

---

## КЛИНИКО-АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА С ПАТОЛОГИЕЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, ПРОЖИВАЮЩИХ НА ЙОДОДЕФИЦИТНОЙ ТЕРРИТОРИИ

Т.В. Гафурова, О.В. Шестакова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ижевская государственная медицинская академия» Министерства здравоохранения Российской Федерации

## CLINICAL AND ANTHROPOMETRIC INDICATORS OF WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE WITH THYROID PATHOLOGY LIVING IN AN IODINE-DEFICIENT TERRITORY

T.V. Gafurova, O.V. Shestakova

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Izhevsk State Medical Academy" of the Ministry of Health of the Russian Federation

---

**Аннотация.** Распространенность патологии щитовидной железы, обусловленная йоддефицитными состояниями у женщин репродуктивного возраста от 15% до 40%.

**Цель работы.** Изучить клинические и морфо-антропометрические проявления у женщин репродуктивного возраста с патологией щитовидной железы, проживающих на йоддефицитной территории.

**Материалы и методы.** Проведено наблюдение и обследование 2352 женщин, проживающих в Можгинском районе Удмуртской Республики, с выраженным дефицитом йода в почве, содержание которого по данным М.Ф. Кузнецова колеблется от 0,5 мг/кг до 0,8 мг/кг. При тщательном анализе анамнеза, соматического здоровья женщин выявлены 144 (6,1%) женщины с патологией щитовидной железы. На каждую беременную были составлены тематические карты, включающие комплекс анамнестических, клинических и лабораторных исследований. Фиксировались возраст, семейное положение женщины, уровень образования, социальное положение, наличие вредных привычек, соматический анамнез, сведения о менструальной и репродуктивной функции. Верификация диагноза заболеваний щитовидной железы проводилась при осмотре терапевтом, эндокринологом и при проведении УЗИ щитовидной железы. Все пациентки консультированы эндокринологом, терапевтом. Возраст пациенток колебался от 18 до 45 лет. Средний возраст составил 29,2 (1,2) года. Полученные результаты были обработаны с помощью программы «Statistica», SPSS версии 11.0.1 работающей под управлением ОС Windows. Статистическая обработка материала проводилась в соответствии с рекомендациями Т. Ланта, Д. Альтмана (2014). В случае нормального распределения использовали Т-критерий Стьюдента, при распределении, не соответствующем нормальному, – U-критерий Манна–Уитни (для независимых выборок) и Т-критерий Вилкоксона (для связанных выборок).

**Результаты исследования.** У 144 (6,1%) из 2352 пациенток выявлено заболевание щитовидной железы. Лидировали пациентки в возрасте 26–30 лет – 78 (54,2%) женщин и 31–40 лет – 44 (30,5%) женщины. В возрастной категории, оптимальной для реализации репродуктивной функции (до 40 лет), было 122 (84,7%) пациентки. Во всех обследованных группах преобладала доля женщин, занимающихся физическим трудом (повара, доярки, швеи).

**Заключение.** Женщины, проживающие на йоддефицитной территории (содержание йода – 0,5–0,8 мг/кг почвы), на фоне приема профилактической дозы йода в продуктах страдают заболеваниями щитовидной железы (6,1%), среди которых по частоте лидирует субклинический гипотиреоз; чаще они в возрасте, оптимальном для репродуктивной функции, занимаются физическим трудом, проживают в неудовлетворительных условиях.

**Ключевые слова:** йоддефицитная территория, клиничко-антропометрические показатели, репродуктивный возраст.

**Annotation.** The prevalence of thyroid pathology caused by iodine deficiency conditions in women of reproductive age ranges from 15% to 40%.

The purpose of the work: to study the clinical and morphoanthropometric manifestations in women of reproductive age with thyroid pathology living in an iodine-deficient territory.

**Materials and methods.** an observation and examination of 2,352 women living in Mozhginsky district of the Udmurt Republic with a pronounced deficiency of iodine in the soil, the content of which, according to M.F. Kuznetsov, ranges from 0.5 mg/kg to 0.8 mg/kg. A thorough analysis of the medical history and somatic health of women revealed 144 (6.1%) women with thyroid pathology. Thematic maps were compiled for each pregnant woman, including a set of anamnestic, clinical and laboratory studies. The age, marital status of the woman,

---

level of education, social status, presence of bad habits, somatic anamnesis, information about menstrual and reproductive function were recorded. The diagnosis of thyroid diseases was verified during examination by a therapist, an endocrinologist, and an ultrasound scan of the thyroid gland.

All patients are consulted by an endocrinologist and a therapist. The age of the patients ranged from 18 to 45 years. The average age was 29.2 (1.2) years. The results were processed using the Statistica program, SPSS version 11.0.1 running on Windows OS. Statistical processing of the material was carried out in accordance with the recommendations of T. Lanta and D. Altman (2014). In the case of a normal distribution, the Student's T-test was used; in the case of a distribution that did not correspond to the normal one, the Mann–Whitney U-test (for independent samples) and the Wilcoxon T-test (for related samples) were used.

**The results of the study.** Out of 2352 patients, 144 (6.1%) had thyroid disease. The leading patients were aged 26-30 years - 78 (54.2%) women and 31-40 years – 44 (30.5%) women. There were 122 (84.7%) patients in the age group optimal for the realization of reproductive function (up to 40 years). In all the surveyed groups, the proportion of women engaged in physical labor (cooks, milkmaids, seamstresses) prevailed.

**Conclusion.** Women living in an iodine-deficient territory (iodine content 0.5-0.8 mg /kg of soil), against the background of taking a preventive dose of iodine in products, 6.1% suffer from thyroid diseases, among which subclinical hypothyroidism leads in frequency, they are more often at an age optimal for reproductive function, engage in physical labor, live in unsatisfactory conditions.

**Keywords:** *iodine-deficient territory, clinical and anthropometric indicators, reproductive age.*

---

**Введение.** Одними из наиболее распространенных неинфекционных болезней человека являются заболевания щитовидной железы. Распространенность патологии, обусловленной йододефицитными состояниями, у детей и подростков колеблется от 15% до 40% (Попова Н.М., Духтанов И.В., Хузина Л.Ф., Назмиева А.Ш., 2019), у женщин репродуктивного возраста – от 19% до 65% и имеет тенденцию к увеличению (Андреева Л.С., Хамнуева Л.Ю., 2020).

Выраженный йодный дефицит установлен на обширной территории Российской Федерации, в том числе в Приволжском регионе. М.Ф. Кузнецов (1994) указывает: «нижний предел запасов йода в почвах, при котором растения и продукты питания будут содержать недостаточное количество йода, находится в пределах 2–3 мг/кг почвы. Территория Удмуртской Республики относится к биохимическому региону с недостаточным содержанием йода – от 0,5 мг/кг до 2 мг/кг почвы».

В регионах с дефицитом йода у женщин нарушается репродуктивная функция, увеличивается количество выкидышей и мертворождений (Петрова Т.Н., 2010), возрастают перинатальные и младенческие потери (Жабина У.В., 2014). По данным литературных источников, недостаточно полно освещен вопрос об особенностях состояния женщин репродуктивного возраста, проживающих на территории с низким содержанием йода в почве.

**Цель работы.** Изучить клинические и морфо-антропометрические проявления у женщин репродуктивного возраста с патологией щитовидной железы, проживающих на йододефицитной территории.

**Материалы и методы.** Проведено наблюдение и обследование 2352 женщин, проживающих в Можгинском районе Удмуртской Республики, с выраженным дефицитом йода в почве, содержание которого, по данным М.Ф. Кузнецова, колеблется от 0,5 мг/кг до 0,8 мг/кг. При тщательном анализе анамнеза, соматического здоровья женщин выявлены 144 (6,1%) женщины с патологией щитовидной железы. На каждую беременную были составлены тематические карты, включающие комплекс анамнестических, клинических и лабораторных исследований. Фиксировались возраст, семейное положение женщины, уровень образования, социальное положение, наличие вредных привычек, соматический анамнез, сведения о менструальной и репродуктивной функции. Верификация диагноза заболеваний щитовидной железы проводилась при осмотре терапевтом, эндокринологом и при проведении УЗИ щитовидной железы. Все пациентки консультированы эндокринологом, терапевтом. Возраст пациенток колебался от 18 до 45 лет. Средний возраст составил 29,2 (1,2) года. Полученные результаты были обработаны с помощью программы «Statistica», SPSS версии 11.0.1, работающей под управлением ОС Windows. Статистическая обработка материала проводилась в соответствии с рекомендациями Т. Ланта, Д. Альтмана (2014). В случае нормального распределения использовали Т-критерий Стьюдента, при распределении, не соответствующем нормальному, – U-критерий Манна-Уитни (для независимых выборок) и Т-критерий Вилкоксона (для связанных выборок).

**Результаты исследования.** Из 2352 пациенток, которые принимали в пищу йодированную соль, проживающих в йододефицитной территории, и участвующих в научном исследовании, у 144 (6,1%) выявлено заболевание щитовидной железы.

---

В основном обследуемые проживали в городе -95 (66%) и только каждая третья – 49 (34%) жила в сельском поселении.

В I группу вошли 12 пациенток с токсическим зобом, во II группу – 45 женщин с узловым зобом, в III группу – 74 пациентки с субклиническим гипотиреозом, в IV группу – 13 женщин с тиреоидитом.

Следует указать, что большинство женщин были в активном репродуктивном возрасте. Лидировали пациентки в возрасте 26–30 лет – 78 (54,2%) женщин и 31–40 лет – 44 (30,5%) женщины. Каждая десятая беременная – 14 (9,7%) – была в возрасте до 25 лет, и только каждая двадцатая – 8 (5,6%) – в возрасте старше 40 лет. Средний возраст составил 29,2 (1,2) года.

Обращает внимание, что каждая вторая женщина страдала узловым зобом – 45 (31,3%). У 74 (51,4%) – субклинический гипотиреоз, у 13 (9%) – тиреоидит, у 12 (8,3%) – токсический зоб.

Следует особо выделить, что, независимо от группы, основное число женщин указали на неудовлетворительные социально-бытовые условия: I группа – 6 (50%), II группа – 31 (68,8%), III группа – 39 (52,7%), IV группа – 7 (53,8%); на удовлетворительные условия – 3 (25%), 7 (15,6%), 22 (29,7%), 1 (7,8%) и на хорошие условия – только 3 (25%), 7 (15,6%), 13 (17,6%) и 5 (38,4%) соответственно.

Исследование взаимоотношений в семье показали, что благополучные взаимоотношения в семье у беременных с заболеваниями щитовидной железы наблюдались в среднем в 73,6% случаев. Процент семей с частым стрессом наблюдался в группе с патологией щитовидной железы в среднем у 26,4% больных.

Исследование характера трудовой деятельности у наблюдаемых беременных показало, что во всех обследованных группах преобладала доля женщин, занимающихся физическим трудом (швеи, повара, кухонные работники, доярки).

В I группе физическим трудом занимались 7 (58,4%), во II группе – 27 (60%), в III группе – 50 (67,6%), в IV группе – 9 (69,2%) и умственным трудом – 5 (41,6%), 18 (40,0%), 24 (32,4%) и 4 (30,8%) соответственно.

Изучая морфо-антропометрические данные у каждой второй женщины с патологией щитовидной железы, независимо от группы, выявлен нормостенический тип телосложения. Реже установлены другие типы: инфантильный тип телосложения в I группе – у 2 (1,4%), во II группе – у 3 (6,7%), в IV группе – у 3 (23,1%); евнухоидный у 1 (1,8%) в III группе и у 1 (7,7%) в IV группе.

Обращает внимание, что при субклиническом гипотиреозе наиболее часто (55,4%) морфограмма соответствовала ожирению ( $p < 0,05$ ). При распределении беременных по массе тела было отмечено, что в группе с диффузным зобом женщины с нормальной массой тела составили 83,4%. В то же время женщины с узловым зобом – 64,4%, тиреоидитом – 63,3%, гипотиреозом – 33,8% ( $p < 0,05$ ). Избыток массы тела выявили у 2 (15,4%) женщин с тиреоидитом, у 44 (55,4%) – с субклиническим гипотиреозом, у 6 (13,3%) женщин – с узловым зобом. При гипотиреозе наибольший процент женщин с ожирением I (21,6%) и II (32,4%) степени. Одна пациентка страдала ожирением III степени.

Оценивая морфоантропометрические данные, мы не выявили статистически значимых отличий между группами по среднему росту (164,0 (0,8) см, 169,1 (0,7) см, 160,2 (1,9) см и 168,8 (0,9) см)). Однако анализ средней массы тела показал, что у пациенток с гипотиреозом (74,5 (0,8) кг), она была значимо выше по отношению к женщинам других групп ( $p < 0,05$ ), что заслуживает особого внимания.

**Заключение.** Женщины, проживающие на йододефицитной территории (содержание йода – 0,5–0,8 мг/кг почвы), на фоне приема профилактической дозы йода в продуктах, в 6,1% страдают заболеваниями щитовидной железы, среди которых по частоте лидирует субклинический гипотиреоз, чаще они в возрасте, оптимальном для репродуктивной функции, занимаются физическим трудом, проживают в неудовлетворительных условиях.

## Литература/References

1. Гипотиреоз у беременных женщин: современные подходы к диагностике и коррекции. Н.В. Карлович, Т.В. Мохорт, З.В. Забаровская, 2023.
2. Диагностика и лечение субклинического гипотиреоза при планировании и во время беременности: современный подход к проблеме / Е.С. Шилова, Н.В. Боровик, П.В. Попова, М.И. Ярмолинская // Проблемы эндокринологии. – 2020, Т. 66, № 6. – С. 65–73.
3. Доскина Е. В. Йододефицитные заболевания и их профилактика / Е.В. Доскина, И.И. Кочергина // Медработник дошкольного образовательного учреждения. – 2020, № 6. – С. 10–20.

- 
4. Кудрявцева Е.В. Нарушение репродуктивной функции у женщин при аутоиммунном тиреоидите / Е.В. Кудрявцева, А.В. Воронцова, А. А. Кузьменко // Сибирское медицинское обозрение. – 2022, № 6(138). – С. 5–12.
  5. Макарова О.Б. Йододефицитные заболевания: профилактика, мониторинг, оптимизация индикаторов контроля йодного дефицита на популяционном уровне: специальность 14.01.02 «Эндокринология»: диссертация на соискание ученой степени доктора медицинских наук / О.Б. Макарова. – Тюмень, 2024. – 265 с.
  6. Маменко М.Е. Субклинический гипотиреоз у беременных и детей: диагностика и лечение с учетом современных рекомендаций / М.Е. Маменко // Современная педиатрия. – 2019, № 3(99). – С. 35–43.
  7. Медико-социальные аспекты репродуктивного здоровья женщин с эндемическим зобом / М.С. Рустамова, А.П. Пулатова, С.М. Мухамадиева [и др.] // Медицинский вестник Национальной академии наук Таджикистана. – 2021, Т. 11, № 3(39). – С. 67–74.
  8. Л.А. Суплотова, О.Б. Макарова, Л.С. Ковальжина, Г.В. Шарухо / Оценка индикаторов медико-биологического мониторинга йододефицитных заболеваний // Бюллетень сибирской медицины. – 2019. – Т. 18, № 1. – С. 96–108.
  9. Петрова Т.Н. Коррекция репродуктивной функции у женщин, проживающих в йододефицитном регионе / Т.Н. Петрова // Вестник новых медицинских технологий. – 2010, Т. 17, № 2. – С. 235–238.
  10. Плетенцова А.С. Физиологическая роль йода в репродуктивной функции у млекопитающих / А.С. Плетенцова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2017, № 6(68). – С. 133–135.
  11. Садова Л.И. Оценка репродуктивного здоровья девушек фертильного возраста, проживающих в условиях легкого йодного дефицита / Л.И. Садова, Т.Н. Петрова, А.Ю. Гончаров // Актуальные вопросы репродуктивного здоровья и формирования семейных ценностей у студенческой молодежи Воронежской области: Экспертная научно-практическая онлайн-конференция, Воронеж, 09 июня 2020 года. – М.: ООО «Издательство „Мир науки“», 2020. – С. 60–64.
  12. Якубова Е.Г. Дефицит железа в период беременности / Е.Г. Якубова, Н.В. Петриченко, Т.А. Ербактанова. – Тюмень: Печатник, 2018. – 96 с.