

# ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ЙОДОДЕФИЦИТА

М.Б.Махкамова.<sup>1</sup>, Р.К.Камолдинов.<sup>2</sup> З.М.Шамансурова.<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Ферганский медицинский институт общественного здоровья,

<sup>3</sup>Центральноазиатский университет, Ташкент, Узбекистан.

Для цитирования: © Махкамова М.Б., Камолдинов Р.К., Шамансурова З.М.

ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА, ПРОЖИВАЮЩИХ В ЗОНЕ ЙОДОДЕФИЦИТА. ЖКМП.-2024.-Т.2.-№2.-С

Поступила: 12.03.2024

Одобрена: 15.04.2024

Принята к печати: 05.05.2024

**Аннотация:** В статье было изучено состояние щитовидной железы у женщин Ферганской области с сахарным диабетом 1 типа с помощью УЗИ и гормонального обследования. Согласно полученным результатам, у женщин детородного возраста с сахарным диабетом 1 типа в 1-й группе было обнаружено 2 степень увеличения щитовидной железы у 84 женщин, в то время как у здоровых женщин во 2-й, т.е. контрольной группе было 2 степень увеличения щитовидной железы у 11 женщин. При анализе заболеваний, выявленных в ткани щитовидной железы, установлено, что у женщин с сахарным диабетом в 1-й группе был многоузловой зоб, тогда как у женщин контрольной группы многоузловой зоб отсутствовал.

**Ключевые слова:** щитовидная железа, аутоиммунный тиреозит, узловой зоб, гипотиреоз.

## YOD TANQISLIGI XUDUDIDA ISTIQOMAT QILUVCHI 1-TUR QANDLI DIABET AYOLLARDA QALQONSIMON BEZNI FUNKSIONAL XOLATINI O'RGANISH

М.Б.Махкамова.<sup>1</sup>, Р.К.Камолдинов.<sup>2</sup>, З.М.Шамансурова.<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti,

<sup>3</sup>Markaziy Osiyo universiteti, Toshkent, O'zbekiston.

Izoh: © Махкамова М.Б., Камолдинов Р.К., Шамансурова З.М.

YOD TANQISLIGI XUDUDIDA ISTIQOMAT QILUVCHI 1-TUR QANDLI DIABET AYOLLARDA QALQONSIMON BEZNI FUNKSIONAL XOLATINI O'RGANISH. KPTJ.-2024-N.2.-№2-M

Qabul qilindi: 12.03.2024

Ko'rib chiqildi: 15.04.2024

Nashrga tayyorlandi: 05.05.2024

**Аннотация:** Мақолада Farg'ona viloyatida istiqomat qiluvchi 1-tur qandli diabet ayollarda qalqonsimon bez xolatini UTT va gormonal tekshiruv orqali baxolanib o'rganilgan. Olingan natijalarga ko'ra 1-guruxdagi 1-tur qandli diabet kasalligi bor tug'ish yoshidagi ayollarda qalqonsimon bezning 2 darajada kattalashganligi 84 ta ayolda, 2-chi ya'ni nazorat guruxidagi sog'lom ayollarda esa qalqonsimon bezning 2 darajada kattalashganligi 11 ta ayolda aniqlandi. Qalqonsimon bez to'qimasida aniqlangan kasalliklar taxlil qilinganda 1-guruxdagi qandli diabeti bor ayollarda ko'p tugunli bo'qoq shakllari uchraganligi, nazorat guruxidagi ayollarda esa ko'p tugunli bo'qoq shakllari uchramaganligi aniqlandi.

**Калит so'zlar:** qalqonsimon bez, autoimmun tireoidit, tugunli buqoq, gipotireoz.

## TO STUDY THE FUNCTIONAL STATE OF THE THYROID GLAND IN WOMEN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS, WHICH IS LOCATED IN THE IODINE DEFICIENCY ZONE

Makhkamova M.B.<sup>1</sup>, Kamoldinov R.K.<sup>2</sup>, Shamansurova Z.M.<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Fergana Medical Institute of Public Health,

<sup>3</sup>Central Asian University, Tashkent, Uzbekistan.

For situation: © Makhkamova M.B., Kamoldinov R.K., Shamansurova Z.M.

TO STUDY THE FUNCTIONAL STATE OF THE THYROID GLAND IN WOMEN WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS, WHICH IS LOCATED IN THE IODINE DEFICIENCY ZONE. JCPM.-2024.P.2.-№2-A

Received: 12.03.2024

Revised: 15.04.2024

Accepted: 05.05.2024

**Annotation:** The article studied the functional state of the thyroid gland with the help of hormonal examination and ultrasound in sick women with a history of type 1 diabetes mellitus, who live in the Fergana region. According to the results obtained, in women of childbearing age with type 1 diabetes mellitus, in group 1, a 2 degree of thyroid enlargement was detected in 84 women, in the 2nd, i.e., control group in healthy women, 2 degrees of thyroid enlargement was observed in 11 women. During the analysis, it was found that patients with type 1 diabetes mellitus in group 1 had forms of multi-nodular goiter, and in group 2 women, forms of multi-nodular goiter were not found.

**Keywords:** thyroid gland, autoimmune thyroiditis, nodular goiter, hypothyroidism.

**Актуальность темы:** Сахарный диабет характеризуется распространенностью, влиянием на метаболизм всех типов веществ в организме, деятельность ряда органов, развитием осложнений [1,2]. В ряде работ также показано взаимовлияние гипергликемии и гормонов щитовидной железы при СД [3,4]. В настоящее время йододефицит является одной из глобальных проблем. Это ситуация широко распространена, и в ряде стран он вызывает изменения в репродуктивной системе женщин, вызывая бесплодие, гестозы, дефекты плода, родовые патологии, так что в настоящее время в мире 2 миллиарда человек живут в условиях йододефицита [5]. Изменения в щитовидной железе у женщин с СД 1 типа, проживающих в условиях йододефицита, в частности в Ферганской области, практически не изучены. Учитывая вышеизложенное, изучение масштабов нарушений функции щитовидной железы у пациентов с СД 1 типа, проживающих в условиях тяжелого йододефицита в Ферганской области, особенностей течения СД у них, является одной из наиболее актуальных медицинских проблем в нашей стране, особенно в Ферганской области.

**Цель исследования:** изучить функциональное состояние щитовидной железы у женщин детородного возраста с сахарным диабетом 1 типа, проживающих в Ферганской области.

**Объекты и методы исследования:** Было проанализировано 120 женщин с сахарным диабетом 1 типа, находившихся под наблюдением Ферганского областного эндокринологического диспансера. Их возраст варьировался от 16 до 50 лет. Контрольную группу составили 40 здоровых женщин детородного возраста. Возраст пациентов варьировался от 18 до 50 лет. Всем пациентам было проведено общеклиническое обследование, включавшее пальпацию щитовидной железы, УЗИ щитовидной железы и регионарного оттока лимфатических узлов, ИХЛА-тесты на уровень Т4, ТТГ, антитиреоидных гормонов.

**Полученные результаты:** По классификации ВОЗ сахарный диабет 1 типа 1-й группы женщин детородного возраста 0 степень увеличения щитовидной железы не наблюдался ни у одной пациентки, у 47 (39 %) больных была выявлена увеличение щитовидной железы 1-й степени. У 73 (61%) больных выявлено увеличение щитовидной железы 2-степени.

Во 2-й группе, то есть здоровых женщинах детородного возраста, установлено, что у 3 (7,5%) пациенток наблюдалось 0 степени щитовидной железы, у 20 (50%) пациенток - 1 степени увеличения щитовидной железы, у 17 (42,5%) - 2 степени увеличение щитовидной железы (Таблица.1).

**Таблица 1: Степень увеличения щитовидной железы по классификации ВОЗ у обследованных больных, результаты пальпации.**

№ Группы		Уровень увеличения ЩЖ			Итого
		0	I	II	
1-я группа	Женщины детородного возраста с СД 1-типа № = 120	0 (0%)	47 (39%)	73 (61%)	120 (100%)
2-я группа	Здоровые женщины детородного возраста № = 40	3 (7,5%)	20 (50%)	17 (42,5%)	40 (100%)
	Всего	3 (2%)	67 (42%)	90 (56%)	160 (100%)

На следующем этапе были определены уровни тиреоидных гормонов и тиреоидный статус по показателям ТТГ, Т3, Т4 и антитпо у пациентов 1 и 2 группы. (Таблица.2).

**Таблица 2: Функциональное состояние щитовидной железы у обследуемых пациентов.**

№ Группы	Группы	Эутиреоз	Субклинич. Гипотиреоз	Манифест. Гипотиреоз	Субклинич. гипертиреоз	Всего
1-я группа	Женщины с СД 1-типа № = 120	70 (58%)	40 (33%)	2 (2%)	8 (7%)	120
2-я группа	Здоровые женщины детородного возраста № = 40	34 (85%)	6 (15%)			40

Из Таблицы 2 видно, что у 70 (58%) женщин с СД 1-го типа в 1-й группе наблюдается эутиреоидное состояние, у 40 (33%) пациенток субклинический гипотиреоз, у 2 (2%) пациенток манифестный гипотиреоз, у 8 (7%) пациенток наблюдается субклинический гипертиреоз. У 34 (85%) здоровых женщин репродуктивного возраста во 2-й группе было эутиреоидное состояние, у 6 (15%) женщин - субклинический гипотиреоз. Манифестный гипотиреоз и субклинический гипертиреоз не наблюдались ни у одной женщины. На следующем этапе обследуемые пациенты оценивались путем сравнения заболеваний, выявляемых в щитовидной железе по УТТ.

При анализе заболеваний, выявленных в щитовидной железе у больных сахарным диабетом 1 типа 1-й группы, узловой зоб - у 3 (2,5%) больных, смешанный зоб - у 4 (3,3%) больных, многоузловой зоб - у 3 (2,5%) больных, аутоиммунный тиреоидит выявлен у 24 (20%) больных. У здоровых женщин 2-й группы детородного возраста узловой зоб выявлен у 1 (2,5%) женщины, смешанный зоб - у 2 (5%) женщин, аутоиммунный тиреоидит - у 4 (10%) женщин, многоузловые формы зоба не наблюдались ни у одной женщины (0%). (Таблица.3).

**Таблица 3: Заболевания щитовидной железы, выявленные у больных, обследованных методом УТТ.**

Группы	Узловой зоб	Смешанный зоб	Многоузловой зоб	Аутоиммунный тиреоидит
Женщины детородного возраста с СД 1-типа № = 120	3 (2,5%)	4 (3,3%)	3 (2,5%)	24 (20%)
Здоровые женщины детородного возраста № = 40	1 (2,5%)	2 (5%)	0 (0%)	4 (10%)

Результаты показали увеличение количества узловых изменений ткани щитовидной железы, то есть многоузловой зоба, у женщин детородного возраста с сахарным диабетом 1 типа в анамнезе. Также было установлено, что аутоиммунные заболевания в ткани щитовидной железы увеличивались в результате наличия у этой группы больных сахарного диабета. Эти результаты указывают на неблагоприятное влияние диабета на ткань щитовидной железы на фоне дефицита йода. По нашему мнению, дефицит йода играет роль в этих изменениях, и необходимо провести дальнейшие исследования для получения доказательств в этом отношении.

**Заключение:** 1. У женщин детородного возраста с сахарным диабетом 1 типа, проживающих в Ферганской области, где наблюдается высокий уровень йододефицита, 0 уровень увеличения щитовидной железы не наблюдался ни у одной пациентки, у 47 (39%) больных был I уровень щитовидной железы, у 73 (61%) пациенток уровень щитовидной железы как было отмечено, увеличилось до II уровня. Во 2-й группе, то есть у здоровых женщин детородного возраста, 0 уровень щитовидной железы был у 3 (7,5%) пациенток, у 20 (50%) — I уровень щитовидной железы, у 17 (42,5%) — II уровень увеличения щитовидной железы.

Видно, что у женщин с сахарным диабетом 1 типа 1-й группы увеличение щитовидной железы 2-й степени выявлено в 1,5 раза больше, чем у здоровых женщин детородного возраста 2-й группы.

2. Среди женщин репродуктивного возраста с сахарным диабетом 1 типа, проживающих в Ферганской области, эутиреоз функционального состояния щитовидной железы наблюдался у 58% больных, субклинический гипотиреоз - у 33% больных, манифестный гипотиреоз - у 2% больных, субклинический гипертиреоз у 7% больных. У здоровых женщин репродуктивного возраста в контрольной группе наблюдалось 34 (85%) случая эутиреоидного заболевания и 6 (15%) случаев субклинического гипотиреоза. Манифестный гипотиреоз и субклинический гипертиреоз не наблюдались ни у одной женщины.

3. При сравнении данных УЗИ при анализе заболеваний, выявленных в щитовидной железе у женщин детородного возраста с сахарным диабетом 1 типа, узловой зоб выявлен у 3 (2,5%) больных, смешанный зоб – у 4 (3,3%) больных, многоузловой зоб у 3 (2,5%) пациенток, аутоиммунный тиреоидит выявлен у 24 (20%) пациенток. Среди здоровых женщин 2-й группы детородного возраста узловой зоб выявлен у 1 (2,5%) женщины, смешанный зоб - у 1 (2,5%) пациенток. У 2 (5%) женщин, аутоиммунный тиреоидит выявлен у 4 (10%) женщин.) ни у одной женщины не наблюдалось многоузловых форм зоба. Исходя из результатов, установлено, что у больных сахарным диабетом наблюдается тенденция к образованию узлов в щитовидной железе.

**СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:**

- 1.Бахтина К.С., Федько В.А., Бахарева Н.С., Чернышев И.А. и др. Нарушения менструального цикла у женщин фертильного возраста с субклиническим и манифестным гипотиреозом//Международный научно-исследовательский журнал. - 2023. - № 1 (127). – С. 25-36
- 2.Берая Д.Ю. Тактика восстановления репродуктивной функции у женщин с аутоиммунной патологией щитовидной железы//Здоровье женщины. - 2013. - № 8 (84). - С. 156.
- 3.Беременность и роды у пациентки с продолжительностью сахарного диабета 1-го типа 40 лет и антифосфолипидным синдромом: научное издание / Р. В. Капустин [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. - 2018. - Том 67, Вып. 6. - С. 93-99.
- 4.Капустин В., [и др.]// Журнал акушерства и женских болезней : рецензируемый научно-практический журнал. - 2021. - Том 70, Вып. 2. - С. 13-26.
- 5.Острик Д.А. Особенности репродуктивного статуса женщин с заболеваниями щитовидной железой// Forcipe.: -2019. - Т. 2. № S1. - С. 158.

**Информация об авторах:**

- © МАХКАМОВА М.Б.- Самостоятельный соискатель Ферганского медицинского института общественного здоровья. г.Фергана. Узбекистан.
- © КАМОЛДИНОВ Р.К. - Самостоятельный соискатель Ферганского медицинского института общественного здоровья. г.Фергана. Узбекистан.
- © ШАМАНСУРОВА З.М. - Доцент медицинского факультета Центрально-Азиатского университета. г.Ташкент. Узбекистан.

**Muallif haqida ma'lumot:**

- © МАХКАМОВА М.Б.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti mustaqil izlanuvchisi. Farg'ona sh. O'zbekiston.
- © KAMOLDINOV R.K.- Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti mustaqil izlanuvchisi. Farg'ona sh. O'zbekiston.
- © SHAMANSUROVA Z.M.- Markaziy Osiyo Universiteti Tibbiyot fakulteti dotsenti. Toshkent sh. O'zbekiston.

**Information about the authors:**

- © МАХКАМОВА М.Б.- Independent researcher at the Fergana Medical Institute of Public Health. Fergana, Uzbekistan.
- © KAMOLDINOV R.K. - Independent researcher at the Fergana Medical Institute of Public Health. Fergana, Uzbekistan.
- © SHAMANSUROVA Z.M. - Associate Professor, Faculty of Medicine Central Asian University. Tashkent, Uzbekistan.