

ISSN 2225-6016

ВЕСТНИК

*Смоленской государственной
медицинской академии*

Том 18, №3

2019



УДК 616.179-008.64-036.22-053.2

ДИНАМИКА ОСНОВНЫХ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ ЗА ПЕРИОД 2010-2018 гг.

© Алимova И.Л.¹, Демяненко А.Н.¹, Лабuзова Ю.В.²

¹Смоленский государственный медицинский университет, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

²ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница», 214019, Россия, Смоленск, проезд Маршала Конева, 30в

Резюме

Цель. Провести анализ основных эпидемиологических характеристик сахарного диабета (распространенности, заболеваемости, смертности, состояния углеводного обмена) у пациентов в возрасте до 18 лет в Смоленской области в динамике за период с 2010 по 2018 г.

Методика. Проведен ретроспективный анализ распространенности, заболеваемости, смертности, частоты встречаемости диабетических осложнений (ретинопатия, нефропатия, нейропатия) и состояния углеводного обмена.

Результаты. Общая численность пациентов СД в возрасте до 18 лет на 31.12.2018 составила 234, из них 230 – пациенты с СД 1, среди них детей – 162, подростков (15-18 лет) – 68. Распространенность СД 1 у детей составила 115,15/100 тыс. населения, у подростков – 291,08/100 тыс. населения. Показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил у детей 17,05 и подростков – 4,28. Микрососудистые осложнения (ретинопатия и нефропатия) у детей и подростков с СД 1 Смоленской области зарегистрированы в единичных случаях (1,97% и 2,78% соответственно). Чаще отмечалась нейропатия: у 7,89% детей и у 15,28% подростков. Средний показатель HbA1c составил у детей 8,1%, у подростков – 8,3%, треть пациентов имели значения HbA1c < 7,0%. Анализ данных Федерального регистра СД в 2016 г. выявил ненадлежащее качество его ведения и несвоевременное обновление информации.

Заключение. Среди детей и подростков Смоленской области за период 2010-2018 гг. отмечается рост распространенности СД 1 при относительной стабилизации заболеваемости, улучшении контроля углеводного обмена и отсутствия случаев смерти. Необходимо продолжить работу по улучшению качества ведения Федерального регистра СД и своевременного внесения достоверной информации по пациентам с усилением контроля со стороны руководителей ЛПУ области и главных специалистов Департамента по здравоохранению.

Ключевые слова: сахарный диабет, эпидемиология, дети, подростки

DYNAMICS OF THE MAIN EPIDEMIOLOGICAL INDICATORS OF TYPE 1 DIABETES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS OF THE SMOLENSK REGION FOR THE PERIOD 2010-2018

Alimova I.L.¹, Demyanenko A.N.¹, Labuzova YU.V.²

¹Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia

²Smolensk Regional Children's Clinical Hospital, 30v, Marshala Koneva St., 214019, Smolensk, Russia

Abstract

Objective. To analyze the main epidemiological characteristics of diabetes mellitus (DM) (prevalence, morbidity, mortality, carbohydrate metabolism) in patients under the age of 18 years in the Smolensk region in the dynamics for the period from 2010 to 2018.

Methods. A retrospective analysis of prevalence, morbidity, mortality, incidence of diabetic complications (retinopathy, nephropathy, neuropathy) and carbohydrate metabolism was carried out.

Results. The total number of DM patients under the age of 18 for the moment of 31.12.2018 was 234. 230 of them were patients with DM 1, including 162 children and 68 adolescents (15-18 years). The prevalence of DM 1 in children was 115.15/100 thousand population, in adolescents – 291.08/100 thousand population. The morbidity rate per 100 thousand population was 17.05 in children and 4.28 in adolescents. Microvascular complications (retinopathy and nephropathy) in children and adolescents with DM 1 of Smolensk region were registered in isolated cases (1.97% and 2.78%, respectively). Neuropathy was reported more often and accounted for 7.89% of children and 15.28% of adolescents. The average HbA1c was 8.1% in children, 8.3% in adolescents, and a third of patients had HbA1c < 7.0%.

The analysis of data of the Federal register of SD in 2018 revealed inadequate quality of its maintaining and untimely updating of information.

Conclusions. Among children and adolescents of the Smolensk region for the period 2010-2018 there was an increase in the prevalence of DM 1 with relative stabilization of morbidity, improved control of carbohydrate metabolism and absence of deaths. Further work is needed to improve the quality of conducting the Federal register of the DM and the timely posting of accurate information in patients with increased control by managers of health facilities of the region and the main specialists of the Health Care Department.

Keywords: diabetes mellitus, epidemiology, children, adolescents

Введение

Сахарный диабет 1 типа в детском возрасте остается актуальной медико-социальной проблемой. Мониторинг основных эпидемиологических показателей в масштабах конкретного региона позволяет оценить качество оказания диабетологической помощи, оптимизировать и конкретизировать работу диабетологической службы региона [1].

Цель. Провести анализ основных эпидемиологических характеристик сахарного диабета 1 типа (СД1) (распространенности, заболеваемости, смертности, состояния углеводного обмена) у пациентов в возрасте до 18 лет в Смоленской области в динамике за период с 2010 по 2018 г.

Методы. Объектом исследования являлись базы данных Департамента Смоленской области по здравоохранению и Федерального онлайн-регистра СД. Проведено исследование распространенности (количество всех случаев заболевания, зарегистрированных в текущем календарном году в пересчете на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы), заболеваемости (количество новых случаев заболевания, впервые зарегистрированных в текущем календарном году в пересчете на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы), смертности (количество смертей у лиц с данным заболеванием в пересчете на 100 тыс. населения соответствующей возрастной группы), частоты встречаемости диабетических осложнений (ретинопатия, нефропатия, нейропатия) и состояния углеводного обмена (показатель гликированного гемоглобина A_{1c}).

Результаты исследования и их обсуждение

Общая численность пациентов СД в возрасте до 18 лет на 31.12.2018 в Смоленской области составила 234 человека, подавляющее большинство (230) – пациенты с СД1, среди них детей – 162 пациента, подростков (15-18 лет) – 68 пациентов. Распространенность СД1 составила у детей 115,15/100 тыс. населения, у подростков – 291,08/100 тыс. населения. Показатели распространенности СД1 среди детей и подростков в динамике по годам представлены на рис. 1, который демонстрирует увеличение распространенности СД 1 за последние 9 лет у детей и подростков в 1,5 раза.

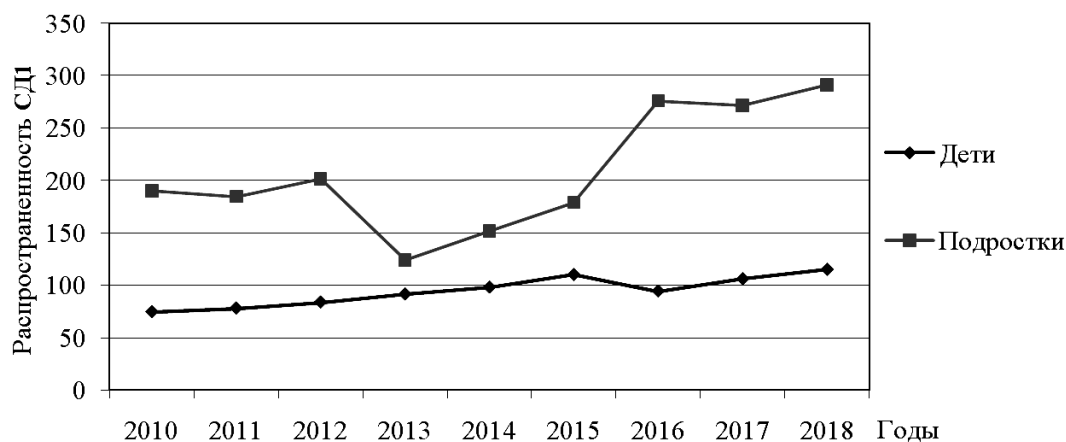


Рис. 1. Динамика распространенности СД1 у детей и подростков на 100 тыс. населения Смоленской области

Впервые СД 1 заболели в 2018 г. 25 пациентов, из них 24 ребенок и 1 подросток. Соответственно показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составил у детей 17,05, у подростков – 4,28. Динамика заболеваемости СД 1 в 2010–2018 гг. представлена на рис. 2.

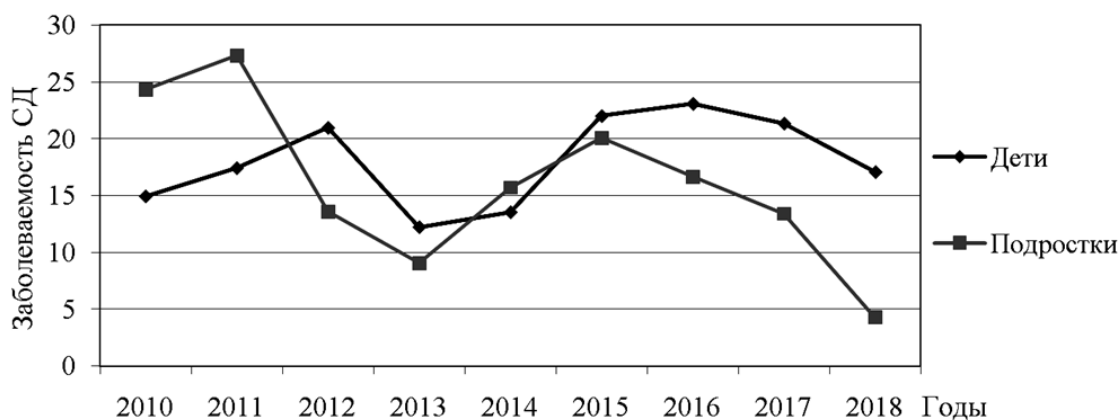


Рис. 2. Показатели заболеваемости СД1 у детей и подростков на 100 тыс. населения Смоленской области

Показатели заболеваемости СД1 в различных возрастных группах, в зависимости от пола и места проживания представлены на рис. 3 и 4, из которых видно, что наибольший рост заболеваемости отмечается среди детей в возрастной группе 10-14 лет (в 2,5 раза) и проживающих в сельской местности (в 2,3 раза).

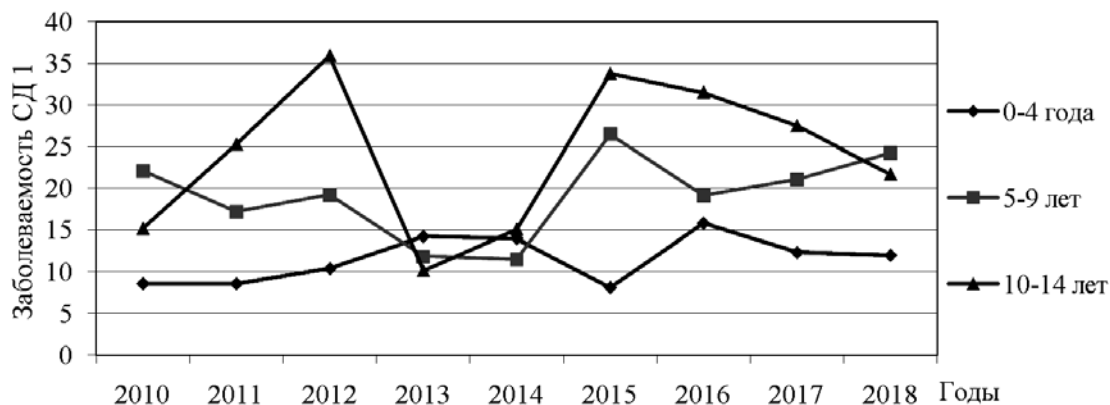


Рис. 3. Показатели заболеваемости СД1 у детей разных возрастных групп на 100 тыс. населения Смоленской области

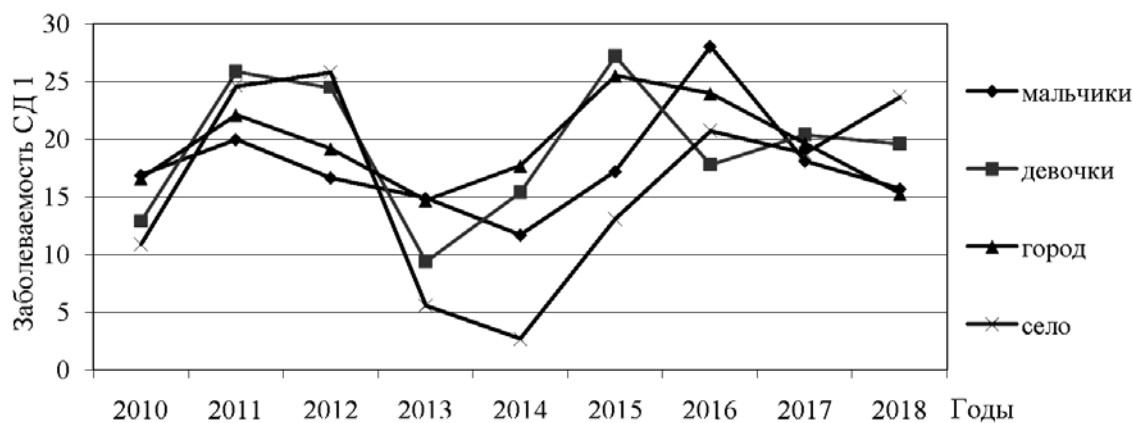


Рис. 4. Показатели заболеваемости СД1 у детей в зависимости от пола и места проживания на 100 тыс. населения Смоленской области

Таким образом, в отличие от роста распространенности СД1, в целом следует отметить относительную стабилизацию темпов роста заболеваемости СД1 у детей и снижение – у подростков.

В настоящее время основным источником эпидемиологических характеристик СД является Федеральный регистр больных СД, который представляет собой электронную базу данных РФ с авторизованным он-лайн доступом. По данным Федерального регистра на 31.12.2016 в Российской Федерации показатель распространенности СД1 среди детей составил 91,4/100 тыс., среди подростков – 209,5/100 тыс., показатель заболеваемости соответственно 14,2/100 тыс. и 10,0/100 тыс. [2]. В Смоленской области по данным Федерального регистра на 31.12.2016 среди детей показатели распространенности и заболеваемости СД1 составили 34,44/100 тыс. и 2,93/100 тыс., среди подростков 158,2/100 тыс. и 0/100 тыс. соответственно, что не отражало реальную ситуацию по эпидемиологии СД 1 в данных возрастных группах в регионе (рис.1, 2). Отсутствие регулярности обновления базы данных Федерального регистра ответственными лицами в районах области явилось основным фактором искусственного занижения показателей распространенности и заболеваемости СД1 у детей и подростков Смоленской области.

По результатам анализа сложившейся ситуации были проведены обучающие семинары, совещания для эндокринологов, детских эндокринологов и ответственных лиц за ведение Федерального регистра, в том числе при поддержке сотрудников ФГБУ «НМИЦ эндокринологии» Минздрава России. Это привело к улучшению качества ведения Федерального регистра и изменению в более реальную сторону эпидемиологических показателей СД1 у детей и подростков Смоленской области. Так, в 2018 г. в Смоленской области среди детей показатели распространенности и заболеваемости СД 1 составили 280,24/100 тыс. и 12,46/100 тыс., среди подростков 103,33/100 тыс. и 0/100 тыс. соответственно. Хотя работа в этом направлении продолжается и нуждается в постоянном внимании, в том числе со стороны главных региональных специалистов.

Особого внимания заслуживают показатели смертности и данные о непосредственной причине смерти пациентов с сахарным диабетом 1 типа. За анализируемый период (2010-2018 гг.) по данным Федерального регистра в Смоленской области зарегистрированы в 2013 г. 3 случая смерти и в 2014 г. 1 случай смерти детей от СД1, что не соответствует действительности. При анализе представленных в Федеральном регистре сведений установлено, что все 4 случая смерти отмечались у детей в возрасте до 5 лет, при этом данные указаны в тех районах области, где детей в этом возрасте (до 5 лет) среди впервые выявленных случаев СД1 ни в 2013 г., ни в 2014 г. не было. В 3-х случаях среди причин смерти указывается «причина смерти не установлена», т.е. не классифицируемые данные, в 1 случае – хроническая сердечная недостаточность. Подобная ситуация с некорректными данными также имела место в 2016 г., когда операторы ЛПУ районов области ошибочно внесли информацию о смерти детей с сахарным диабетом 1 типа, указав неправильную дату рождения пациентов. Выше описанные несоответствия еще раз подчеркивают ответственность лиц за достоверность сведений, вносимых в Федеральный регистр.

Анализ частоты развития хронических осложнений по данным Федерального регистра показал, что микрососудистые осложнения (ретинопатия и нефропатия) у детей и подростков с СД1 в Смоленской области зарегистрированы в единичных случаях (1,97% и 2,78% соответственно). Чаще отмечалась нейропатия: у 7,89% детей и у 15,28% подростков. Полученные данные соответствуют структуре и распространенности диабетических осложнений у детей и подростков в целом по РФ [2].

Уровень гликированного гемоглобина (HbA1c) – показатель, отражающий состояние компенсации углеводного обмена у больных СД и являющийся критерием оценки эффективности терапии и самоконтроля заболевания. По данным Федерального регистра среднее значение HbA1c в 2018 г. составило у детей 8,1%, у подростков – 8,3%. Распределение пациентов по уровню HbA1c в 2018 г. представлено на рис. 5.

В динамике по данным Федерального регистра оценить изменение показателя HbA1c невозможно, поскольку данные о его значении внесены у единичных пациентов. Однако сравнивая распределение пациентов по уровню HbA1c в 2018 г. (по данным Федерального регистра) и 2016 г. (по данным амбулаторных карт) следует отметить, что у детей и подростков с СД 1 Смоленской области имеет место улучшение показателей контроля углеводного обмена (рис. 6).

Подобная тенденция отмечена и в целом по России, которую можно объяснить использованием в том числе современных аналогов инсулина и средств их доставки (инсулиновые помпы), а также обеспечением в необходимом количестве средств самоконтроля гликемии (согласно стандартам оказания медицинской помощи) [3].

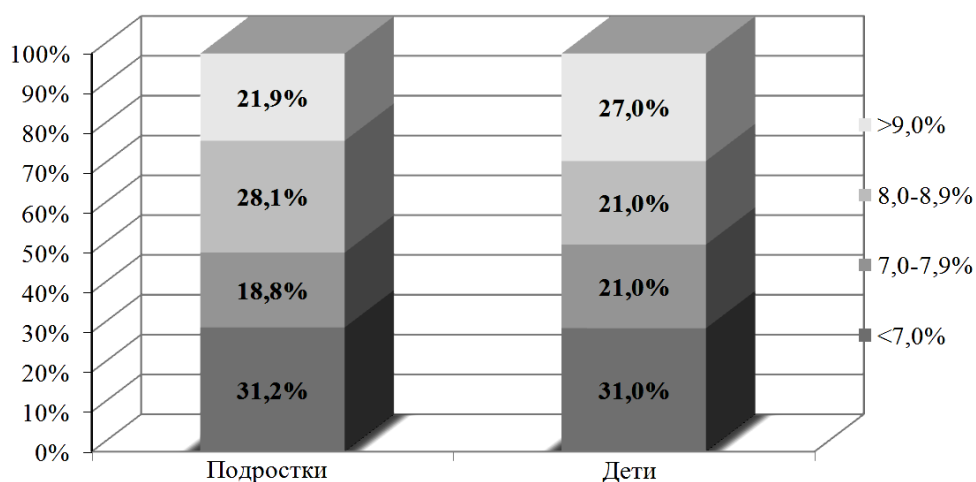


Рис. 5. Показатели HbA1c у детей и подростков с СД1 Смоленской области за 2018 г. по данным Федерального регистра

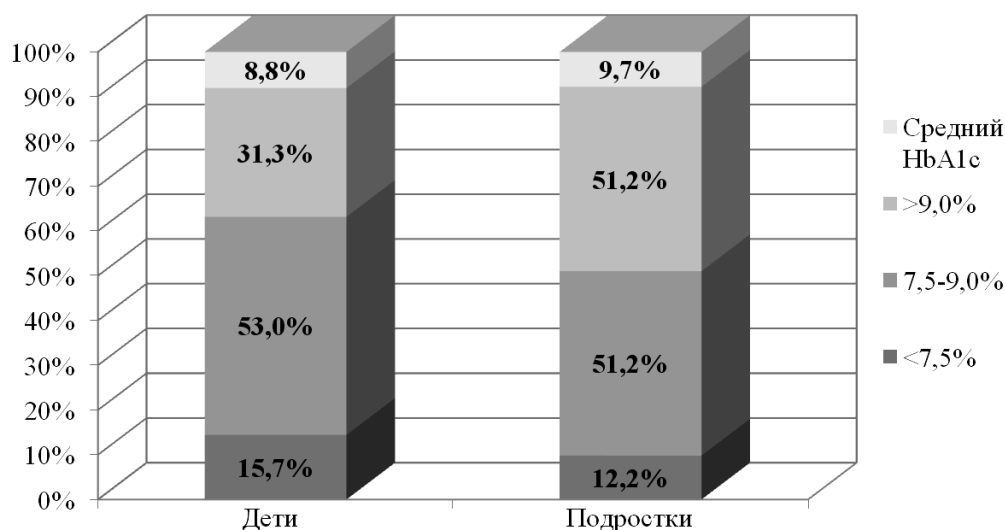


Рис. 6. Показатели HbA1c у детей и подростков с СД1 Смоленской области за 2016 г. по данным амбулаторных карт

Заключение

Среди детей и подростков Смоленской области за период 2010-2018 гг. отмечается рост распространенности сахарным диабетом 1 типа при относительной стабилизации заболеваемости, улучшении контроля углеводного обмена и отсутствия случаев смерти. В Смоленской области необходимо продолжить работу по улучшению качества ведения Федерального регистра сахарного диабета и своевременного внесения достоверной информации по пациентам с усилением контроля со стороны руководителей ЛПУ области и главных специалистов Департамента по здравоохранению.

Литература (references)

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К. и др. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространенность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахароснижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета, статус 2017 г. //

- Сахарный диабет. – 2018. – Т.21, №3. – С. 144-159. [Dedov I.I., Shestakova M.V., Vikulova O.K. i dr. *Saharnyj diabet. Diabetes Mellitus.* – 2018. – V.21, N3. – P. 144-159. (in Russian)]
2. Дедов И.И., Шестакова М.В., Петеркова В.А. и др. Сахарный диабет у детей и подростков по данным Федерального регистра Российской Федерации: динамика основных эпидемиологических характеристик за 2013-2016 гг // Сахарный диабет. – 2017. – Т.20, №6. – С. 392-402. [Dedov I.I., Shestakova M.V., Peterkova V.A. i dr. *Saharnyj diabet. Diabetes Mellitus.* – 2017. – V.20, N6. – P. 392-402. (in Russian)]
 3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 9 ноября 2012 г. №750н «Об утверждении стандарта первичной медико-санитарной помощи детям при инсулинзависимом сахарном диабете». Доступно по: <https://www.rosminzdrav.ru/documents/8307> [*Prikaz Ministerstva zdavoohranenija Rossijskoj Federacii ot 9 nojabrja 2012 g. №750n «Ob utverzhenii standartov pervichnoj mediko-sanitarnoj pomoshhi detjam pri insulinzavisimom saharnom diabete»*]. RF Ministry of health and social development Order from November 9, 2012, N750 n «About the statement of a primary medical and sanitary care standard for children with insulin dependent diabetes mellitus». (in Russian)]

Информация об авторах

Алимова Ирина Леонидовна – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФДПО ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: iri-alimova@yandex.ru

Демяненко Александра Николаевна – ассистент кафедры госпитальной педиатрии с курсом неонатологии ФДПО ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: alex-glam@mail.ru

Лабузова Юлия Владимировна – кандидат медицинских наук, детский эндокринолог ОГБУЗ «Смоленская областная детская клиническая больница». E-mail: Labuzova@inbox.ru