

КЛИНИКО-СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ, РАССТРОЙСТВА ПИТАНИЯ И НАРУШЕНИЯ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ СРЕДИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН

ШУЛАЕВ АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ, ORCID ID: 0000-0002-2073-2538; SPIN-код 3229-1913; Author ID: 210271; докт. мед. наук, проректор, профессор, зав. кафедрой общей гигиены ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7-987-213-67-12, e-mail: alexs_shu@mail.ru

ШАЙДУЛЛИНА МАРИЯ РУСТЕМОВНА, ORCID ID: 0000-0002-2783-5759; SPIN-код 9051-2570; канд. мед. наук, доцент кафедры эндокринологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: zizi97@mail.ru

ВАЛЕЕВА ФАРИДА ВАДУТОВНА, ORCID ID: 0000-0001-6000-8002; SPIN-код 2082-3980; Author ID: 784269; докт. мед. наук, профессор, зав. кафедрой эндокринологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, e-mail: val-farida@yandex.ru

ХИСАМИЕВ РУСТЕМ ШАГИТОВИЧ, начальник ФКУЗ «Медико-санитарная часть Министерства внутренних дел России по Республике Татарстан», Россия, 420111, Казань, ул. Лобачевского, 13, тел. +7 (843) 291-36-87, e-mail: msch_16mvd.gov.ru

ШИКАЛЕВА АНАСТАСИЯ АЛЕКСЕЕВНА, ORCID ID: 0000-0003-1798-0490; SPIN-код 4092-1591; Author ID: 1009243; ассистент кафедры общей гигиены, руководитель центра профессиональной карьеры ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Россия, 420012, Казань, ул. Бутлерова, 49, тел. +7-937-523-07-23, e-mail: shikaleva@gmail.com

ШАВАЛИЕВ РАФАЭЛЬ ФИРНАЯЛОВИЧ, ORCID ID: 0000-0002-6664-9027; SPIN-код 3705-1666; Author ID: 1007968; канд. мед. наук, главный врач ГАУЗ «Республиканская клиническая больница МЗ РТ», Россия, 420064, Казань, Оренбургский тракт, 138, e-mail: mz.rkb@tatar.ru

Реферат. Цель исследования – провести анализ динамики статистических показателей, характеризующих ситуацию с заболеваниями эндокринной системы среди детей и подростков в Республике Татарстан, за последние 10 лет. **Материал и методы.** Проанализированы данные официальной и оперативной медицинской статистики Республики Татарстан за 2010–2020 гг. Использованы сведения, содержащиеся в Федеральном регистре лиц, больных гипопитуитаризмом, для определения возраста старта терапии при гипопитуитаризме, который представлен в виде медианы и интерквартильного размаха. **Результаты и их обсуждение.** Изменение количества пациентов с заболеваниями эндокринной системы в возрасте от 0 до 17 лет включительно, как и распространенность эндокринопатий у данной категории больных, на протяжении последних 10 лет носит двухфазный характер: отмечалось заметное снижение показателей до 2014 г., на смену которому пришел достаточно уверенный рост. Распространенность тиреопатий демонстрирует серьезный рост на протяжении истекших 10 лет, также более заметный после 2014 г. и в подростковой популяции пациентов, что, к сожалению, свидетельствует о том, что мы далеки от решения проблемы дефицита йода. Нельзя не обратить внимание на более чем двукратное увеличение распространенности ожирения среди пациентов 15–17 лет за этот период – факт, требующий анализа и принятия неотложных мер. **Выводы.** С 2010 по 2020 г. в Республике Татарстан отмечается рост распространенности заболеваний эндокринной системы у детей и подростков, особенно значимый для подростковой популяции пациентов, увеличение заболеваемости эндокринопатиями среди пациентов в возрасте от 15 до 17 лет, повышение распространенности и заболеваемости сахарным диабетом, ожирением и заболеваниями щитовидной железы. Для своевременного выявления заболеваний эндокринной системы у детей и подростков большое значение имеет разработка и внедрение программ профилактических осмотров (диспансеризации) населения.

Ключевые слова: эндокринопатии, ожирение, сахарный диабет, гипопитуитаризм, профилактика, заболеваемость.

Для ссылки: Клинико-статистический анализ уровня заболеваемости эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ среди детей и подростков в Республике Татарстан / А.В. Шулаев., М.Р. Шайдуллина, Ф.В. Валеева [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2021. – Т. 14, вып. 6. – С. 82–93. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(6).82-93.

CLINICAL AND STATISTICAL ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF ENDOCRINE SYSTEM DISEASES, EATING AND METABOLIC DISORDERS AMONG CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE REPUBLIC OF TATARSTAN

SHULAEV ALEXEY V., ORCID ID: 0000-0002-2073-2538; SPIN-код 3229-1913; Author ID: 210271; D. Med. Sci., professor, the Head of the Department of general hygiene, Vice-Rector of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov, str., 49, tel. +7-987-213-67-12, e-mail: shulaev8@gmail.com

SHAI DULLINA MARIA R., ORCID ID: 0000-0002-2783-5759; SPIN 9051-2570; C. Med. Sci., associate professor of the Department of endocrinology of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: zizi97@mail.ru

VALEEVA FARIDA V., ORCID ID: 0000-0001-6000-8002; SPIN-code 2082-3980; Author ID: 784269; D. Med. Sci., professor, the Head of the Department of endocrinology of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, e-mail: val-farida@yandex.ru

KHISAMIEV RUSTEM SH., the Head of the Medical Care unit of the Ministry of Internal Affairs of Russia in the Republic of Tatarstan, Russia, 420111, Kazan, Lobachevsky str., 13, tel. 8 (843) 291-24-58, e-mail: msch_16mvd.gov.ru

SHIKALEVA ANASTASIYA A., ORCID ID: 0000-0003-1798-0490; SPIN 4092-1591; Author ID: 1009243; assistant of professor of the Department of general hygiene, the Head of Professional Career Center of Kazan State Medical University, Russia, 420012, Kazan, Butlerov str., 49, tel. +7-937-523-07-23, e-mail: shikaleva@gmail.com

SHAVALIEV RAFAEL F., ORCID ID: 0000-0002-6664-9027; SPIN-code 3705-1666; Author ID: 1007968; C. Med. Sci., Chief physician of the Republican Clinical Hospital, Russia, 420064, Kazan, Orenburgsky trakt str., 138, e-mail: mz.rkb@tatar.ru

Abstract. Aim. The aim of the study is to analyze the dynamics of statistical indicators describing the status of endocrine system diseases among children and adolescents in the Republic of Tatarstan over the past 10 years. **Material and methods.** The data of official and operative medical statistics of the Republic of Tatarstan for 2010–2020 were analyzed. We used the data contained in the Federal Register of Patients with Pituitary Nanism to determine the age of start of therapy for hypopituitarism, which is presented as a median and interquartile range. **Results and discussion.** Changes in the number of patients with endocrine system diseases aged 0–17 years inclusive, as well as the prevalence of endocrinopathies in this category of patients over the past 10 years has a biphasic character: there was a marked decrease in the figures until 2014, which was replaced by a fairly steady growth. The prevalence of thyroid diseases shows a serious increase over the past 10 years, also more noticeable after 2014 and in adolescent patient population, which, unfortunately, indicates that we are far from solving the problem of iodine deficiency. We cannot ignore the more than twofold increase in the prevalence of obesity among patients 15–17 years old during this period, which is a fact that requires analysis and immediate action. **Conclusion.** From 2010 to 2020 in the Republic of Tatarstan there is an observed growth of prevalence of endocrine system diseases in children and adolescents, especially significant for adolescent patient population, increase of morbidity with endocrine diseases among patients aged 15 to 17 years, increase of prevalence and morbidity of diabetes, obesity and thyroid diseases. For timely detection of endocrine diseases in children and adolescents it is very important to develop and implement programs of preventive examinations (dispensaries) of the population.

Key words: endocrinopathies, obesity, diabetes mellitus, hypopituitarism, prevention, morbidity

For reference: Shulaev AV, Shaidullina MR, Valeeva FV, Khisamiev RSh, Shikaleva AA, Shavaliyev RF. Clinical and statistical analysis of the incidence of endocrine system diseases, eating and metabolic disorders among children and adolescents in the Republic of Tatarstan. The Bulletin of Contemporary Clinical Medicine. 2021; 14 (6): 82-93. DOI: 10.20969/VSKM.2021.14(6).82-93.

Введение. Одной из серьезных проблем, стоящих перед общественным здравоохранением в XXI в., являются заболевания эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена веществ среди детей и подростков. Ожирение в подростковом возрасте достигло масштабов эпидемии во всем мире, причем распространенность тяжелого ожирения за последние 35 лет увеличилась по меньшей мере в 4 раза. Большинство подростков с ожирением переносят избыток жировой массы во взрослую жизнь, что повышает риск развития осложнений, вызванных ожирением, таких как диабет II типа и сердечно-сосудистые заболевания, что негативно сказывается на социальном и эмоциональном здоровье [1, 2, 3]. В целом же за прошедшие 10 лет можно говорить об увеличении как числа пациентов с заболеваниями эндокринной системы детского и подросткового возраста, так и распространенности эндокринопатий в этой возрастной категории. Самыми распространенными являются ожирение и патология щитовидной железы, суммарно занимая около 95% (2020 г. – 49,5 и 44,3% соответственно), доля сахарного диабета представлена менее чем 5% (2020 г. – 4,8%), остальные нозологии составляют около 1% (2020 г. – 1,3%) всех заболеваний эндокринной системы у детей и подростков в Республике Татарстан. Значительная частота распространения избыточной массы тела и ожирения среди младших школьников требует осуществления гигиенической оценки факторов риска их формирования и организации комплекса профилактических мероприятий. Системное осуществление подобной профилактики могло бы способствовать снижению количества детей и подростков с заболеваниями эндокринной системы, расстройства питания и нарушения обмена

веществ [4]. **Цель исследования** – провести анализ динамики статистических показателей, характеризующих ситуацию с заболеваниями эндокринной системы среди детей и подростков в Республике Татарстан, за последние 10 лет.

Материал и методы. Проанализированы данные официальной и оперативной медицинской статистики Республики Татарстан за 2010–2020 гг. Источником информации о численности детского и подросткового населения стало учебно-методическое пособие «Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан)» (выпуски 1997–2019 гг.) [5, 6, 7, 8, 9, 10]. Данные о количестве пациентов детского и подросткового возраста с диагностированной ранее или вновь выявленной патологией эндокринной системы заимствованы из формы № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» за 2010–2020 гг. (далее – форма № 12). Показатели распространенности и заболеваемости для эндокринопатий у пациентов до 18 лет рассчитаны на 100 тыс. населения соответствующего возраста. Использованы сведения, содержащиеся в Федеральном регистре лиц, больных гипопитуитаризмом, для определения возраста старта терапии при гипопитуитаризме, который представлен в виде медианы и интерквартильного размаха. Медицинское сопровождение детей и подростков с заболеваниями эндокринной системы в Республике Татарстан предполагает единственную возможность специализированной стационарной помощи на базе отделения эндокринологии ГАУЗ «Детская республиканская клиническая больница Министерства здравоохранения Республики Татарстан» (ДРКБ МЗ

РТ). Ежегодные отчеты о работе данного отделения также являются достаточно достоверными источниками статистических данных в отношении некоторых эндокринопатий.

Результаты и их обсуждение. Динамика численности детского и подросткового населения Республики Татарстан отражает общие демографические тенденции нашей страны – снижение рождаемости с начала 90-х годов прошлого века [11] привело не только к сокращению популяции, но и к уменьшению доли подростков после 2005 г. Начиная с 2011 г. численность населения от 0 до 17 лет включительно в Республике Татарстан увели-

чивается и, вероятно, в настоящий момент можно говорить о тенденции к ее восстановлению (рис. 1).

Изменение количества пациентов с заболеваниями эндокринной системы в возрасте от 0 до 17 лет включительно, как и распространенности эндокринопатий у данной категории больных, на протяжении последних 10 лет носит двухфазный характер: отмечалось заметное снижение показателей до 2014 г., на смену которому пришел достаточно уверенный рост, сохраняющийся и по сей день (рис. 2, 3). Наиболее четко данная тенденция прослеживается на подростковой популяции пациентов. В целом же за прошедшие 10 лет можно говорить об увеличении как числа пациентов с заболеваниями эндокринной

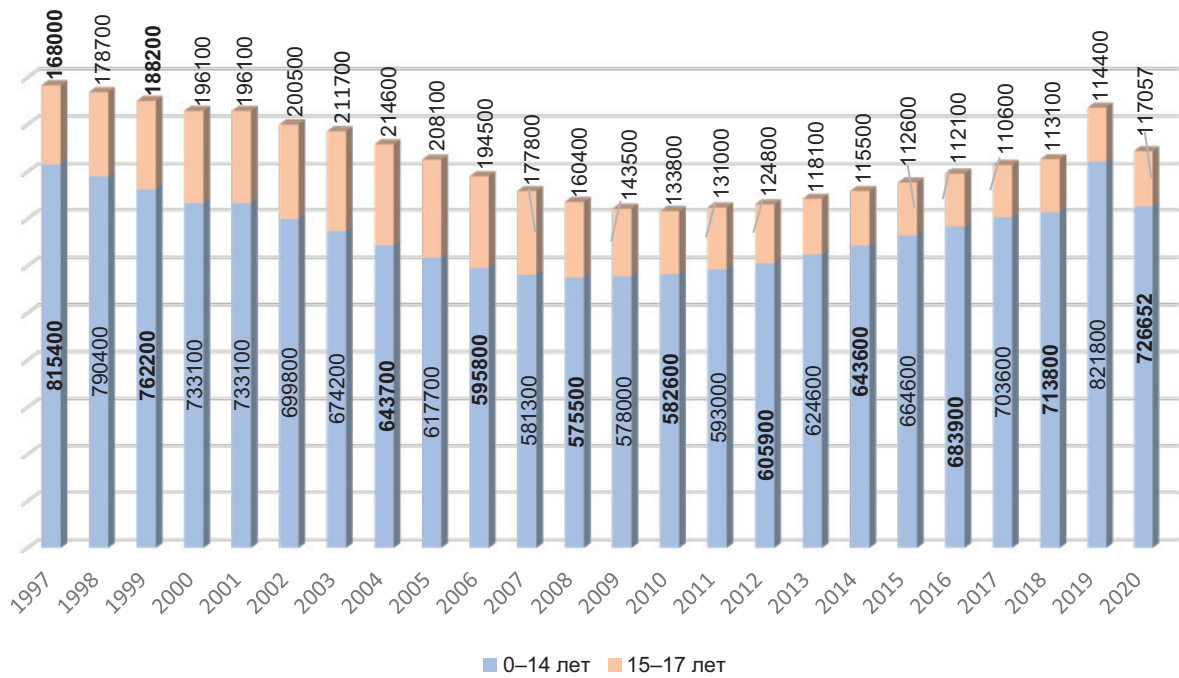


Рис. 1. Численность детского и подросткового населения в Республике Татарстан
Fig. 1. Number of children and adolescents in the Republic of Tatarstan

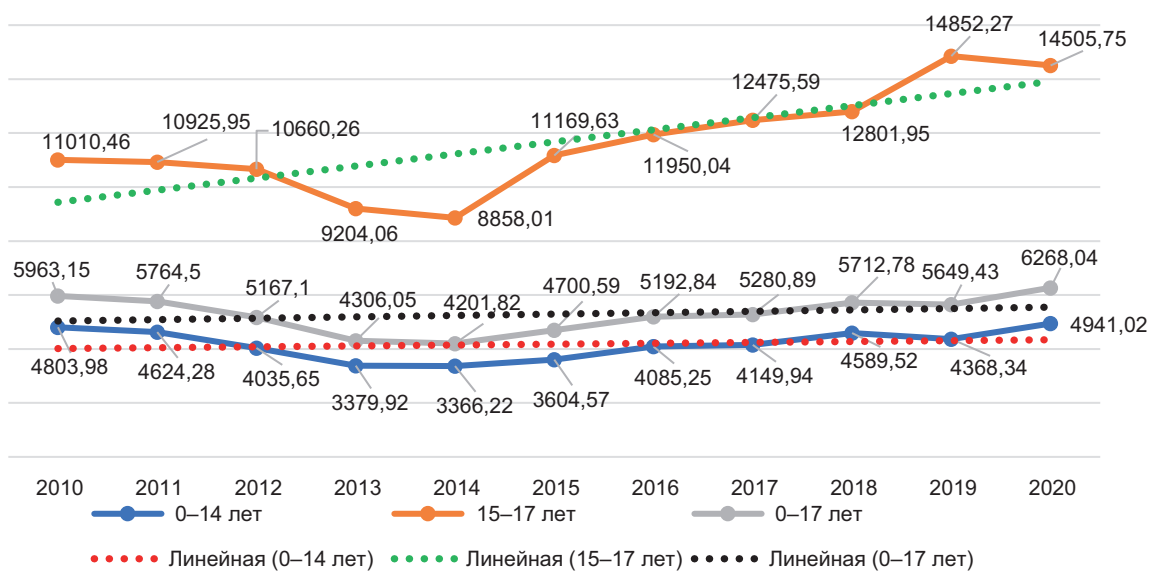


Рис. 2. Распространенность эндокринопатий у детей 0–17 лет в Республике Татарстан
(на 100 000 человек соответствующего возраста)
Fig. 2. Prevalence of the endocrine diseases in 0–17-years old children in the Republic of Tatarstan
(per 100 000 people of the corresponding age)

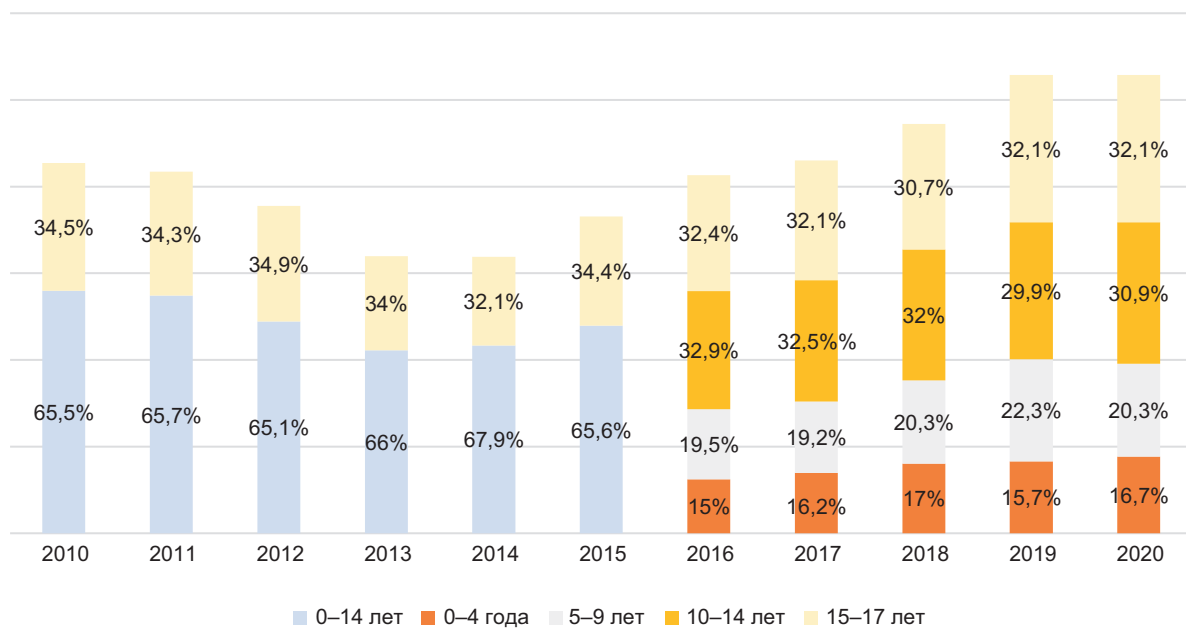


Рис. 3. Распределение по возрастам детей и подростков с заболеваниями эндокринной системы
Fig. 3. Distribution of children and adolescents with endocrine system diseases by age

системы детского и подросткового возраста, так и распространенности эндокринопатий в этой возрастной категории.

Возрастной состав пациентов с заболеваниями желез внутренней секреции демонстрирует стабильность на протяжении всего изучаемого периода (см. рис. 2). Около трети пациентов, лечение которых находится в компетенции детского эндокринолога, составляют подростки 15–17 лет в связи с высокой распространенностью эндокринопатий в данной возрастной категории. Также примерно по 1/3 приходится на долю детей до 9 лет и от 10 до 14 лет.

Структура эндокринопатий у пациентов до 18 лет также не претерпела каких-либо значимых изменений на протяжении последних 10 лет (рис. 4).

По-прежнему самыми распространенными являются ожирение и патология щитовидной железы, суммарно занимая около 95% (2020 г. – 49,5 и 44,3% соответственно), доля сахарного диабета представлена менее чем 5% (2020 г. – 4,8%), остальные нозологии (гипопитуитаризм, преждевременное половое развитие, патология надпочечников и половых желез) составляют около 1% (2020 г. – 1,3%) всех заболеваний эндокринной системы у детей и подростков Республики Татарстан.

Ожирение, являясь самой частой из эндокринопатий, во многом определяет и статистические показатели, характеризующие ситуацию с заболеваниями желез внутренней секреции у детей и подростков в Республике Татарстан. Изменение распространенности данной нозологии демонстри-

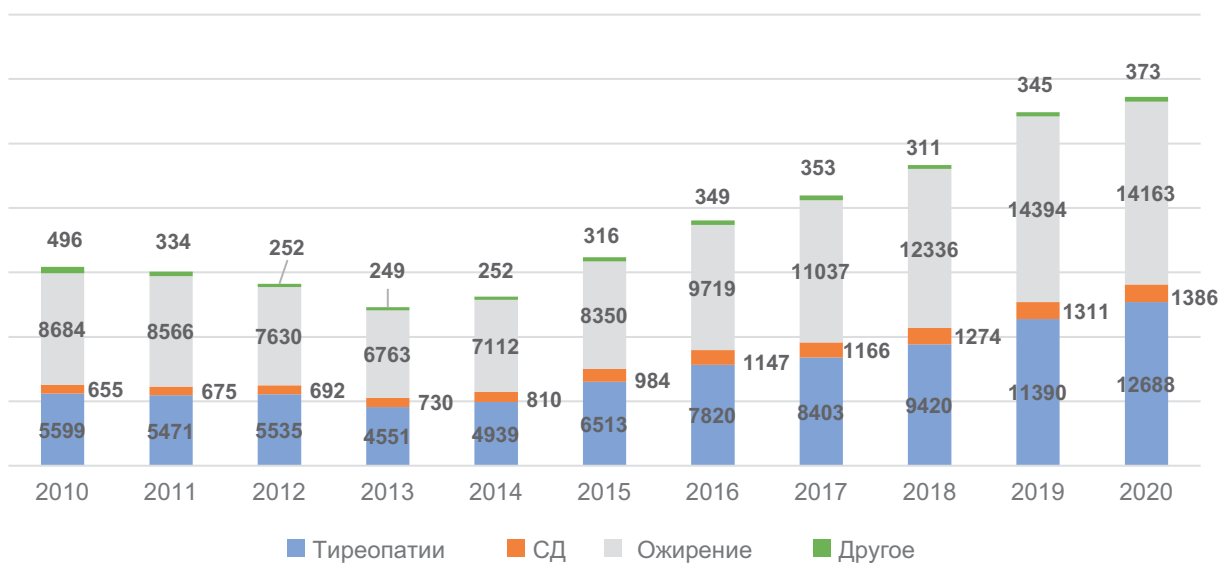


Рис. 4. Структура заболеваний эндокринной системы среди детей и подростков в Республике Татарстан
Fig. 4. The structure of endocrine system diseases among children and adolescents in the Republic of Tatarstan

рует те же тенденции, что и общая распространенность эндокринопатий на протяжении последних 10 лет (рис. 5). Нельзя не обратить внимание на более чем двукратное увеличение распространенности ожирения среди пациентов 15–17 лет за этот период – факт, требующий анализа и принятия неотложных мер.

Высокая частота заболеваний щитовидной железы у детей и подростков нашего региона, вероятно,

объясняется его йоддефицитным статусом – наличие дефицита йода легкой и средней степени тяжести в Республике Татарстан доказано масштабным исследованием 2001 г. [12]. Распространенность тиреопатий демонстрирует серьезный рост на протяжении истекших 10 лет, также более заметный после 2014 г. и в подростковой популяции пациентов, что, к сожалению, свидетельствует о том, что проблема дефицита йода остается актуальной (рис. 6).

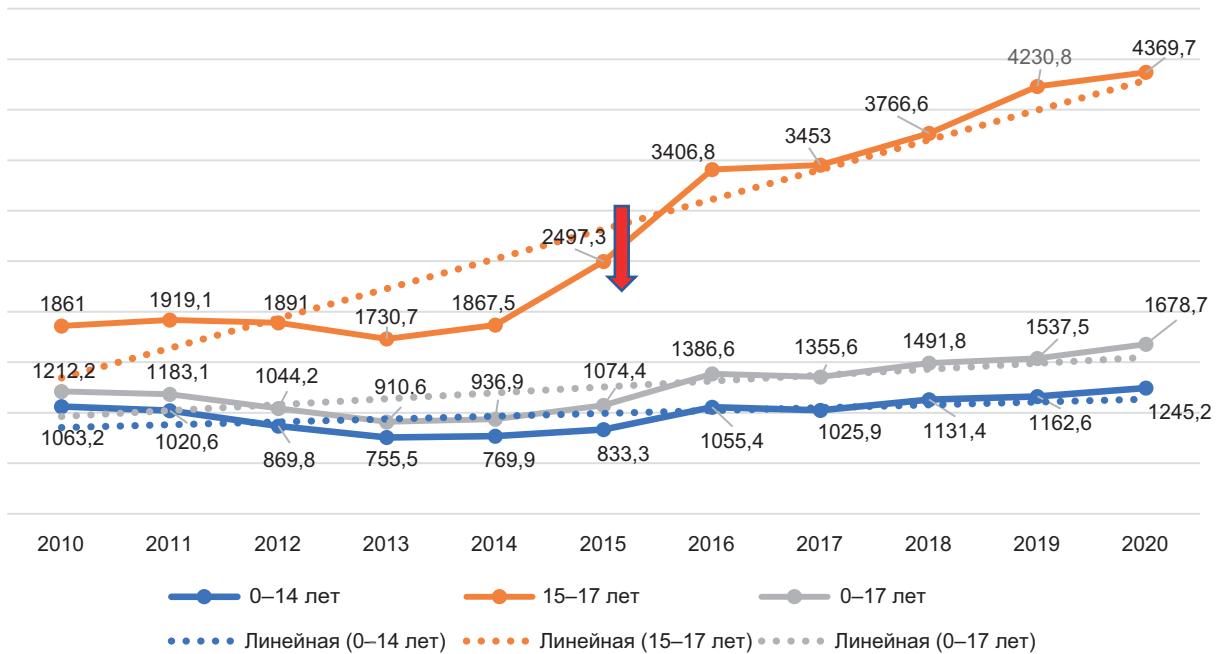


Рис. 5. Распространенность ожирения у детей и подростков в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 5. Prevalence of obesity in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (per 100 000 population of the corresponding age)

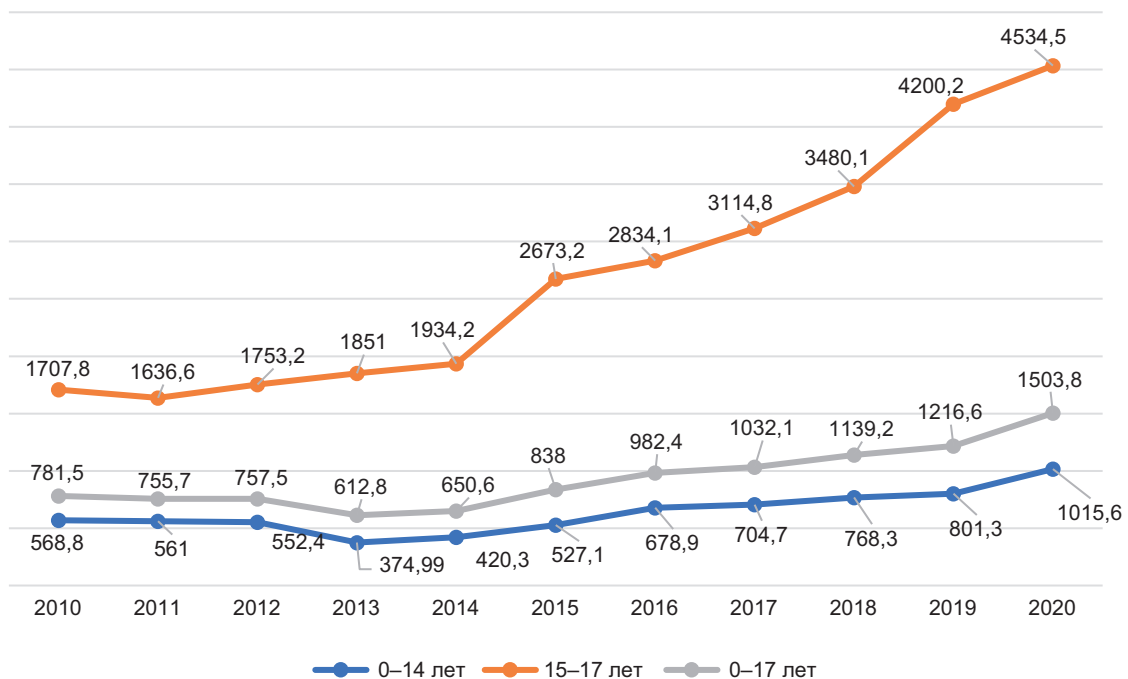


Рис. 6. Распространенность заболеваний щитовидной железы у детей и подростков в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 6. Thyroid disease prevalence among children and adolescents in the Republic of Tatarstan (per 100 000 of the population of the corresponding age)

Узловая патология щитовидной железы
(по обращаемости в отделение эндокринологии
ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ)

Table 1

Nodular abnormality of the thyroid gland
(according to admission to the Department
of Endocrinology, CRCH MH of the RT)

Год	Количество госпитализированных больных, чел.
2014	5
2015	10
2016	2
2017	13
2018	20
2019	39
2020	43

Структура тиреоидной патологии доступна к анализу с 2014 г. (рис. 7). Можно отметить снижение доли тиреотоксикоза и врожденного гипотиреоза в общем количестве заболеваний щитовидной железы у детей и подростков – состояний, наиболее значимых для качества жизни наших пациентов. Более половины всех случаев тиреопатий на протяжении всего изучаемого периода обусловлено увеличением размеров щитовидной железы – эндемическим и нетоксическим зобом. Изменение соотношения в пользу нетоксического зоба, на наш взгляд, не имеет большого значения, поскольку связано с отсутствием четких диагностических критериев, позволяющих дифференцировать данные нозологии, и, возможно, снижением актуальности результатов исследования 2001 г., доказывающего эндемичность нашего региона по зобу.

Нельзя не заметить, что отчетная форма № 12 не содержит информации о числе пациентов детского и подросткового возраста, наблюдающихся по поводу узловых образований щитовидной железы. Судя по представленному в данной форме коду системы МКБ-10 (E04), сведения о них могут быть включены в категорию «нетоксический зоб». Однако согласно отчетам о работе отделения эндокринологии ГАУЗ ДРКБ МЗ РТ, количество пациентов, обращающихся для проведения пункционной биопсии тиреоидных узловых образований, в последние годы неуклонно растет (табл. 1). А имеющая достаточную доказательную базу информация о более высоком риске развития рака щитовидной железы у детей и подростков при наличии узлового образования и более агрессивном его течении по сравнению со взрослыми [13] требует отличной от «нетоксического зоба» схемы наблюдения за такими пациентами и, следовательно, отдельного учета. По нашему мнению, целесообразно рассмотреть вопрос о включении категории «узловой зоб у детей и подростков» в отчетную форму № 12.

Говоря о нарушении углеводного обмена в детском и подростковом возрасте, мы имеем в виду прежде всего сахарный диабет I типа. В Республике Татарстан в оцениваемый период пациенты с сахарным диабетом II типа составляли от 0,6 до 2,1% общего пула больных до 18 лет (2020 г. – 1,1%). На протяжении последних 10 лет отмечается значимый и достаточно равномерный рост распространенности сахарного диабета на территории Республики Татарстан, как и в случае предыдущих нозологий, наиболее заметный на подростковой популяции пациентов (рис. 8).

Динамика заболеваемости в случае эндокринопатий демонстрирует более сложную конфигурацию. 2015 г. дал некоторый рост заболеваемости, однако тенденция увеличения показателя в течение всего анализируемого периода сохраняется только в отношении пациентов 15–17 лет. А результат 2020 г. свидетельствует о существенном снижении заболеваемости в каждой из возрастных категорий пациентов (рис. 9).

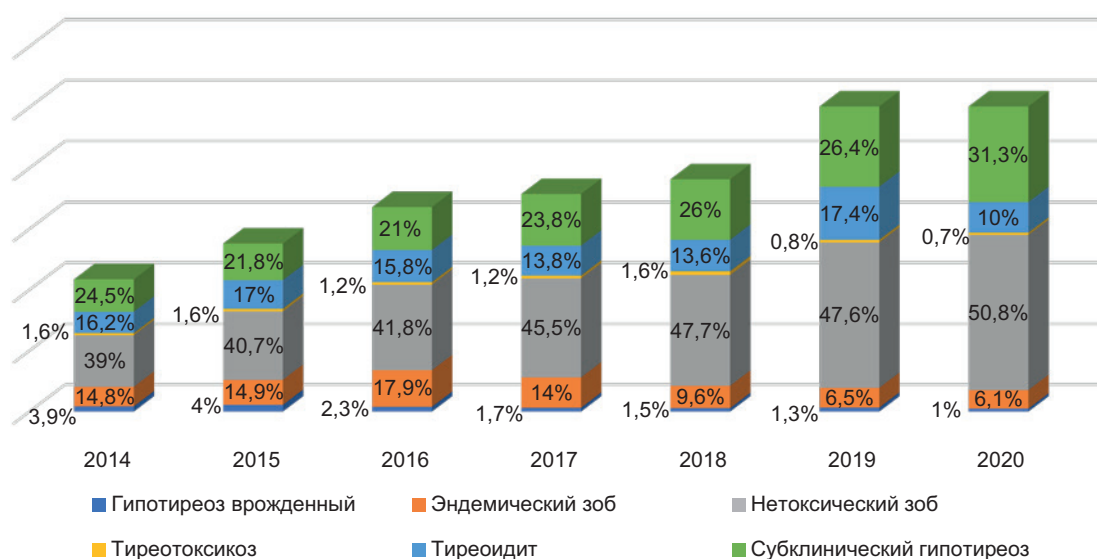


Рис. 7. Структура заболеваний щитовидной железы у детей и подростков в Республике Татарстан
Fig. 7. The structure of thyroid diseases in children and adolescents in the Republic of Tatarstan

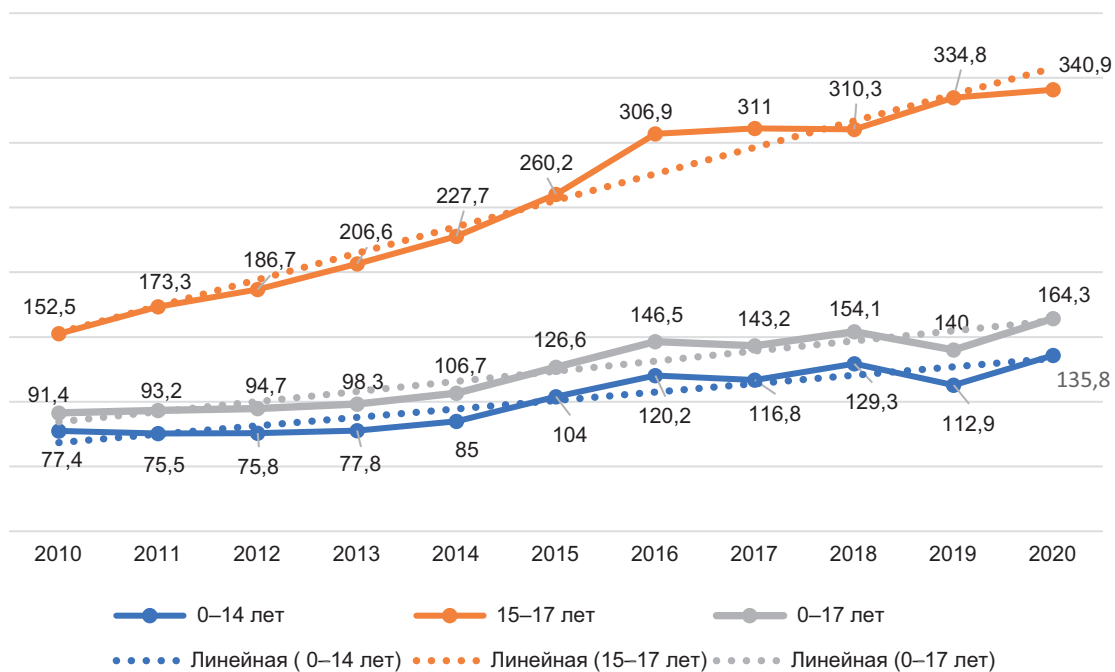


Рис. 8. Распространенность сахарного диабета у детей и подростков в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 8. Prevalence of diabetes mellitus in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (per 100 000 population of the corresponding age)

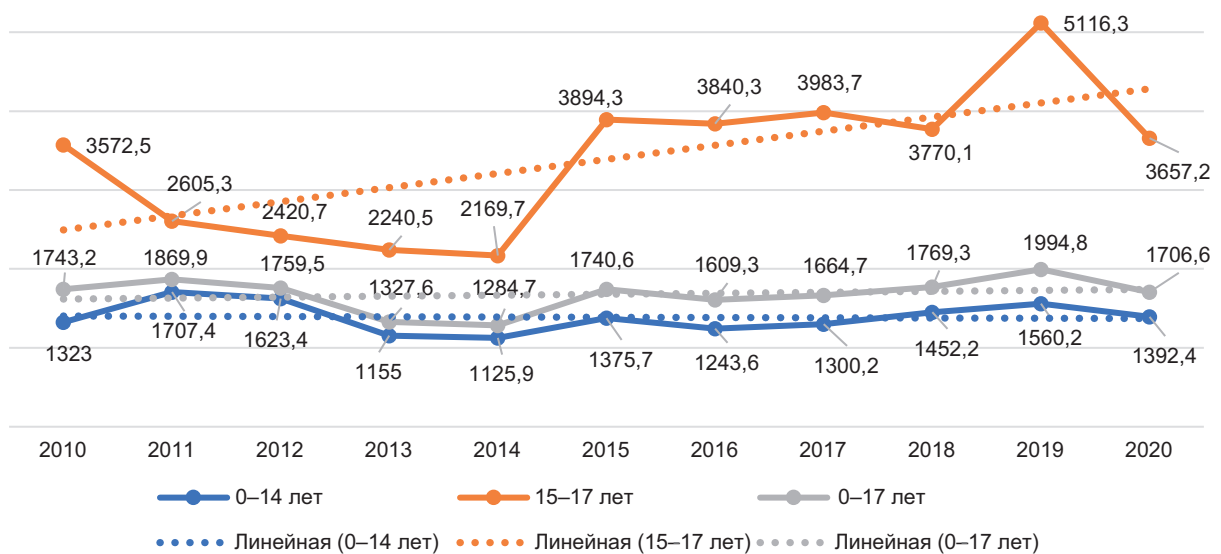


Рис. 9. Патология эндокринной системы у детей и подростков в Республике Татарстан (заболеваемость на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 9. Endocrine disorders in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (morbidity per 100 000 population of the corresponding age)

На фоне общей тенденции к увеличению заболеваемости ожирением и тиреопатиями также выделяются 2015 и 2020 гг. – отклонением от суммарного тренда вверх и вниз соответственно (рис. 10, 11).

Сахарный диабет тоже демонстрирует серьезную тенденцию к увеличению заболеваемости у детей и подростков на протяжении последних 10 лет, но, в отличие от предыдущих нозологий, эта тенденция поддерживается в том числе и данными 2020 г. (рис. 12).

Особенности манифестации сахарного диабета I типа, отсутствие методов профилактики заболевания, эффективность и безопасность которых была бы доказана, объясняют наиболее типичные обстоятельства выявления данной патологии – при активном обращении за медицинской помощью. Заболевания щитовидной железы и ожирение, не причиняя особенных беспокойств пациентам, часто диагностируются при профилактических осмотрах. При ожирении,

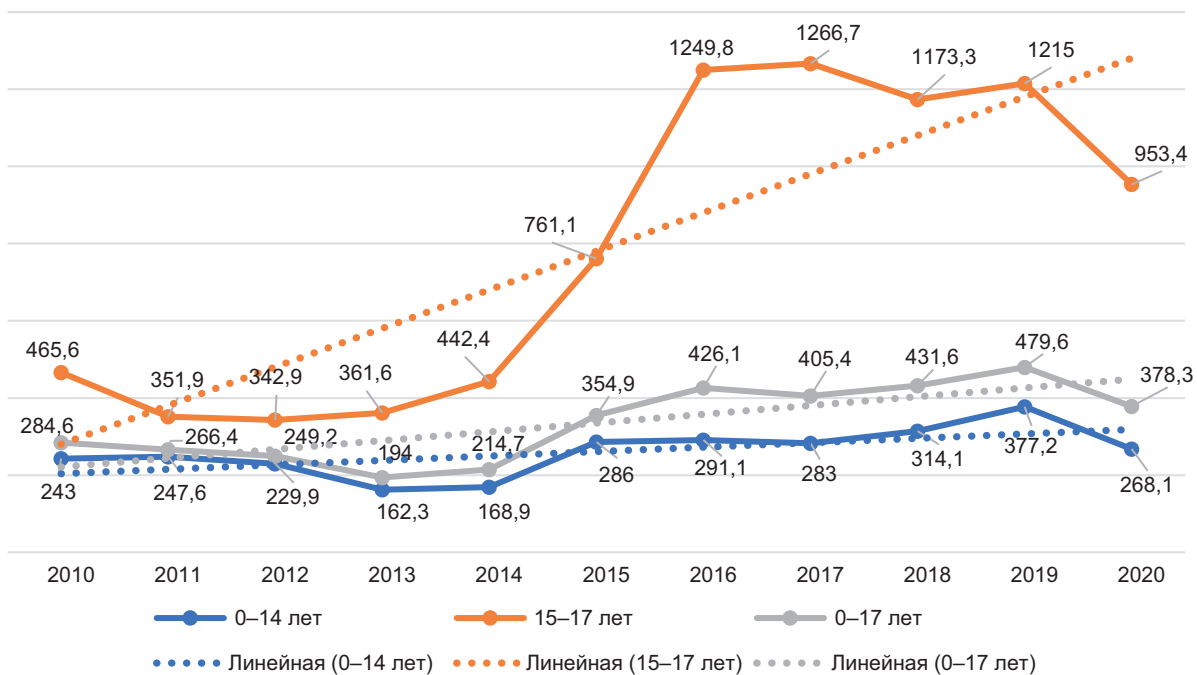


Рис. 10. Ожирение. Заболеваемость у детей и подростков в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 10. Obesity. Morbidity in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (per 100 000 of the population of the corresponding age)

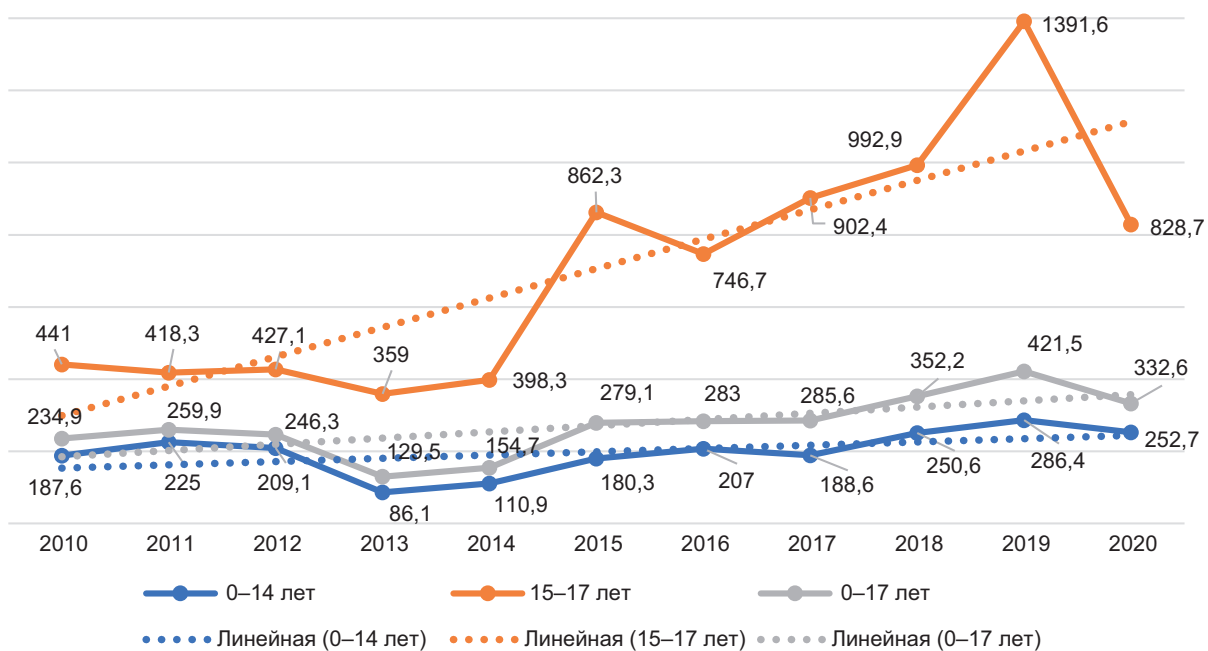


Рис. 11. Патология щитовидной железы. Заболеваемость у детей и подростков в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 11. Thyroid diseases. Morbidity in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (per 100 000 population of the corresponding age)

например, доля таких случаев в 2020 г. превысила 50% (рис. 13). Таким образом, для своевременного выявления тиреопатий и нарушения питания большое значение имеет организация процесса диспансеризации детского и подросткового населения.

Диспансеризация детей и подростков в Республике Татарстан на протяжении оцениваемого периода определялась следующими нормативными документами:

1. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 21.12.2012 № 1346н

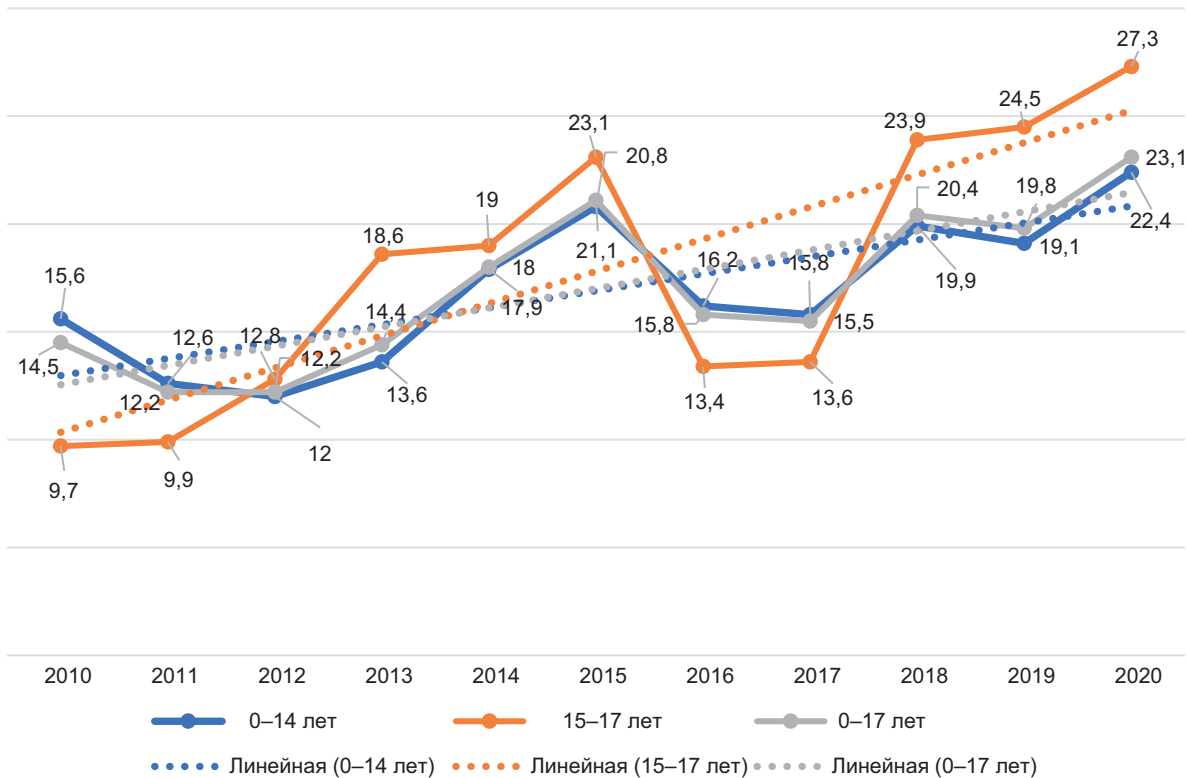


Рис. 12. Сахарный диабет у детей и подростков в Республике Татарстан (заболеваемость на 100 000 населения соответствующего возраста)
 Fig. 12. Diabetes mellitus in children and adolescents in the Republic of Tatarstan (incidence per 100 000 population of the corresponding age)

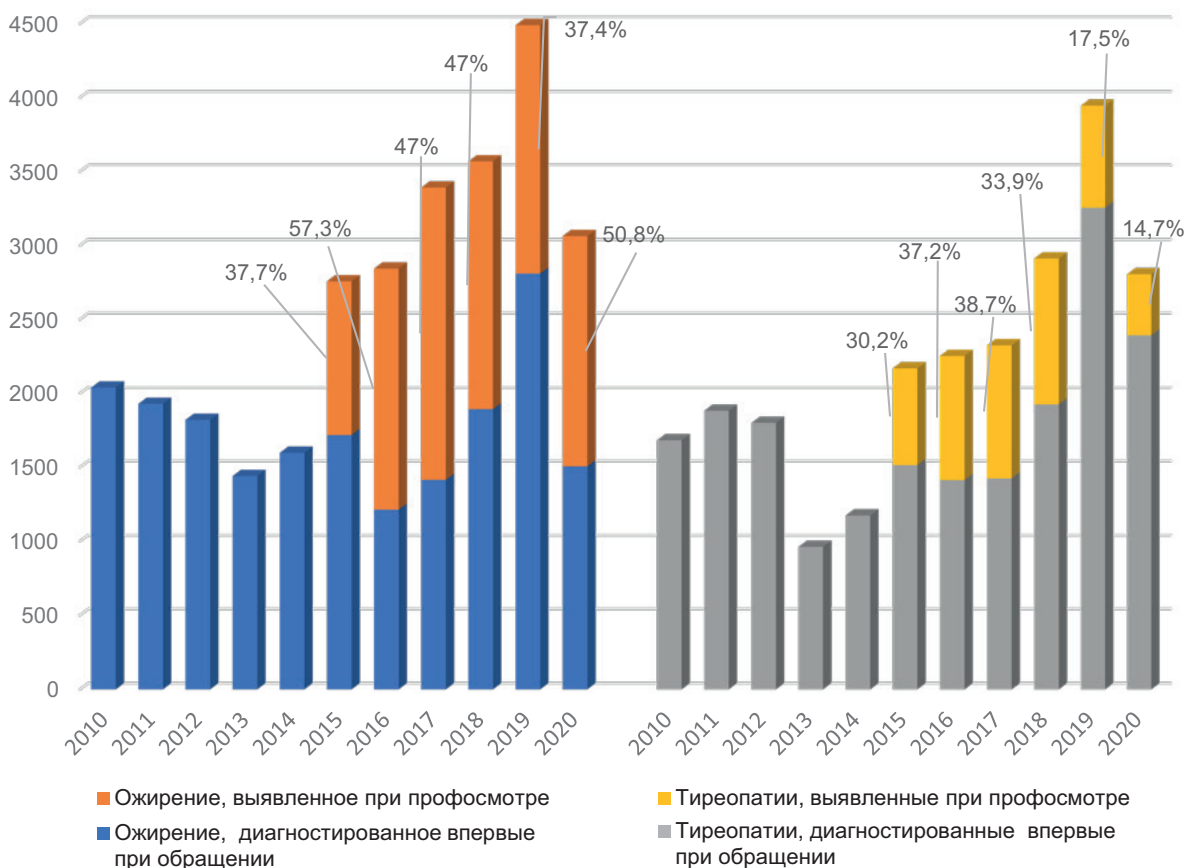


Рис. 13. Ожирение и заболевания щитовидной железы. Доля заболеваний, выявленных при профилактическом осмотре
 Fig. 13. Obesity and thyroid diseases. Proportion of diseases revealed during preventive examinations

«О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них».

2. Приказ Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 30.01.2014 №102 «О порядке прохождения несовершеннолетними медицинских осмотров, в том числе при поступлении в образовательные учреждения и в период обучения в них» (с изменениями от 18.04.2014 г. №695).

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 10.08.2017 № 514н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».

4. Приказ Министерства здравоохранения Республики Татарстан от 30.01.2018 № 155 «О порядке проведения профилактических осмотров несовершеннолетних».

Вероятно, именно внедрение в практику приказов 2013–2014 гг. и привело к существенному увеличению вновь выявленных случаев патологии эндокринной системы у детей и подростков в Республике Татарстан и, как следствие, значительному росту распространенности и заболеваемости как в целом эндокринопатий, так и патологии щитовидной железы и ожирения в частности.

Пандемия новой коронавирусной инфекции привела к вынужденным изменениям в использовании ресурсов здравоохранения, и заметное снижение заболеваемости в этот период подтверждает значимость организации процесса диспансеризации населения для выявления тиреопатий и нарушения питания, а значит, и для патологии эндокринной системы в общем.

Документы, регламентирующие диспансеризацию, предполагают осмотры ребенка детским эндокринологом в возрасте 10, 14, 15, 16 и 17 лет. То есть первые 10 лет жизни направление к специалисту возможно только при возникновении подозрения на эндокринопатию у врача другого профиля (педиатр, невролог, хирург и др.). Однако, по нашим данным, в этой возрастной категории находятся более 30% пациентов детского эндокринолога (см. рис. 3), в том числе и с заболеваниями, выявляемыми при профилактических осмотрах. Нельзя исключить, что отсутствие значимого роста заболеваемости у пациентов до 15 лет в течение анализируемого периода связано в том числе и с тем, что в программу профилактических осмотров детей до 10 лет не входит консультация детского эндокринолога. Кроме того, оценка эндокринного статуса, на наш взгляд, целесообразна до начала периода становления репродуктивной системы, т.е. с учетом физиологических сроков вступления в пубертат – до 8 лет у девочек и до 9 лет у мальчиков. Логично было бы внести в программу диспансеризации осмотр детского эндокринолога перед поступлением в образовательное учреждение (школу) – в возрасте 6 лет, что и было рекомендовано редакцией приказа Минздрава РФ от 19.11.2020 № 1235Н «О порядке проведения профилактических медицинских осмотров несовершеннолетних».

Дополнительным аргументом в пользу необходимости данных изменений дает изучение ситуации с гипопитуитаризмом (дефицит соматотропного гормона, гипофизарный нанизм) в Республике Татарстан. «Переломным моментом» для распространенности и заболеваемости гипофизарным нанизмом стал 2013 г., давший начало росту и другого показателя (рис. 14). Это, на наш взгляд, связано с внедрением в практику рекомендаций Постановления Правительства Российской Федерации от 26.04.2012 № 404 «Об утверждении Правил ведения Федерального регистра лиц, больных гемофилией, муковисцидозом, гипопизарным нанизмом, болезнью Гоше, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, рассеянным склерозом, лиц после трансплантации органов и/или тканей» и приказа Министерства здравоохранения РФ от 15.02.2013 № 69н о мерах по его реализации.

Однако, несмотря на существенное улучшение выявления данной патологии, возраст верификации диагноза на протяжении последних 10 лет практически неизменен (табл. 2). А возраст старта терапии определяет не только конечный рост заболеваемости пациента, но и выраженность последствий дефицита метаболических эффектов соматотропного гормона, значимых как для качества, так и для продолжительности жизни пациентов [14]. Возможно, что изменение программы диспансеризации (осмотр детского эндокринолога в возрасте 6 лет с адекватной оценкой параметров физического развития ребенка) позволит существенно снизить возраст постановки диагноза.

Таблица 2

Возраст верификации диагноза «гипопитуитаризм» у детей и подростков в Республике Татарстан

Table 2

Age of verification of Hypopituitarism diagnosis in children and adolescents in the Republic of Tatarstan

Год	Возраст верификации диагноза, Me (25 п/ц; 75 п/ц), лет
2010	9,5 (9; 12)
2011	7,5 (6,5; 8,5)
2012	10 (9; 12)
2013	7 (4; 9)
2014	13 (11; 13)
2015	7 (6,5; 10,5)
2016	10 (4,25; 13,75)
2017	8,5 (6,25; 10,5)
2018	10,5 (8,5; 14)
2019	8,5 (6; 12,5)
2020	10 (7; 12,5)

Выводы:

1. С 2010 по 2020 г. в Республике Татарстан отмечается рост распространенности заболеваний эндокринной системы у детей и подростков, особенно значимый для подростковой популяции пациентов.

2. С 2010 по 2020 г. в Республике Татарстан отмечается увеличение заболеваемости эндокринопатиями среди пациентов в возрасте от 15 до 17 лет.

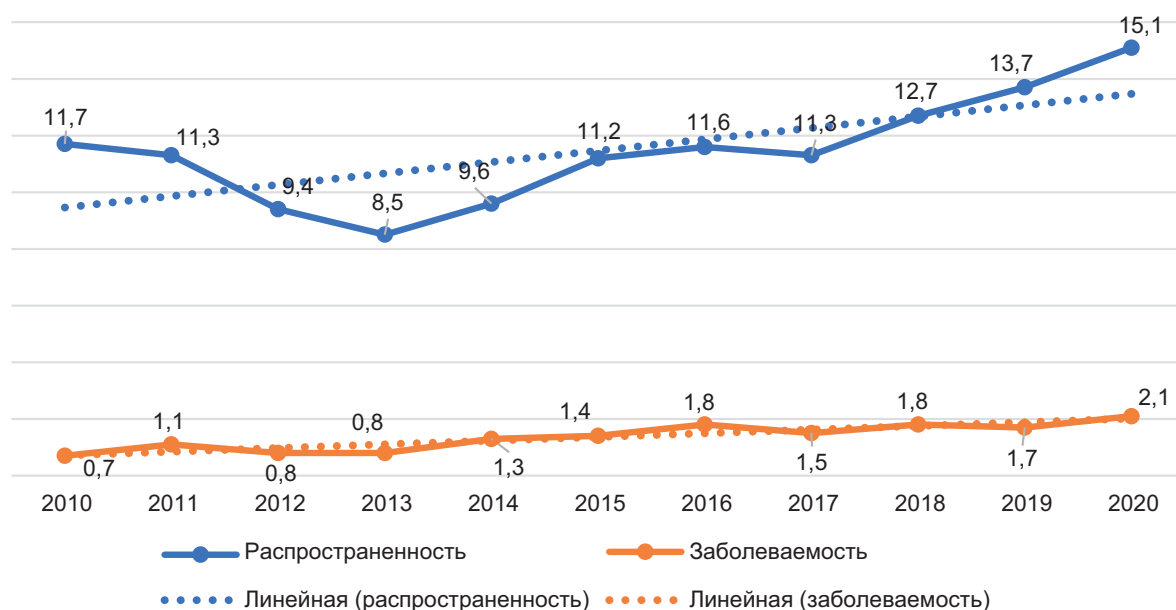


Рис. 14. Гипопитуитаризм. Распространенность и заболеваемость в Республике Татарстан (на 100 000 населения соответствующего возраста)

Fig. 14. Hypopituitarism. Prevalence and morbidity in the Republic of Tatarstan (per 100 000 population of the corresponding age)

3. С 2010 по 2020 г. в Республике Татарстан у детей и подростков отмечается повышение распространенности и заболеваемости сахарным диабетом, ожирением и заболеваниями щитовидной железы.

4. Для своевременного выявления заболеваний эндокринной системы у детей и подростков большое значение имеет разработка и внедрение программ профилактических осмотров (диспансеризации) населения.

Прозрачность исследования. Исследование не имело спонсорской поддержки. Авторы несут полную ответственность за предоставление окончательной версии рукописи в печать.

Декларация о финансовых и других взаимоотношениях. Все авторы принимали участие в разработке концепции, дизайна исследования и в написании рукописи. Окончательная версия рукописи была одобрена всеми авторами. Авторы не получали гонорар за исследование.

ЛИТЕРАТУРА

1. Руководство по детскому питанию и физической активности для родителей и людей, работающих с детьми 6–10 лет. – Копенгаген: Европейское региональное бюро ВОЗ, 2020. – 129 с.
2. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Factsheet. Highlights 2015–2017. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. – 2018. – URL: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf
3. Obesity Treatment Among Adolescents: A Review of Current Evidence and Future Directions / M.I. Cardel, M.A. Atkinson, E.M. Taveras [et al.] // JAMA Pediatr. – 2020. – Vol. 174 (6). – P. 609–617.
4. Гигиеническая оценка распространенности избыточной массы тела и ожирения у младших школьников г. Смоленска / Е.А. Цукарева, А.В. Авчинников,

И.Л. Алимова [и др.] // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2018. – № 2 (17). – С. 41–46.

5. Зыятдинов, К.Ш. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 1997–2001 годы): учебно-методическое пособие / К.Ш. Зыятдинов, А.А. Гильманов, А.Н. Глушаков. – Казань, 2002. – 264 с.
6. Зыятдинов, К.Ш. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2001–2004 годы): учебно-методическое пособие / К.Ш. Зыятдинов, А.А. Гильманов, А.Н. Глушаков. – Казань, 2006. – 276 с.
7. Фаррахов, А.З. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2004–2008 годы): учебно-методическое пособие / А.З. Фаррахов, А.А. Гильманов, В.Г. Шерпутовский. – Казань, 2009. – 261 с.
8. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2008–2012 годы): учебно-методическое пособие / А.З. Фаррахов, А.А. Гильманов, В.Г. Шерпутовский, Н.И. Молокович. – Казань, 2013. – 264 с.
9. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2012–2016 годы): учебно-методическое пособие / А.Ю. Вафин, Р.Р. Гарипов, Е.И. Шишмарева, Н.И. Молокович. – Казань, 2017. – 264 с.
10. Садыков, М.Н. Статистика здоровья населения и здравоохранения (по материалам Республики Татарстан за 2015–2019 годы): учебно-методическое пособие / М.Н. Садыков, А.Р. Гайнутдинов, Г.Р. Хуснуллина. – Казань, 2020. – 267 с.
11. Российская государственная статистика и вызовы XXI века: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 200-летию образования Российской статистической службы (Москва, 23–24 июня 2011 г.) / Федер. служба гос. статистики. – Москва, 2011. – 283 с.
12. Результаты мониторинга йододефицитных заболеваний в Российской Федерации (2000–2005 гг.)

/ И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко, Н.М. Платонова [и др.] // Руководство для врачей. – Москва, 2005. – 124 с.

13. Дифференцированный рак щитовидной железы. Клинические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2020. – 47 с. – URL: https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/differencirovannyj_rak_shchitovidnoy_zhelezy.pdf
14. Диагностика и лечение гипопитуитаризма у детей и подростков / Е.В. Нагаева, Т.Ю. Ширяева, В.А. Петеркова [и др.] // Российский национальный консенсус. Проблемы эндокринологии. – 2018. – № 64 (6). – С. 402–411.

REFERENCES

1. Rukovodstvo po detskomu pitaniyu i fizicheskoj aktivnosti dlja roditel'ej i ljudej, rabotajushchih s det'mi 6-10 let [A guide to baby nutrition and physical activity for parents and people working with children 6-10 years old]. Kopenhagen: Evropejskoe regional'noe bjuro VOZ [Copenhagen: WHO Regional Office for Europe]. 2020; 129 p.
2. Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI); Factsheet; Highlights 2015–2017. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe. 2018. URL: https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0006/372426/WH14_COSI_factsheets_v2.pdf
3. Cardel MI, Atkinson MA, Taveras EM, Holm JC, Kelly AS. Obesity Treatment Among Adolescents: A Review of Current Evidence and Future Directions. *JAMA Pediatr.* 2020; 174 (6): 609-617.
4. Cukareva EA, Avchinnikov AV, Alimova, IL, Nesterov EG, Stunzhas OS, Demina EG. Gigienicheskaja ocenka rasprostranennosti izbytochnoj massy tela i ozhireniya u mladshih shkol'nikov g. Smolenska [Hygienic assessment of the prevalence of overweight and obesity among younger schoolchildren in Smolensk]. *Vestnik Smolenskoj gosudarstvennoj medicinskoj akademii* [Bulletin of the Smolensk State Medical Academy]. 2018; 2 (17): 41-46.
5. Zyjatdinov KSh, Gil'manov AA, Glushakov AN. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 1997-2001 gody): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 1997-2001: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2002; 264 p.
6. Zyjatdinov KSh, Gil'manov AA, Glushakov AN. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 2001-2004 gody): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 2001-2004: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2006; 276 p.
7. Farrahov AZ, Gil'manov AA, Sherputovskij VG. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 2004-2008 gody): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 2004-2008: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2009; 261 p.
8. Farrahov AZ, Gil'manov AA, Sherputovskij VG, Molokovich NI. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 2008-2012 gody): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 2008-2012: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2013; 264 p.
9. Vafin AJu, Garipov RR, Shishmareva EI, Molokovich NI. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 2012-2016 gody): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 2012-2016: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2017; 264 p.
10. Sadykov MN, Gajnutdinov AR, Husnullina GR. Statistika zdorov'ja naselenija i zdavoohranenija (po materialam Respubliki Tatarstan za 2015-2019 goda): uchebno-metodicheskoe posobie [Population health and health care statistics (based on materials of the Republic of Tatarstan for 2015-2019: training manual)]. Kazan' [Kazan]. 2020; 267 p.
11. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [Federal State Statistics Service]. Rossiyskaya gosudarstvennaya statistika i vyzovy XXI veka: materialy mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii, posvyashchennoj 200-letiyu obrazovaniya rossiyskoy statisticheskoy sluzhby (Moskva, 23-24 iyunya 2011 goda) [Russian state statistics and the challenges of the XXI century: materials of the international scientific-practical conference devoted to the 200th anniversary of the Russian statistical service (Moscow, June 23-24, 2011)]. Moskva [Moscow]. 2011; 283 p.
12. Dedov II, Mel'nichenko GA, Platonova NM, Troshina EA, Abdulhabirova FM. Rezul'taty monitoringa jododeficitnyh zabolevanij v Rossijskoj Federacii (2000–2005 gg); rukovodstvo dlja vrachej [Results of monitoring of iodine deficiency diseases in the Russian Federation (2000-2005); A guide for doctors]. Moskva [Moscow]. 2005; 124 p.
13. Ministerstvo zdavoohranenija Rossijskoj Federacii [The Ministry of Health of the Russian Federation]. Differencirovannyj rak shhitovidnoj zhelezy; Klinicheskie rekomendacii [Differentiated thyroid cancer; Clinical Recommendations]. Moskva [Moscow]. 2020; 47 p. https://www.endocrincentr.ru/sites/default/files/specialists/science/clinic-recomendations/differencirovannyj_rak_shchitovidnoy_zhelezy.pdf
14. Nagaeva EV, Shirjaeva TJu, Peterkova VA. Diagnostika i lechenie gipopituizarizma u detej i podrostkov [Diagnosis and treatment of hypopituitarism in children and adolescents]. Rossijskij nacional'nyj konsensus: Problemy Jendokrinologii [Russian National Consensus: Problems of Endocrinology]. 2018; 64 (6): 402-411.