%. В 2015 г. по сравнению с 2013 г. показатель вырос на 7,1% и составил 215,63 на 1000 новорожденных.

У детей первого года жизни показатель заболеваемости в 2015 г. составил 3454,1 на 1000, что на 12,0% больше, чем в 2011 г. Ведущими в структуре заболеваемости являются болезни органов дыхания (1556,9 на 1000), болезни нервной системы (418,0 на 1000), болезни органов пищеварения (259,2 на 1000), болезни перинатального периода (217,4 на 1000). С 2014 г. наблюдается увеличение заболеваемости детей первого года жизни болезнями глаза и его придаточного аппарата с 171,0 до 214,8 на 1000 (+25,6%), болезнями мочеполовой системы с 76,8 до 98,1 на 1000 (+27,7%).

Анализируя данные отчетной форма № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации», в частности таблицы № 1000 (дети 0–14 лет включительно) и № 2000 (подростки 15–17 лет), куда включены сведения о числе зарегистрированных заболеваний и о диспансерном наблюдении, отмечено, что начиная с 2013 г. снижается общая заболеваемость детского населения в возрасте 0–14 лет. В 2015 г. показатель общей заболеваемости детей 0–14 лет был 2457,0, в 2014 г. — 2565,80, в 2013 г. — 2586,7 на 1000 детей соответствующего возраста. Темп снижения за три года составил 5,1%. В структуре общей заболеваемости данной возрастной группы ведущее место занимают болезни органов дыхания — 1341,7, на втором месте стоят болезни глаза и его придаточного аппарата — 162,5, на третьем месте — болезни органов пищеварения — 143,3, далее болезни костно-мышечной системы — 139,3, болезни нервной системы — 133,0. На фоне снижения показателя общей заболеваемости, по некоторым классам болезней зафиксирована тенденция к росту. Так за пять лет заболеваемость костно-мышечной системы и соединительной ткани выросла на 33,2%; новообразованиями — на 25,0%; нервной системы — на 15,5%; болезни глаза и его придаточного аппарата — на 15,2%; мочеполовой системы — на 13,7%; пищеварительной системы — на 4,0%.

Среди подросткового населения 15–17 лет показатель общей заболеваемости, в отличие от детей 0–14 лет, имел волнообразное течение и с 2013 г. отмечается его увеличение. За последние три года показатель вырос на 8,4% и составил в 2015 г. 2023,1 на 1000 детей 15–17 лет (2014 г. — 1944,0, в 2013 г. — 1866,8). Структура общей заболеваемости подростков 15–17 лет несколько отличается от детей

0–14 лет, неизменным остается ведущее место, которое принадлежит болезням органов дыхания — 712,8 на 1000, на втором месте находятся болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 246,2 на 1000, темп роста данного класса болезней за 5 лет составил 22,1%, на третьем месте — болезни глаза и его придаточного аппарата — 225,7 на 1000, далее болезни органов пищеварения — 151,9 на 1000, болезни нервной системы — 140,6 на 1000.

Показатель хронической заболеваемости детей 0–14 лет в 2015 г. по сравнению с 2014 г. снизился на 12,5% и составил 209,0 на 1000 детей соответствующего возраста (2014 г. 235,2). В ранговой структуре причин хронической заболеваемости ведущими являются: болезни глаза и его придаточного аппарата — 30,6%, болезни органов дыхания — 29,7%, болезни органов пищеварения — 24,9%, болезни нервной системы — 23,53%, болезни мочеполовой системы — 21,5%. В подростковом возрасте 15–17 лет показатель хронической заболеваемости в 2 раза выше, чем у детей 0–14 лет. В 2015 г. он составил 425,0 на 1000 детей соответствующего возраста. В отличие от детей 0–14 лет у подростков 15–17 лет ведущими являются болезни органов пищеварения — 67,4%, болезни глаза и его придаточного аппарата — 65,6%, болезни костно-мышечной системы и соединительной ткани — 60,4%, болезни органов дыхания — 53,4%, болезни мочеполовой системы — 33,2%, болезни эндокринной системы — 34,7%.

Говоря о социально значимых заболеваниях среди детского населения Санкт-Петербурга, можно отметить снижение числа впервые выявленных заболеваний туберкулезом на 22,0%, в том числе активными формами на 36,3%; ВИЧ-инфекцией на 18,8%; инфекциями, передающимися преимущественно половым путем, на 21,3%, за счет сифилиса на 40,0% и трихомоноза на 57,7%, а вот число впервые выявленных заболеваний гонококковой инфекцией наоборот выросло в 3 раза. На диспансерном учете в отделении материнства и детства Центра СПИД состоит 375 ВИЧ-инфицированных детей в возрасте от 0 до 18 лет. Из них 66 проживают в государственных учреждениях для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей.

В зависимости от состояния здоровья дети относятся к той или иной группе здоровья. При распределении детей в возрасте 0–17 лет по группам здоровья выявлено, что самой многочисленной является 2-я группа здоровья (от-

существуют хронические заболевания, но имеются функциональные и морфофункциональные нарушения) — 67,6%, за ней следует 3-я группа здоровья (дети, имеющие хронические заболевания) — 22,3%, далее идут 1 группа здоровья (здоровые дети) — 8,8%, 5 группа здоровья (наличие тяжелого хронического заболевания, физического недостатка, дети-инвалиды) — 0,9%, 4 группа здоровья (хронические заболевания, требующие назначения поддерживающего лечения, и состояния, повлекшие ограничения возможности обучения или труда) — 0,4%. Обращает на себя внимание тот факт, что с возрастом снижается численность второй группы здоровья и увеличивается третья группа здоровья, среди учащихся средних специализированных учреждений третья группа здоровья самая многочисленная и составляет 27,4%.

На диспансерном учете по состоянию на 01.01.2016 г. состоит 174 641 ребенок в возрасте 0–17 лет. По результатам диспансеризации в 2015 г. впервые взято на диспансерный учет 14 120 детей с 31 883 заболеваниями, то есть на каждого ребенка приходится 2,26 заболеваний.

Еще одним важным критерием общественного здоровья является показатель инвалидности, который отражает не только уровень социально-экономического развития, но и экологическое состояние территории, а также качество проводимых профилактических мероприятий. По данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Санкт-Петербургу и Ленинградской области, к концу 2015 г. число детей-инвалидов составило 15 614 человек (17,5 на 1000 детей 0–17 лет), из них в возрасте 0–4 года — 2 647 человек (17,0%), 5–9 лет — 5 013 чел. (32,1%), 10–14 лет — 5 160 чел. (33,0%), 15–17 лет — 2 794 чел. (17,9%). Среди детей-инвалидов мальчики составили 60,2%, девочки — 39,8%. В 2015 г. впервые установлена инвалидность 1 834 детям, из них 1 083 мальчика (59,0%) и 751 девочка (41,0%). В структуре причин детской инвалидности ведущими являются психические расстройства и расстройства поведения — 31,1%, болезни нервной системы — 23,0%, врожденные пороки развития, деформации и хромосомные нарушения — 15,0%, болезни эндокринной системы, нарушения обмена веществ — 9,6%. Показатель детской инвалидности, с учетом детской психиатрии, составил 18,8 на 1000 человек детского населения 0–17 лет.

Таким образом, за последние пять лет (2011–2015) в Санкт-Петербурге отмечаются

следующие тенденции в состоянии здоровья детского населения:

- численность детей 0–17 лет включительно растет более быстрыми темпами, чем всего населения в целом, в структуре народонаселения Санкт-Петербурга дети 0–17 лет включительно в 2015 г. стали занимать 17,2% против 14,5% в 2011 г.;
- несмотря на повышение показателя рождаемости за последние пять лет на 5,1%, он остается ниже общероссийского показателя на 15,0%;
- показатель младенческой смертности в городе остается одним из самых низких в Российской Федерации (4,2–4,5 на 1000 родившихся живыми), среди умерших до года 61,0% составили недоношенные дети, растет удельный вес детей, родившихся с экстремально низкой и очень низкой массой тела, умерших от заболеваний перинатального периода;
- показатели детской смертности в зависимости от возраста значительных колебаний не имели, однако, особую тревогу вызывает рост за последние два года на 44,4% удельного веса травм, отравлений и некоторых других последствий воздействия внешних причин в структуре смертности детей 1–17 лет включительно, среди умерших в возрасте 1–17 лет преобладают мальчики — 55,7%;
- отмечается рост показателя заболеваемости новорожденных к 2015 г. на 7,1%, детей первого года жизни на 12,0%;
- показатель общей заболеваемости с 2013 г. снижается среди детей 0–14 лет (на 5,1%) и наоборот повышается среди подросткового населения 15–17 лет (на 8,4%). Общим для этих возрастных групп является рост заболеваемости костно-мышечной системы и соединительной ткани, глаза и его придаточного аппарата;
- показатель хронической заболеваемости у подростков 15–17 лет в 2 раза выше, чем у детей 0–14 лет;
- снижается число впервые выявленных заболеваний туберкулезом, в том числе активными формами, ВИЧ-инфекцией, а также в целом инфекциями, передающимися преимущественно половым путем, исключение составляет гонококковая инфекция, число впервые выявленных заболеваний гонококковой инфекцией выросло в 3 раза за пятилетний период;
- по итогам распределения детей по группам здоровья, можно сделать вывод, что у

детей с возрастом нарастает хроническая патология. Если среди детей дошкольного возраста каждый седьмой относился к третьей группе здоровья, то среди школьников — каждый четвертый, а среди учащихся средних специализированных учреждений — практически каждый третий;

- на каждого ребенка, состоящего в диспансерной группе, приходится 2,26 заболеваний;
- наибольшее число детей-инвалидов приходится на возрастную группу 10–14 лет, среди детей-инвалидов мальчики составляют 60,2%.

Проведенный анализ медико-статистических закономерностей в изменении состояния здоровья детей и подростков, проживающих в мегаполисе, позволит планировать и реализовывать комплекс мероприятий и приоритетных направлений по оздоровлению и воспитанию детского населения, рациональному и эффективному использованию медико-социальных ресурсов.

REFERENCES

1. Baranov A. «Nasha cel' — dobit'sja, chtoby kazhdyi rebenok v Rossii ros zdorovym i schastlivym». ["Our goal is to ensure that every child in Russia grows up healthy and happy"]. Vestnik Roszdravnadzora. 2016; 3: 5–8. (in Russian).
2. Gavrilov D. N., Puhov D. N. Rezultaty issledovaniya zdorovya i povedeniya detey shkolnogo vozrasta. [The results of the study of health and behavior of school-age children]. Profilakticheskaya i klinicheskaya meditsina. 2014; 51 (2): 32–35. (in Russian).
3. Maksimova T. M., Belov V. B., Lushkina N. P., Korolkova T. A., Gaenko O. N., Barabanova N. A., Tokurov T. V., rogovina A. G. Sostoyanie zdorovya, usloviya zhizni i

meditsinskoe obespechenie detey v Rossii. [The state of health, living conditions and medical treatment for children in Russia]. M.: PER SE; 2008. (in Russian).

4. Orel V. I., Kim A. V., Sereda V. M., Gur'eva N. A., SHarafutdinova L. L. i dr. Sluzhba ohrany zdorov'ja materi i rebenka Sankt-Peterburga v 2015 godu. [The health of the mother and child Saint-Petersburg in 2015]. SPbGPMU. 2016. (in Russian).
5. Orel V. I., Choloyan S. B., Sereda V. M., Sheenkova M. V., Gureva N. A., Ekimov A. K., Soloveva E. A., Saydasheva A. T. Kliniko-ekonomicheskie osobennosti profilakticheskoy raboty s detmi do treh let. [Clinical and economic peculiarities of preventive work with children up to three years]. Vestnik Roszdravnadzora. 2016; № 3: 55–61. (in Russian).

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов А. «Наша цель — добиться, чтобы каждый ребенок в России рос здоровым и счастливым». Вестник Росздравнадзора. 2016; 3: 5–8.
2. Гаврилов Д. Н., Пухов Д. Н. Результаты исследования здоровья и поведения детей школьного возраста. Профилактическая и клиническая медицина. 2014; 51 (2): 32–35.
3. Максимова Т. М., Белов В. Б., Лушкина Н. П., Королькова Т. А., Гаенко О. Н., Барабанова Н. А., Токуров Т. В., Роговина А. Г. Состояние здоровья, условия жизни и медицинское обеспечение детей в России. М.: ПЕР СЭ; 2008.
4. Орел В. И., Ким А. В., Середина В. М., Гурьева Н. А., Шарафутдинова Л. Л. и др. Служба охраны здоровья матери и ребенка Санкт-Петербурга в 2015 году. СПб.: СПбГПМУ; 2016.
5. Орел В. И., Чолоян С. Б., Середина В. М., Шеенкова М. В., Гурьева Н. А., Екимов А. К., Соловьева Е. А., Сайдашева А. Т. Клинико-экономические особенности профилактической работы с детьми до трех лет. Вестник Росздравнадзора. 2016; 3: 55–61.