

# Анализ эпидемиологических показателей заболеваний щитовидной железы в Саратовской области за 2009 и 2018 годы

В. Г. Чобитко<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-4872-2961, viktoriach52@mail.ru

О. В. Максимова<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0002-3294-5717, maksi.53@mail.ru

А. В. Фролова<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0003-3003-6883, arinaf64@rambler.ru

**1 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, 112**

**2 Государственное учреждение здравоохранения Саратовская городская поликлиника № 20; 410018, Россия, Саратов, ул. Усть-Курдюмская, 3**

**Резюме.** По данным Всемирной организации здравоохранения в настоящее время в условиях природного йододефицита проживают около 2 млрд человек, а йододефицитные заболевания отнесены к наиболее распространенным неинфекционным болезням человека. Практически на всей территории России имеется дефицит йода различной степени тяжести, в том числе и в Саратовской области, которая относится к зоне умеренного йодного дефицита. Проведен анализ общей распространенности и заболеваемости тиреоидной патологии в Саратовской области за 2009 и 2018 гг. по данным формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» с использованием официальных сведений о численности населения обоих полов в возрасте от 18 до 76 лет. Эпидемиологические показатели по Саратовской области в 2018 г. не отличались от показателей 2009 г. Анализ статистических показателей по отдельным заболеваниям щитовидной железы выявил за прошедшие 10 лет уменьшение распространенности зоба с  $28,02 \pm 6,73$  до  $18,66 \pm 5,68$  ( $p < 0,05$ ), а также заболеваемости зобом с  $1,70 \pm 0,35$  до  $0,88 \pm 0,17$  ( $p < 0,05$ ) и увеличение аналогичных статистических показателей по гипотиреозу. При анализе эпидемиологических показателей по различным районам Саратовской области за 2009 г. были выделены 9 районов (Саратовский, Ивантеевский, Энгельсский, Озинский, Новобурасский, Турковский, Дергачевский, Калининский, Петровский), где распространность зоба была наиболее высокой. Самые высокие эпидемиологические показатели из 9 анализируемых районов и в 2009, и в 2018 г. наблюдались в Калининском и Петровском районах, однако и здесь отмечена тенденция к их снижению. В целях выяснения информированности жителей по вопросам йодного дефицита, рассматриваемого в настоящее время в качестве ведущей причины эндемического зоба, проведено анкетирование жителей перечисленных районов. Информированность жителей Саратовской области о наличии проблемы йододефицита в Российской Федерации составляет 72%, основным источником которой у 70,7% опрошенных являются телевизионные и интернет-ресурсы. Эпизодически профилактику йододефицита проводят 46% опрошенных, из них 36% используют йодированную соль или продукты, богатые йодом, 10% – препараты йода.

**Ключевые слова:** дефицит йода, йодированная соль, щитовидная железа, диффузный эутиреоидный зоб, профилактика йододефицита.

**Для цитирования:** Чобитко В. Г., Максимова О. В., Фролова А. В. Анализ эпидемиологических показателей заболеваний щитовидной железы в Саратовской области за 2009 и 2018 годы // Лечашний Врач. 2022; 3 (25): 10-14. DOI: 10.51793/OS.2022.25.3.001

## Analysis of epidemiological characteristics of thyroid diseases in Saratov region in 2009 and 2018

Viktoriya G. Chobitko<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0003-4872-2961, viktoriach52@mail.ru

Olga V. Maksimova<sup>1</sup>, ORCID: 0000-0002-3294-5717, maksi.53@mail.ru

Arina V. Frolova<sup>2</sup>, ORCID: 0000-0003-3003-6883, arinaf64@rambler.ru

**1 Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education V. I. Razumovsky Saratov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 112 Bolshaya Kazachya Street, Saratov, 410012, Russia**

**2 State healthcare Institution Saratov City Polyclinic No. 20; 3 Ust'-Kurdyumskaya Str., Saratov, 410018, Russia**

**Abstract.** According to the World Health Organization, about 2 billion people currently live in conditions of natural iodine deficiency, and iodine deficiency diseases are classified as the most common non-communicable human diseases. Almost throughout Russia there is an iodine deficiency of varying severity, including the Saratov region, which belongs to the zone of moderate iodine deficiency. We have analyzed the general incidence and morbidity rate of thyroid diseases in Saratov region based on the data gathered during the federal statistics survey No. 12 «Information on diseases diagnosed in patients residing within the hospital service area» conducted in the years 2009 and 2018; said survey used official population data for people of both sexes within the age range of 18 to 76. According to the survey, the epidemiological characteristics for Saratov region of 2018 had no significant discrepancies from the parameters established in 2009. Analysis of statistical parameters for specific thyroid diseases has shown that over the last ten years the incidence rate of goiter decreased from  $26,02 \pm 4,7$  to  $16,66 \pm 4,68$  ( $p < 0,05$ ), while the morbidity rate of goiter also decreased from  $1,7 \pm 0,35$  to  $0,41 \pm 0,1$  ( $p < 0,05$ ); the similar statistical parameters of thyroid insufficiency increased over the same period. According to the results of analysis of epidemiological parameters of various territories of Saratov region, in 2009 there were nine territories (Saratov, Ivantsevka, Engels, Ozinki, Novye Burasy, Turki, Dergachevo, Kalininsk and Petrovsk territories) with the greatest goiter incidence rate. Both in 2009 and in 2018, the highest values of epidemiological parameters were observed for Kalininsk and Petrovsk territories, however, the general decreasing trend was observed even there. In order to evaluate the population awareness of iodine deficiency problems (as currently, it is regarded as a primary cause of goiter), we have carried out a survey (questionnaire) among the population of the nine territories mentioned above. The awareness of population of Saratov region of iodine deficiency problems in Russian Federation is 72%; the primary sources of information among 70,7% of respondents are television programs and websites. 46% of respondents take regular preventive measures against iodine deficiency with 36% using iodinated salt or iodine-rich food and 10% taking their iodine supplements via medicine.

**Keywords:** iodine deficiency, iodinated salt, thyroid gland, diffuse euthyroid goiter, prevention of iodine deficiency.

**For citation:** Chobitko V. G., Maksimova O. V., Frolova A. V. Analysis of epidemiological characteristics of thyroid diseases in Saratov region in 2009 and 2018 // Lechaschi Vrach. 2022; 3 (25): 10-14. DOI: 10.51793/OS.2022.25.3.001

**3** заболевания щитовидной железы (ЩЖ) широко распространены во всем мире. Приведенный в литературе анализ структуры заболеваний ЩЖ показал, что на долю диффузного нетоксического зоба ведущей причиной которого является дефицит йода, приходится до 50% случаев всей тиреоидной патологии, на долю диффузного токсического зоба – 1-2%, аутоиммунного тиреоидита – 5%, узловых форм зоба – 1-2%, рака ЩЖ – 0,2% [1]. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в настоящее время в условиях природного йододефицита проживают около 2 млрд человек, а йододефицитные заболевания (ЙДЗ) отнесены к наиболее распространенным неинфекционным болезням человека [2]. Практически на всей территории России имеется дефицит йода различной степени тяжести, в том числе и в Саратовской области, которая относится к зоне умеренного йодного дефицита. В пользу последнего свидетельствуют выявление уровня тиреотропного гормона выше 5 мЕД/л в крови у 37,5% новорожденных, низкая медиана йодурии – 38,5 мкг/л и высокая частота зоба по данным ультразвукового исследования (УЗИ) – 25,8% у школьников допубертатного возраста [3, 4]. Пониженная обеспеченность йодом населения Саратовской области обусловлена тем, что в плодородной почве и растительности нашего региона содержание йода снижено, потребление морской рыбы и морепродуктов населением недостаточно, а массовая йодная профилактика в России до настоящего времени не внедрена.

Самым частым проявлением ЙДЗ является диффузный эутиреоидный (эндемический) зоб, который, в свою очередь, рассматривается в качестве предрасполагающего фактора для развития узлового и многоузлового коллоидного

зоба. Результатом длительного существования последнего в условиях сохраняющегося йодного дефицита может явиться формирование функциональной автономии, декомпенсация которой особенно опасна в пожилом и старческом возрасте. Кроме того, нехватка йода повышает риск осложнений беременности и может стать причиной выкидыша, мертворождения, спровоцировать врожденные аномалии плода, кретинизм, неонатальный гипотиреоз, задержку психомоторного и физического развития [5, 6]. При этом все ЙДЗ могут быть предотвращены своевременным назначением йода, суточная потребность в котором взрослого человека составляет 150-200 мкг, что

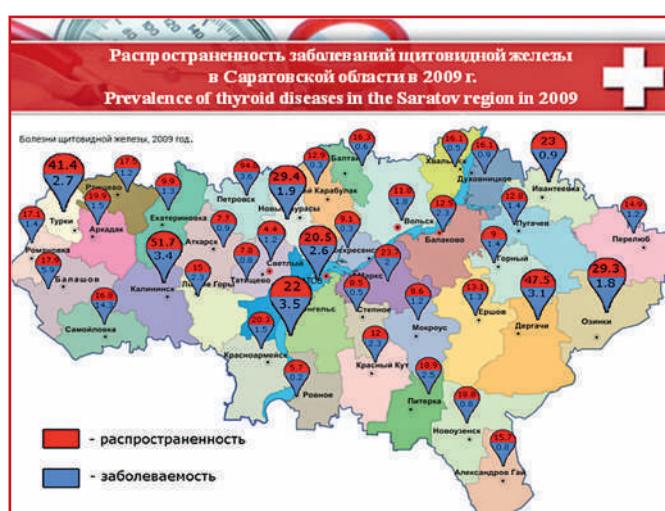


Таблица 1

**Распространенность и заболеваемость тиреоидной патологией в Саратовской области в 2009 и 2018 гг. [таблица составлена авторами] /** Revalence and incidence of thyroid pathology in the Saratov region in 2009 and 2018 [table compiled by the authors]

Патология ЩЖ	Распространенность			Заболеваемость		
	2009 г.	2018 г.		2009 г.	2018 г.	
Все заболевания ЩЖ	36,24 ± 4,51	37,05 ± 6,21	p > 0,05	2,48 ± 0,34	2,55 ± 0,32	p > 0,05
Гипотиреоз	2,38 ± 0,27	4,50 ± 0,71	p < 0,05	0,18 ± 0,03	0,97 ± 0,07	p < 0,05
Тиреотоксикоз	2,01 ± 0,27	2,26 ± 0,37	p > 0,05	0,23 ± 0,04	0,17 ± 0,03	p > 0,05
Зоб	28,02 ± 6,73	18,66 ± 5,68	p < 0,05	1,70 ± 0,35	0,88 ± 0,17	p < 0,05

легко достигается введением в пищевой рацион йодированной соли или назначением физиологических доз препаратов йодида калия [7]. Фактическое потребление йода в нашей стране составляет 40–80 мкг/сутки, что в 3 раза ниже потребности [8]. Это диктует необходимость проведения массовой йодной профилактики на территории РФ.

Целью данного исследования было изучить динамику некоторых эпидемиологических показателей заболеваний ЩЖ в Саратовской области за 10 лет (с 2009 по 2018 гг.) и проанализировать причины изменений.

## Материалы и методы исследования

Проведен анализ динамики распространенности (отношение абсолютного числа случаев заболевания к численности населения, умноженное на 1000 человек) и заболеваемости (отношение абсолютного числа случаев впервые выявленного заболевания к численности населения, умноженное на 1000 человек) тиреоидной патологией в Саратовской области за 2009 и 2018 гг. Расчет эпидемиологических показателей осуществлялся на основании данных, представленных в форме № 12 федерального статистического наблюдения «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» с использованием официальных сведений о численности населения обоих полов в возрасте от 18 до 76 лет. Средний возраст населения составил 58 лет [34; 65].

Проанализированы распространенность и заболеваемость тиреоидной патологией в районах Саратовской области, после чего в районах с наиболее высокими показателями проведено анкетирование 150 пациентов в возрасте от 18 до 72 лет, средний возраст – 55 лет [31; 64] для оценки информированности населения о ЙДЗ и методах профилактики йододефицита. В использованных анкетах содержались вопросы о наличии у пациентов заболеваний ЩЖ, длительности проживания в данной местности, возможных причинах недостаточности йода у населения Саратовской области, источниках поступления йода в организм человека, симптомах йододефицита, методах профилактики, в том числе использовании йодированной соли в повседневной жизни.

Статистический анализ проведен в программе Microsoft Excel 2010.

Таблица 2

**Распространенность и заболеваемость эндемическим зобом на 1000 населения в районах Саратовской области в 2009 и 2018 гг. [таблица составлена авторами] /** Prevalence and incidence of endemic goiter per 1000 population in the regions of the Saratov region in 2009 and 2018 [table compiled by the authors]

Районы Саратовской области	Распространенность		Заболеваемость	
	2009 г.	2018 г.	2009 г.	2018 г.
Саратовский	13,3	1,3	1,7	0,1
Ивантеевский	14,2	1,1	0,4	0
Энгельсский	16,8	13,2	2,0	1,0
Озинский	21,2	16,8	0,6	0,4
Новобурасский	23,9	19,8	1,2	0,2
Турковский	29,6	14,4	1,7	0,5
Дергачевский	41,7	35,8	2,6	1,4
Калининский	46,8	30,9	2,5	0,6
Петровский	54,2	44,5	2,6	2,0

## Результаты

Показатели распространенности и заболеваемости тиреоидной патологией в Саратовской области за 2009 и 2018 гг. представлены на рис. и в табл. 1. Распространенность всех заболеваний ЩЖ в Саратовской области в 2009 г. составила 36,24 ± 4,51, заболеваемость – 2,48 ± 0,34. Наиболее часто на территории Саратовской области в 2009 г. регистрировался зоб (согласно международной классификации болезней 10-го пересмотра суммарно E01.0-2 – эндемический зоб и E04 – другие формы нетоксического зоба), его распространенность и заболеваемость им составили 28,02 ± 6,73 и 1,70 ± 0,35 соответственно. Распространенность гипотиреоза и тиреотоксикоза в 2009 г. в области статистически не различалась (2,38 ± 0,27 vs 2,01 ± 0,27, p > 0,05), равно как и заболеваемость (0,188 ± 0,03 vs 0,23 ± 0,04, p > 0,05).

В 2018 г. общая распространенность и заболеваемость тиреоидной патологией не отличались от показателей 2009 г. и составили соответственно 37,05 ± 6,21 и 2,55 ± 0,32 (табл. 1). Анализ статистических показателей по отдельным заболеваниям ЩЖ показал произошедшее за десять лет уменьшение распространенности и заболеваемости зобом и увеличение аналогичных статистических показателей

по гипотиреозу. Так, распространенность зоба за анализируемый период в Саратовской области снизилась с  $28,02 \pm 6,73$  в 2009 г. до  $18,66 \pm 5,68$  в 2018 г. ( $p < 0,05$ ), заболеваемость – с  $1,70 \pm 0,35$  до  $0,88 \pm 0,17$  ( $p < 0,05$ ). Распространенность гипотиреоза увеличилась с  $2,38 \pm 0,27$  в 2009 г. до  $4,50 \pm 0,71$  в 2018 г. ( $p < 0,05$ ), заболеваемость – с  $0,19 \pm 0,03$  до  $0,97 \pm 0,07$ ,  $p < 0,05$ . Достоверных различий в распространенности и заболеваемости тиреотоксикозом за истекший период не обнаружено.

При анализе эпидемиологических показателей по различным районам Саратовской области за 2009 г. были выделены 9 районов (Саратовский, Ивантеевский, Энгельсский, Озинский, Новобурасский, Турковский, Дергачевский, Калининский и Петровский), в которых тиреоидная патология регистрировалась наиболее часто. Так, распространенность заболеваний ЩЖ в перечисленных районах составила  $42,62 \pm 8,21$  vs  $14,42 \pm 5,12$  в остальных районах области ( $p < 0,05$ ); заболеваемость –  $2,91 \pm 0,32$  vs  $1,23 \pm 0,41$  ( $p < 0,05$ ) соответственно. В перечисленных районах обращала на себя внимание высокая распространенность зоба, особенно высокие статистические показатели по нему отмечены в Калининском и Петровском районах (табл. 2).

За истекшие 10 лет (с 2009 по 2018 гг.), по данным статистических показателей медицинской службы районов (форма № 12), самые высокие эпидемиологические показатели из 9 анализируемых районов и в 2009, и в 2018 гг. наблюдались в Калининском и Петровском, однако и здесь отмечена тенденция к их снижению. Поскольку население Саратовской области, как было указано выше, проживает в регионе йододефицита, рассматриваемого до настоящего времени в качестве ведущей причины зоба, в целях выяснения информированности жителей по вопросам йодного дефицита проведено анкетирование жителей перечисленных выше девяти районов.

В ходе проведенного опроса установлено, что заболевания щитовидной железы имели 26% респондентов. По поводу зоба наблюдались 73% опрошенных, 19% были прооперированы по поводу узлов ЩЖ, у 8% пациентов имелся первичный гипотиреоз. Наиболее часто тиреоидная патология встречалась у женщин и в возрастных группах от 26 до 35 лет, от 46 до 60 лет и старше 60 лет.

Среди опрошенных 72% знали о существовании проблемы йододефицита в РФ, наиболее осведомлены были пациенты в группах от 18 до 25 лет, от 36 до 45 лет и старше 60 лет, основными источниками информации являлись телевидение (36%) и интернет (34,7%), остальные (29,3%) источник информации указать не смогли.

В анкете также содержались вопросы, уточняющие наличие знаний по некоторым аспектам ЙДЗ. Далеко не все опрошенные были осведомлены о роли йода в организме человека, в частности о том, что йод требуется для функционирования ЩЖ, знали лишь 59% анкетированных. По мнению 45,3% респондентов, причиной йодной недо-

статочности является дефицит микроэлемента в воздухе, 16,7% – в продуктах питания, 38% затруднялись ответить.

Большая часть (70%) анкетированных знали, что дефицит йода негативно влияет на здоровье человека и приводит к развитию различных заболеваний, однако назвать их затруднялись.

Три четверти опрошенных были убеждены, что дефицит йода можно предупредить, 82,7% из них отметили, что средства профилактики ЙДЗ существуют и доступны каждому, однако на вопрос «Стараетесь ли в повседневной жизни предпринимать меры профилактики йододефицитных заболеваний?» половина респондентов (54%) ответили, что даже не задумывались об этом. Остальные опрошенные (46%) с профилактической целью эпизодически употребляли йодированную соль или продукты, богатые йодом (36%), либо препараты йода (10%). Такое низкое потребление йодированной соли может быть связано с недостаточной информированностью населения о мерах профилактики йододефицита, поскольку только четверть опрошенных считали, что данная тактика может устраниить йододефицит, треть респондентов были убеждены в обратном, а 42% вообще не задумывались о необходимости проведения йодной профилактики. Следовательно, обнаруженное снижение распространенности и заболеваемости зобом в Саратовской области нельзя объяснить улучшением информированности населения о вреде йододефицита для здоровья человека и более широким проведением профилактики йододефицита, тем более что по данным литературных источников потребление йода среднестатистическим жителем России в 3 раза меньше установленной нормы [8].

Складывается впечатление, что регистрируемые эпидемиологические показатели по зобу не соответствуют показателям фактическим. Данное предположение совпадает с мнением сотрудников Эндокринологического научного центра о том, что фактическая распространенность зоба в России более чем в 10 раз превышает регистрируемую [9]. Последнее можно объяснить ослаблением профилактической направленности медицины в России, произошедшем в последние десятилетия. Еще одной возможной причиной снижения выявления зоба среди населения Саратовской области является отсутствие своевременной диагностики данной патологии в связи с недостаточной укомплектованностью эндокринологами медицинской службы, наблюдавшейся в 2018 г. в некоторых районах Саратовской области. В медицинских учреждениях Калининского и Петровского районов укомплектованность штатов эндокринологов была полной, что, вероятно, и объясняет зарегистрированные высокие эпидемиологические показатели по зобу.

## Выводы

1. Динамика распространенности и заболеваемости тиреоидной патологией в Саратовской области с 2009 по 2018 г. по данным формы федерального статистического наблюдения № 12 «Сведения о числе заболеваний, зареги-

стрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» не зарегистрирована.

2. За анализируемые 10 лет отмечено снижение распространенности и заболеваемости зобом населения Саратовской области и повышение распространенности и заболеваемости гипотиреозом.

3. Информированность жителей Саратовской области о наличии проблемы йододефицита в РФ составляет 72%, основным ее источником у 70,7% опрошенных служат телевизионные и интернет-ресурсы.

4. По данным анкетирования населения, проживающего в районах Саратовской области с наиболее высоким распространением зоба, эпизодически профилактику йододефицита проводят 46% опрошенных, из них 36% используют йодированную соль или продукты, богатые йодом, 10% – препараты йода.

5. На территории Саратовской области необходимо проведение обязательной массовой профилактики йодной недостаточности. ■

**КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ.** Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

CONFLICT OF INTERESTS. Not declared.

## Литература/References

1. Терещенко Я. В., Ровда Ю. И., Зинчук С. Ф. К проблеме патологии щитовидной железы у детей Кузбасса // Мать и Дитя в Кузбассе. 2001; 6-7 (5-6): 49-50.  
[Tereshchenko Ya. V., Rovda Yu. I., Zinchuk S. F. To the problem of thyroid pathology in children of Kuzbass // Mat' i Ditya v Kuzbasse. 2001; 6-7 (5-6): 49-50.]
2. Краснов М. В., Краснов В. М., Будылина М. В. Проблема йодного дефицита на территории Чувашской Республики // Actamedica Eurasica. 2015; 3: 23-24.  
[Krasnov M. V., Krasnov V. M., Budyлина M. V. The problem of iodine deficiency in the territory of the Chuvash Republic // Actamedica Eurasica. 2015; 3: 23-24.]
3. Болотова Н. В. Эндемический зоб у детей (этиология, клиника, прогноз): дис. ... канд. мед. наук. Саратов, 1995.  
[Bolotova N. V. Endemic goiter in children (etiology, clinical presentation, prognosis): dissertation of the candidate of medical sciences. Saratov, 1995.]
4. Курмачёва Н. А. Профилактика йодного дефицита у детей первого года жизни (медицинско-социальные аспекты): дис. ... канд. мед. наук. М., 2003.  
[Kurmachyova N. A. Prevention of iodine deficiency in children of the first year of life (medical and social aspects): dissertation of the candidate of medical sciences. M., 2003.]
5. Платонова Н. М. Йодный дефицит: современное состояние проблемы // Клиническая и экспериментальная тиреология. 2015; 1 (11): 12-21.  
[Platonova N. M. Iodine deficiency: the current state of the problem // Klinicheskaya i eksperimental'naya tireologiya. 2015; 1 (11): 12-21.]
6. Трошина Е. А., Платонова Н. М., Панфилова Е. А. Аналитический обзор результатов мониторинга основных эпидемиологических характеристик йододефицитных заболеваний у населения Российской Федерации за 2009-2018 гг. // Проблемы эндокринологии. 2021; 2 (67): 10-19.  
[Troshina E. A., Platonova N. M., Panfilova E. A. Analytical review of the results of monitoring the main epidemiological characteristics of iodine deficiency diseases in the population of the Russian Federation for 2009-2018 // Problemy endokrinologii. 2021; 2 (67): 10-19.]

7. Трошина Е. А. Диффузный эутиреоидный зоб. Алгоритм лечения и профилактики препаратами йода. Лекция // Проблемы эндокринологии. 2014; 5 (60): 49-56.

[Troshina E. A. Diffuse euthyroid goiter. Algorithm for the treatment and prevention of iodine preparations. Lecture // Problemy endokrinologii. 2014; 5 (60): 49-56.]

8. Мельниченко Г. А., Трошина Е. А., Платонова Н. М., Савчук П. О. Осведомленность населения России о йоддефицитных заболеваниях и способах их профилактики // Клиническая и экспериментальная тиреология. 2016; 3 (12): 25-30.

[Mel'nichenko G. A., Troshina E. A., Platonova N. M., Savchuk P. O. Awareness of the Russian population about iodine deficiency diseases and methods for their prevention // Klinicheskaya i eksperimental'naya tireologiya. 2016; 3 (12): 25-30.]

9. Герасимов Г. А. Печальная статистика // Клиническая и экспериментальная тиреология. 2015; 4 (11): 6-12.

[Gerasimov G. A. Sad statistic // Klinicheskaya i eksperimental'naya tireologiya. 2015; 4 (11): 6-12.]

## Сведения об авторах:

**Чобитько Виктория Григорьевна**, к.м.н., доцент кафедры эндокринологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, 112; viktoriach52@mail.ru

**Максимова Ольга Васильевна**, к.м.н., ассистент кафедры эндокринологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Саратовский государственный медицинский университет имени В. И. Разумовского Министерства здравоохранения Российской Федерации; 410012, Россия, Саратов, ул. Большая Казачья, 112; maksi.53@mail.ru

**Фролова Арина Валерьевна**, к.м.н., врач-эндокринолог, заведующая отделением Первой специализированной медико-санитарной помощи, Государственное учреждение здравоохранения Саратовская городская поликлиника № 20; 410018, Россия, Саратов, ул. Усть-Курдюмская, 3; arinaf64@rambler.ru

## Information about the authors:

**Viktoriya G. Chobitko, MD, Associate Professor of the Department of Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education V. I. Razumovsky Saratov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 112 Bolshaya Kazachya Street, Saratov, 410012, Russia; viktoriach52@mail.ru**

**Olga V. Maksimova, MD, Assistant of the Department of Endocrinology at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education V. I. Razumovsky Saratov State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation; 112 Bolshaya Kazachya Street, Saratov, 410012, Russia; maksi.53@mail.ru**

**Arina V. Frolova, MD, endocrinologist, Head of the Department of Primary Specialized Health Care at the State healthcare Institution Saratov City Polyclinic No. 20; 3 Ust'-Kurdiumskaya Str., Saratov, 410018, Russia; arinaf64@rambler.ru**

Поступила/Received 20.12.2021

Принята в печать/Accepted 28.01.2022