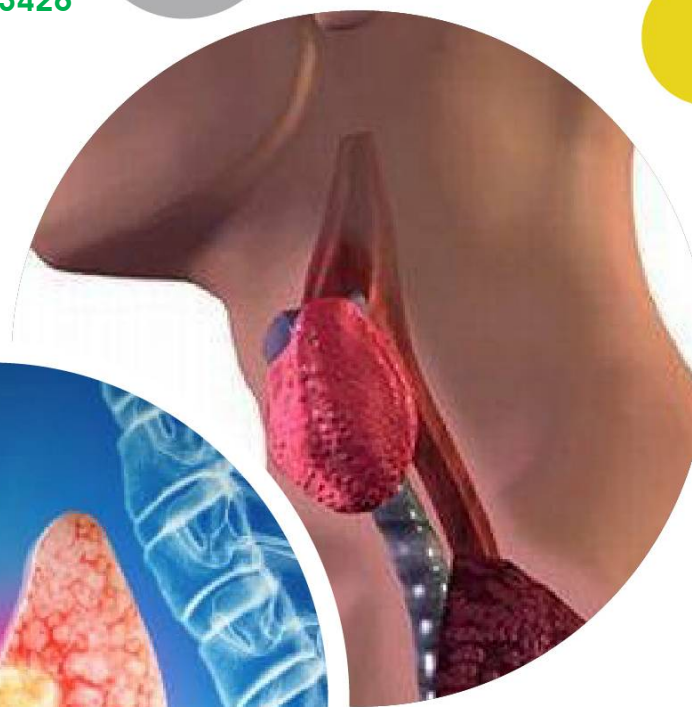




ISSN 2181-3426

Journal DOI: 10.26739/2181-3426



O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI
ЦЕНТРАЛЬНО- АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2
ISSUE 1

2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL
VOLUME 2, ISSUE 1



Учредитель:

Национальная
Ассоциация
эндокринологов
Узбекистана.

Tadqiqot.uz



ТОШКЕНТ-2022

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ | CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

№1 (2022) DOI <http://dx.doi.org/10.26739/2181-3426-2022-1>

Бош мухаррир:
Главный редактор:
Chief Editor:

Хайдарова Ф. А.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по лечебной работе, главный
эндокринолог РУз, д.м.н., профессор

Бош мухаррир ўринбосари:
Заместитель главного редактора:
Deputy Chief Editor:

Халимова З. Ю.
Заместитель директора РСНПМЦ
Эндокринологии по науке, д.м.н.,
профессор

Маъсул котиб:
Ответственный секретарь:
Executive Secretary:

Каланходжаева Ш. Б.
Заведующая Учебного центра при
РСНПМЦ Эндокринологии, к.м.н.

Техник котиб:
Технический секретарь:
Technical Secretary:

Аллаярова Г. И.
к.б.н.

ТАХРИРИЙ МАСЛАХАТ КЕНГАШИ | РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ | EDITORIAL BOARD

Т. Камалов
Заведующий Отделением гнойные осложнения
сахарного диабета, Республиканского
Специализированного Научно-Практического
Медицинского Центра Эндокринологии имени
академика Ё. Х. Туракулова
д.м.н.

М. Каримов
ГУ “РСНПМЦТ и МР”, руководитель
отдела гастроэнтерологии, д.м.н.,
Профессор

Д. Набиева
Ташкентская медицинская академия,
заведующая кафедрой факультетской и
госпитальной терапии №1 с курсом
профессиональных заболеваний, д.м.н.,
доцент

Н. Алиханова
Заведующая научного отдела Диабетологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Г. Наримова
Заведующая отделением Тиреоидной патологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

Н. Юлдашева
Руководитель отдела патологии сетчатки и
зрительного нерва РСНПМЦ
Эндокринологии, д.м.н.

Ю. Урманова
Доцент кафедры эндокринологии с детской
эндокринологией ТашПМИ, д.м.н.

Н. Алимова
С.н.с. Отдела детской эндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии. Главный педиатр
эндокринолог МЗ РУз к.м.н

А. Садыкова
Учёный секретарь, к.м.н.

А. Холикова
Заведующая отделением нейроэндокринологии
РСНПМЦ Эндокринологии, д.м.н.

А. Алиева
Заместитель главного врача по стационару
Республиканского специализированного научно-
практического медицинского центра
эндокринологии МЗ РУз имени академика
Я.Х.Туракулова, к.м.н.

Н. Садикова
Ташкентская медицинская академия,
доцент кафедры Внутренние болезни
№2, к.м.н.

А. Каримов
Руководитель отделения нейрохирургии
РСНПМЦ Эндокринологии, директор РСНПМЦ
Неврологии и Инсульта, к.м.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

А. Алимов - Заместитель министра здравоохранения начальник Главного управления здравоохранения, д.м.н., профессор

С. Исмаилов - Ташкентский Медицинский Педиатрический Институт, заведующий кафедрой эндокринологии с детской эндокринологией; д.м.н., профессор

Д. Нажмутдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Внутренние болезни №2, д.м.н., профессор

Ж. Аканов - ОФ “Казахстанское общество по изучению диабета”, Президент, к.м.н., главный внештатный эндокринолог г. Алматы, главный врач Центра Диабета МК “ААА”, член AASD, ISE

Ф. Бахритдинова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры Офтальмологии, д.м.н., профессор

М. Каттаходжаева - Ташкентский Государственный Стоматологический Институт, профессор кафедры акушерства-гинекологии, д.м.н., профессор

В. Мирзаде - Председатель Азербайджанской Ассоциации Эндокринологии, Диабетологии и Терапевтического Обучения, Заведующий кафедрой терапии Азербайджанского государственного Института совершенствования врачей им. А. Алиева, Председатель Научного Общества Эндокринологов Азербайджана, Пожизненный член Международной Диабетической Федерации, д.м.н., профессор

З. Камалов - Институт иммунологии и геномики человека АН РУз, заместитель директора по научной работе, заведующий лабораторией иммунорегуляции, д.м.н., профессор;

Э. Гроссман - Член Академии медицинских наук Великобритании, Заслуженный профессор эндокринологии Оксфордского университета, Старший научный сотрудник Колледжа Грин Темплтон, профессор нейроэндокринологии Бартс и Лондонской школы медицины, Консультант эндокринолог Лондонского клинического центра эндокринологии

А. Шек - Руководитель лаборатории ИБС и атеросклероза РСНПМЦ Кардиологии МЗ РУз, д.м.н., профессор

Ф. Тураев - директор Республиканского специализированного научно-практического медицинского центра эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, д.м.н.

М. Пауэлл - Старший консультант нейрохирург Национальной больницы неврологии и нейрохирургии, Директор по образованию нейрохирургии в Великобритании, член комитета и экзаменатор Межвузовского совета по нейрохирургии Королевского хирургического колледжа

В. Паньків - Заведующий отделом профилактики, лечения сахарного диабета и его осложнений Украинского научно-практического центра эндокринной хирургии, трансплантации эндокринных органов и тканей МЗ Украины, эксперт МЗ Украины по эндокринологии, Заслуженный врач Украины д.м.н., профессор

Б. Даминов - Ректор Ташкентского Педиатрического Медицинского Института, д.м.н., Профессор

Т. Хегай - Заведующая лабораторией геномно-клеточных технологий Института иммунологии и геномики человека АН РУз, д.м.н.

Е. Георгадзе - Профессор Национального института эндокринологии Тбилиси MD, PhD

Т. Саатов - Институт Биофизики и биохимии при НУ Уз, заведующий лабораторией Метаболизма, доктор биологических наук, профессор, академик АН РУз.

Р. Базарбекова - Председатель РОО «Ассоциация врачей-эндокринологов Казахстана», заведующий кафедрой эндокринологии КазМУНО, д.м.н., профессор

Л. Туйчиев - Ташкентская медицинская академия, заведующий кафедрой инфекционных и детских инфекционных болезней, д.м.н., профессор

А. Гадаев - Профессор кафедры внутренних болезней 3 Ташкентской медицинской академии, д.м.н.

Г. Рахимова - Заведующая кафедрой эндокринологии центра развития и усовершенствования врачей, д.м.н.

Б. Шагазатова - Ташкентская медицинская академия, профессор кафедры внутренних болезней №2, д.м.н.

Ш. Зуфарова - директор Республиканского центра репродуктивного здоровья населения, д.м.н., профессор кафедры акушерства и гинекологии

1. Рахимова Г.Н., Ахроров К.У. МЕСТО ИНГИБИТОРОВ НГКТ-2 И АГОНИСТА РЕЦЕПТОРОВ ГПП-1 В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК ПРИ САХАРНОМ ДИАБЕТЕ 2 ТИПА.....	7
2. Хайдарова Ф.А., Фахрутдинова С.С., Муллажонова С.С. ЭНДОКРИННЫЕ НАРУШЕНИЕ ПРИ COVID-19.....	17
3. Ходжаева Н.В. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ОРЛИП В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ОЖИРЕНИЕМ.....	24
4. Урманова Ю.М., Мавлонов У.Х., Алиева Д.А., Далимова Г.А., Сафарова Ш.М., Савчук Д.В., Холиков Ф.Ж. «КАШКАДАРЕ ВИЛОЯТИДА ГИПОГОНАДОТРОП ГИПОГОНАДИМЗ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН УСМИРЛАРДАГИ ГОРМОНАЛ БУЗИЛИШЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ СКРИНИНГ МАЪЛУМОТЛАРИ».....	29
5. Урунбаева Д.А., Исмаилов С.И., Шамансурова З.М., Максдуова Н.Н. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТИРЕОИДНЫХ АУТОАНТИТЕЛ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.....	37
6. Юлдашева Ф.З., Садикова А.С., Алимова Н.У., Тураев Ф.Ф. ЙОДОДЕФИЦИТ И ПРОБЛЕМА ЙОДИРОВАНИЯ СОЛИ.....	44
7. Алиханова Н.М., Тахирова Ф.А., Назарова Н.С., Мусаханова Ч.Б., Айходжаева М.А., Аббосходжаева Л.С., Акрамова Г.Г., Шакирова М.М. РОЛЬ ВИТАМИН D ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК.....	49
8. Холова Д.Ш., Халимова З.Ю. ИЗУЧЕНИЕ ФУНКЦИИ РЕПРОДУКТИВНОЙ СИСТЕМЫ БОЛЬНЫХ С НЕАКТИВНОЙ АДЕНОМОЙ ГИПОФИЗА.....	54
9. Яхьяева Х.Ш. РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ У ЖЕНЩИН ФЕРТИЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОЖИРЕНИЕМ.....	59
10. Алимухамедова Г.А., Халимова З.Ю. К ВОПРОСУ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПУХОЛЕЙ НАДПОЧЕЧНИКОВ.....	64
11. Рахимова Г.Н., Тураев Ф.Ф., Наримова Г.Д., Тилляшайхова И.М., Хайитова Ю.Ш. ИЗУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ иДПП-4 И аГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА С ПОВЫШЕННОЙ МАССОЙ ТЕЛА И ОЖИРЕНИЕМ.....	76
12. Самиева Ш.Т. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ДИСЛИПИДЕМИЙ У ПАЦИЕНТОВ С НАРУШЕНИЕМ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА.....	83

13. Муратова Ш.Т., Алимов А.В. РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ГРЕЙВСА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ ЙОДДЕФИЦИТА.....	84
14. Жабборова Г.М., Халимова З.Ю. «БИОХИМИЧЕСКАЯ И ГОРМОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА 43 УМЕРШИХ ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ КУШИНГА».....	86
15. Кдырбаева Ф.Р. ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОГО ПИТАНИЯ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА.....	89
16. Заретдинов Д.А., Алимджонов Н.А., Нурмухамедов Д.Б. ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫМ РАКОМ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ В РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН ПО ПОЛОВЫМ И ВОЗРАСТНЫМ ГРУППАМ.....	91
17. Шагазатова Б.Х., Адилова Н.Ш. МОРБИД СЕМИЗЛИК БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРДА БАРИАТРИК ЖАРРОХЛИК АМАЛИЁТЛАРИДАН КЕЙИН ЛИПИД АЛМАШИНУВИДАГИ ЎЗГАРИШЛАРНИ БАХОЛАШ.....	93
18. Рахимова Г.Н., Тилляшайхова И.М. «ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ ИДПП-4 И АГПП-1 С МЕТФОРМИНОМ У БОЛЬНЫХ С СД 2 ТИПА».....	95



УДК : 616.441-008.6 - 06 – 097

Урунбаева Д.А.¹,
Исмаилов С.И.¹,
Шамансурова З.М.^{1,3},
Максудова Н.Н.²

¹Ташкентский педиатрический медицинский институт

²Республиканский Научно Практический Медицинский
Центр Эндокринологии им. Академика Ё.Х.Туракулова

³Институт Биофизики и Биохимии при ННУз им. Мирзо Улугбека

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ТИРЕОИДНЫХ АУТОАНТИТЕЛ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ПАТОЛОГИЯХ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

 <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.7007070>

АННОТАЦИЯ

Диффузный токсический зоб (болезнь Грейвса) и аутоиммунный тиреоидит (зоб Хошимото) как основные аутоиммунные тиреопатии требуют проведения ряда иммунодиагностических исследований. Известно, что патогенез и развитие осложнений аутоиммунных заболеваний зависят от титров аутоантител в сыворотке крови; они также используются в качестве диагностического маркера этих заболеваний. Показана важная роль повышенного уровня антитиреоидных аутоантител в патогенезе, течении и прогнозе заболеваний щитовидной железы. Идентификация АТ-р ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ как наиболее распространенных антитиреоидных аутоантител в настоящее время имеет большое значение в диагностике заболеваний в эндокринологии. В обзор включены литературные данные о роли антитиреоидных аутоантител в патогенезе и развитии осложнений заболеваний щитовидной железы.

Ключевые слова: аутоантитела к щитовидной железе, антитела к тиреоглобулину, антитела к тиреопероксидазе, антитела к рецепторам тиреотропного гормона, болезнь Грейвса, аутоиммунный тиреоидит.

ANNOTATION

Diffuse toxic goiter (Graves' disease) and autoimmune thyroiditis (Hoshimoto's goiter) as the main autoimmune thyropathies, require a number of immunodiagnostic studies. It is well known that the pathogenesis and development of complications of autoimmune diseases depend on the titers of autoantibodies in the blood serum; they are also used as a diagnostic marker of these diseases. An important role of elevated levels of antithyroid autoantibodies in the pathogenesis, course and prognosis of thyroid diseases has been shown. The identification of Ab-r TSH, Ab-TPO and Ab-TG as the most common thyroid autoantibodies is currently of great importance in the diagnosis of

endocrine diseases. This review included literature data on the role of the antithyroid autoantibodies in pathogenesis and development of complication of thyroid diseases.

Key words: thyroid autoantibodies, antibodies to thyroglobulin, antibodies to thyroperoxidase, antibodies to thyroid-stimulating hormone receptors, Graves' disease, autoimmune thyroiditis.

ANNOTATSIYA

Diffuz toksik bo'qoq (Graves kasalligi) va autoimmun tiroidit (Xoshimoto kasalligi) qalqonsimon bezning asosiy autoimmun kasalliklari sifatida bir qator immunodiagnostik tadqiqotlarni talab qiladi. Ma'lumki, autoimmun kasalliklarning asoratlari patogenezi va rivojlanishi qon zardobidagi autoqarshitanachalarning titrlariga bog'liq; ular ushbu kasalliklarning diagnostik markeri sifatida ham qo'llaniladi. Qalqonsimon bez kasalliklarining patogenezi, kechimi va prognozida antitiroid autoqarshitanachalarning yuqori darajasining muhim roli ko'rsatilgan. Eng keng tarqalgan antitiroid autoqarshitanachalar sifatida Ab-r TSH, Ab-TPO va Ab-TG ni aniqlash hozirgi vaqtda endokrinologiyada kasalliklar diagnostikasida katta ahamiyatga ega. Ushbu adabiyotlar sharhi qalqonsimon bez kasalliklarining asoratlari patogenezi va rivojlanishida antitiroid autoqarshitanachalarning roli bo'yicha adabiyot ma'lumotlarini o'z ichiga oladi.

Kalit so'zlar: qalqonsimon bezga autoqarshitanachalar, tiroglobulina qarshi tanachalar, tiroperoksidazaga qarshi tanachalar, thyrotrop gormon retseptorlariga qarshitanachalar, Graves kasalligi, autoimmun tiroidit.

Среди заболеваний эндокринной системы наиболее распространены патологии щитовидной железы (ЩЖ). Среди этих патологий в последнее десятилетие во всем мире наблюдается рост аутоиммунных заболеваний щитовидной железы (АЗЩЖ) - болезни Грейвса (БГ) и аутоиммунного тиреоидита (АИТ). Эти заболевания встречаются у 5% населения земного шара [18]. Узбекистан также является одной из стран с наличием дефицита йода и растущим уровнем заболеваемости аутоиммунным тиреоидитом как регион с жарким климатом. Современная медицина требует более глубокого изучения таких аспектов нарастающих заболеваний как патогенез, диагностика, клиника, лечение и ведение пациентов. Патогенез, развитие и осложнения аутоиммунных заболеваний зависят от аутоантител (АТ). Клинически здоровые люди также имеют циркулирующий в крови АТ по отношению к ткани щитовидной железы. Их проявления и титры варьируют в зависимости от возраста, пола и этнической принадлежности [3,21,36,40]. На сегодняшний день известно около 10 тиреоидных аутоантител щитовидной железы к различным антигенам, из которых относительно больше распространены антитела к тиреоглобулину (АТ-ТГ) и антитела к тиреопероксидазе (АТ-ТРО). При тестировании тиреоглобулина (ТГ) и АТ-ТГ для выявления рецидива рака ЩЖ после тиреоидэктомии, в диагностике АЗЩЖ используются антитела к АТ-ТПО, АТ-ТГ и рецепторам тиреотропного гормона (АТ-р ТТГ) [8,23].

На сегодняшний день АТ имеет не только патогенетическое, но и клиническое значение при АЗЩЖ. При этом частота встречаемости и титр АТ является фактором, указывающим на уровень тяжести заболевания и широкую распространенность аутоиммунного процесса [2,4,42,46]. Такие тиреоидные аутоантитела широкого спектра воздействия можно разделить на 2 группы:

- 1) Семейство канонических аутоантител составляют АТ-ТПО и АТ-ТГ, а также биспецифический АТ-ТГПО, представляющий собой комбинированный тип одновременно встречающихся АТ-ТПО и АТ-ТГ. Эта группа встречается у больных АТ, АИТ и БГ [4,43,46].
- 2) Семейство функциональных аутоантител. В эту группу входят АТ-р ТТГ [28], имитирующие гормональную функцию, и АТ-протеазы, обладающие каталитическим (протеолитическим) действием [2,33,38]. Этот тип АТ требует относительно сильного контроля над динамикой, вызывая воспаление ЩЖ, дисфункцию, связанную с воспалением, и дегенерацию [5,6].

**Частота встречаемости тиреоидных аутоантител при тиреоидной и
экстратиреоидной патологии, %**

Авторы	Патология	АТ-ТГ, %	АТ-ТГПО, %	АТ-ТПО, %	АТ-протеаза, %	АТ-р ТТГ, %
[1]	АИТ	62-95	29	100(м) 40(с)	55	-
	БГ	50-59	-	92-95(м) 62-66(с)	50	-
[9]	АИТ	80-90	-	40-60	-	-
	БГ	80-90	-	40-60	-	
[20]	АИТ	70-80	-	-	-	-
	БГ	30-49				
[43]	АИТ	-	40,5	-	-	-
	БГ	-	34,6			
[14]	ЭОП при БГ	-	-	-	-	93 (м.т.) 91 (г) 82 (э)
[18]	КД1	15-30	-	7-40	-	18
	РА	22,9	-	37	-	
[44]	БА	-	-	15-27,3	-	-

**м-манифест; с-субклиника; м.т.-манифестный тиреотоксикоз; г-гипотиреоз; е-эутиреоз;
ЭОП-эндокринная офтальмопатия (активная фаза)**

АТ-р ТТГ представляет собой АТ, который действует на рецепторы тиреотропного гормона при АЗЩЖ. Циркуляция этих аутоантител в крови приводит к поражению ЩЖ, развитию тиреотоксикоза, возникновению зоба. АТ-р ТТГ играет ключевую роль в развитии эндокринной орбитапатии, которая считается болезнью Грейвса и ее осложнениями. Поэтому на сегодняшний день АТ-р ТТГ является специфическим маркером БГ [16,19,27,29,30]. Изучение изменений уровня в крови имеет важное значение для контроля лечения, диагностики аутоиммунного тиреотоксикоза, прогнозирования рецидивов.

АТ-р ТТГ был впервые идентифицирован в 1956 году Адамсом и Первесом. Авторы назвали эту молекулу, функция которой аналогична ТТГ, LATS (долгодействующий стимулятор щитовидной железы) [26]. В то время исследования не предполагали, что LATS встречается у 45-50% пациентов с БГ и что это связано с уровнем тяжести тиреотоксикоза и офтальмопатией. Позднее, в 1964 г., было установлено, что эта молекула принадлежит к изотипической группе IgG1. После этого было доказано, что иммунологические дефекты, такие как дисфункция контроля Т-лимфоцитов в результате генных аномалий, играют основную роль в механизме развития БГ [31]. Известно, что рецепторы ТТГ расположены на поверхности тиреоцитов и орбитальных фибробластов и активируют внутриклеточный каскад АТ-р ТТГ, циркулирующих в крови. В результате увеличивается количество цАМФ в клетке, что ускоряет синтез тиреоидных гормонов и рост тиреоцитов [45]. Последние данные свидетельствуют о том, что обнаружена корреляция между ТТГ и АТ-р ТТГ и уровнем витамина Д, а также снижение уровня витамина Д наблюдалось у пациентов с БГ [37]. В

настоящее время различают 3 типа АТ-р ТТГ: стимулирующий, блокирующий и нейтральный. Среди них широко распространена стимулирующая АТ [11,23,35].

АТ-ТПО чаще встречается, чем АТ-ТГ при АЗЩЖ. И именно АТ-ТПО обладает более сильным противцитотоксическим действием на тиреоциты. Известно, что тиреопероксидаза располагается на апикальной поверхности тиреоцитов и катализирует процесс связывания тиреоглобулина с йодом. В результате появления в крови циркулирующей АТ-ТПО она вовлекается в цитотоксические процессы по отношению к клеткам ЩЖ.

Наряду с длительным синтезом АТ-р ТТГ у больных с БГ у 40-60% таких больных также наблюдается АТ-ТПО [9]. Как показывают ряд исследований [13,31], АТ-ТПО реже встречается при БГ, чем при хроническом аутоиммунном тиреоидите. А другие исследования показали, что АТ-ТПО является относительно высокочувствительным индикатором аутоиммунного повреждения ЩЖ [1]. Возникновение АТ-ТПО при БГ свидетельствует о наличии выраженного аутоиммунного генеза заболевания [12].

В настоящее время на практике АТ-ТГ исследуется для выявления рецидива рака ЩЖ после тиреоидэктомии. Увеличение количества АТ-ТГ в крови свидетельствует об увеличении количества ТГ-продуцирующих клеток в организме. Для этого важна и величина этого показателя после операции.

АТ-ТГ выявляют в 62-95% случаев при АИТ [1]. Ряд исследований позволяет предположить, что механизм развития АИТ под влиянием триггеров заключается, прежде всего, в нарушении ауто толерантности (центральной регуляции) к ТГ. Затем на фоне образования АТ-ТГ появляется АТ-ТПО [32,34,47]. Исследования показали, что обнаружение биспецифического АТ-ТГПО при АИТ более информативно, чем выявление традиционных АТ-ТПО и АТ-ТГ [24,43].

В отличие от АТ-р ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ не являются абсолютно специфичными для АЗЩЖ. АТ-ТПО составляет 37% у больных ревматоидным артритом, 7-40% при сахарном диабете 1 типа и 22,9% и 15-30% при АТ-ТГ [18]. А при бронхиальной астме наблюдали обнаружение 15-27,3% АТ-ТПО [44]. АТ-р ТТГ редко встречается при экстра тиреоидных аутоиммунных заболеваниях. Установлено, что сахарный диабет 1 типа встречается в 18% [18].

Исследования последних лет показывают, что существует связь между АЗЩЖ и раком различных органов. Сочетание ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ с высокой частотой (особенно при АИТ) является фактором риска развития высокодифференцированного рака щитовидной железы [41,48]. Как мы знаем, что в основе любой опухолевой трансформации лежит нарушение нормальной клеточной пролиферации с увеличением экспрессии онкогенного семейства RAS. На фоне дефицита йода увеличивается количество цАМФ и кальция в тиреоцитах, повышается их чувствительность к ТТГ. Это, в свою очередь, приводит к связи между АИТ и папиллярным раком щитовидной железы как фактором роста тиреоцитов. Переносимость АТ-ТРО и АТ-ТГ являются важными факторами риска в этом последовательном механизме. Наличие выраженной лимфоцитарной инфильтрации клеток ЩЖ при аутоиммунной тиреопатии и папиллярном раке щитовидной железы подтверждает вышеуказанные механизмы [25]. N.Prinzi и другие соавторы также изучали факторы риска рака молочной железы, рака толстой кишки, рака матки, почек, яичников, меланомы, гематологически злокачественных опухолей при АЗЩЖ [39]. По данным L. Amiri-Cordestani и соавт., рак молочной железы в 1,54 раза чаще встречается у больных с БГ [17]. В исследовании N. Ditsch показано повышение уровня АТ-р ТТГ при раке молочной железы по сравнению с больными со здоровыми или доброкачественными опухолями [22].

В заключении можно сказать, что тиреоидные аутоантитела встречаются среди аутоиммунных и неаутоиммунных заболеваний щитовидной железы. При большинстве тиреоидных патологий существует корреляция между сходством этиологии и патогенеза и частотой встречаемости тиреоидных аутоантител. Высокая частота встречаемости АТ-р ТТГ, АТ-ТПО и АТ-ТГ при известной тиреоидной патологии имеет важное значение в диагностике, лечении этих патологий и прогнозе заболеваний.

Список использованной литературы:

1. Андреева А.В., Сучкова Е.Н., Гаджиева С.И., и др. Популяция антитиреоидных аутоантител как источник антител различных уровней специфичности и функциональности: клиническая значимость феномена комбинаторики при мониторинге пациентов с аутоиммунными заболеваниями щитовидной железы. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология — 2011. Т. 7. — №2 — С. 19–27.
2. Воробьев И.И., Пономаренко Н.А., Решетняк А.В. и др. Каталитические антитела в медицине: Специфическая деградация аутоантигенов и новые подходы к инаktivации патогенов // Мол. мед. 2004. №3. С. 48–55.
3. Горенко И.Н. Тиреоидные гормоны и аутоантитела у представителей различных национальностей Арктической зоны Российской Федерации // Журн. мед.-биол. исследований. 2020. Т. 8, № 1. С. 14–22. DOI: 10.17238/issn2542-1298.2020.8.1.14
4. Дедов И.И., Трошина Е.А., Антонова С.С. и др. Аутоиммунные заболевания щитовидной железы: состояние проблемы // Пробл. эндокринолог. 2002. Т. 48. №2. С. 6–13.
5. Иванова Е.В., Богатырева З.И., Исаева М.А. и др. Антитиреоидные антитела различных уровней специфичности в патогенезе и диагностике аутоиммунных заболеваний щитовидной железы // Тер. арх. 2009. №10. С. 54–56.
6. Исаева М.А., Богатырева З.И., Андреева А.И. др. Антитела протеазы при аутоиммунных заболеваниях щитовидной железы: патогенетические и клинические аспекты // Врач. 2009. №7. С. 87–100.
7. Исмаилов С.И., Рашитов М.М. Результаты эпидемиологических исследований распространенности йододефицитных заболеваний в Республике Узбекистан // International journal of endocrinology 2017;13:197-201.
8. Ким Е.И., Димитрова Д.А., Катамадзе Н.Н., Дзантиева Т.С., Пигарова Е.А. Влияние эндогенных и экзогенных факторов на иммунологические тесты оценки функции щитовидной железы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология 2020;16(3):16-24
9. Клинические рекомендации по диагностике и лечению тиреотоксикоза с диффузным зобом (болезнь Грейвса), узловым/многоузловым зобом // Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов» 2021.
10. Мадиярова М.Ш., Моргунова Т.Б., Фадеев В.В. Лечение первичного гипотиреоза: нерешенные вопросы // Клиническая и экспериментальная тиреоидология, 2015. Т. 11, № 1. С. 22-34.
11. Панфилова Е.А., Крук Л.П., Исаева М.П., Османова П.О., Бостанова Ф.А., Трошина Е.А. Развитие болезни Грейвса на фоне длительно существующего первичного гипотиреоза в исходе аутоиммунного тиреоидита // Проблемы эндокринологии 2020;66(5):24-30
12. Савченко А.А., Догадин С.А., Дудина М.А., Мацынина В.П. Клинико-иммунологические показатели и их взаимосвязь с тиреоидным статусом у больных болезнью Грейвса в зависимости от уровня аутоантител к тиреопероксидазе // Проблемы эндокринологии, 1, 2016.
13. Саприна Т.В., Прохоренко Т.С., Мартынова С.Ю., и др. Дисбаланс системы “лиганд-рецептор” фактора некроза опухолей альфа и экспрессия TNF-RI в ткани щитовидной железы у пациентов с болезнью Грейвса. // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. — 2013. Т. 9. №3 С. 56-65.
14. Свириденко Н.Ю., Лихванцева В.Г., Беловалова И.М., Шеремета М.С., Табеева К.И. Антитела к рецептору ТТГ как предикторы тяжести и исходов эндокринной офтальмопатии у пациентов с болезнью Грейвса // Проблемы эндокринологии, 2, 2011
15. Фадеев В.В. Диагностика и лечение Болезни Грейвса // совет медицинский №4 2014 С - 44-48
16. American Thyroid Association. Graves' Disease. 2017. www.thyroid.org.

17. Amiri-Kordestani L, Luchenko V, Peer CJ et al. Phase I trial of a new schedule of romidep-sin in patients with advanced cancers. *Clin Cancer Res* 2013; 19 (16): 4499–507. DOI:10.1158/1078-0432.CCR-13-0095
18. Antonelli A., Ferrari S.M., Corrado A., Di Domenicantonio A., Fallahi P. Autoimmune thyroid disorders. *Autoimmun. Rev.*, 2015, Vol. 14, no. 2, pp. 174-180.
19. Bartalena L, Burch HB, Burman KD, Kahaly GJ. A 2013 European survey of clinical practice patterns in the management of Graves' disease. *Clin Endocrinol.* 2016;84(1):115–120. Doi: 10.1111/cen.12688.
20. Bulow Pedersen I., Laurberg P., Knudsen N. et al. A population study of the association between thyroid autoantibodies in serum and abnormalities in thyroid function and structure // *Clin.Endocrinol.* 2005. V. 62 (6). P. 713–720.
21. Dhakal S., Nagila A., Koirala R., Bhatta M.P., Regmi S.M., Hamza A.M., Pandeya D.R. Correlation of Anti-Thyroid Peroxidase Antibodies (Anti-TPO) with Thyroid Hormones in Local Population of Western Nepal. *Int. J. Adv. Res.*, 2017, vol. 5, no. 4, pp. 692–699.
22. Ditsch N, Liebhardt S, Von Koch F et al. Thyroid function in breast cancer patients. *Anti-cancer Res* 2010; 30 (5): 1713–7.
23. Dong YH, Fu DG. Autoimmune thyroid disease: Mechanism, genetics and current knowledge// *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2014; 18:3611-3618 2014.
24. Estienne V., Duthoit C., Costanzo V.D. et al. Multicenter study onTGPO autoantibody prevalence in various thyroid and nonthyroid diseases; relationships with thyroglobulin and thyroperoxidase autoantibody parameters // *Eur. J. Endocrinol.* 1999. V. 141(6). P. 563–569
25. Ferrari SM, Fallahi P, Galdiero MR, et al. Immune and Inflammatory Cells in Thyroid Cancer Microenvironment. *Int J Mol Sci.* 2019;20(18):4413.
26. Fröhlich E, Wahl R. Thyroid autoimmunity: Role of anti-thyroid antibodies in thyroid and extra-thyroidal diseases. *Front Immunol.* 2017; 8:521 2017.
27. George J. Kahaly, Luigi Bartalena, Lazlo Hegedüs, Laurence Leenhardt, Kris Poppe, Simon H. Pearce. 2018 European Thyroid Association Guideline for the Management of Graves' Hyperthyroidism// *Eur Thyroid J* 2018;7:167–186.
28. Giovanella L., Ceriani L., Ghelfo A. et al. Second generation thyrotropin receptor antibodies assay and quantitative thyroid scintigraphy in autoimmune hyperthyroidism // *Horm. Met. Res.* 2008.V. 40(7). P. 484–486.
29. Kahaly GJ, Diana T. TSH receptor antibody functionality and nomenclature. *Front Endocrinol.* 2017; 8: 28. doi: 10.3389/fendo.2017.00028.
30. Kahaly GJ, Olivo PD. Graves' disease. *N Engl J Med.* 2017; 376(2): 184.
31. Kandror V. Pathogenesis of graves disease and mechanism of action of thiroid hormones. *Clinical and experimental thyroidology.* 2008;4(1):26-34.
32. Khan F.A., Al-Jameil N., Khan M.F., Al-Rashid M., Tabassum H. Thyroid dysfunction: an autoimmune aspect. *Int. J. Clin. Exp. Med.*, 2015, Vol. 15, no. 8 (5), pp. 6677-6681.
33. Lacroix-Desmazes S., Wootla B., Delignat S. et al. Pathophysiology of catalytic antibodies // *Immunol. Lett.* 2006. V. 103(1). P. 3–7.
34. McLachlan S.M., Rapoport B. Breaking tolerance to thyroidantigens: changing concepts in thyroid autoimmunity. *Endocrine Rev.*, 2014, Vol. 35, no. 1, pp. 59-105.
35. McLachlan SM, Rapoport B. Thyrotropin-blocking autoantibodies and thyroid-stimulating autoantibodies: potential mechanisms involved in the pendulum swinging from hypothyroidism to hyperthyroidism or vice versa. *Thyroid.*2013;23(1):14-24.
36. McLeod D.S.A., Cooper D.S. The Incidence and Prevalence of Thyroid Autoimmunity. *Endocrine*, 2012, vol. 42, no. 2, pp. 252–265.
37. Pankiv V.I., Yuzvenko T.Yu., Koval S.M., Singh K., Pankiv I.V., Tarun Sehgal, Lytvinova O.M., Correlation of vitamin D level with thyroid status and TSH antibody titers in patients with Graves' disease// *International Journal of endocrinology.* Vol. 16, No. 4,2020
38. Paul S., Nishiyama Y., Planque S., Taguchi H. Theory of proteolytic antibody occurrence // *Immunol. Lett.* 2006. 103(1). P. 8–16.

39. Prinzi N, Sorrenti S, Baldini E et al. Association of thyroid diseases with primary extra-thyroidal malignancies in women: results of a cross-sectional study of 6,386 patients. PLoS One 2015; 10 (3): e0122958. DOI: 10.1371/journal.pone.0122958
40. Prummel M.F., Wiersinga W.M. Thyroid Peroxidase Autoantibodies in Euthyroid Subjects. Best Pract. Res. Clin. Endocrinol. Metab., 2005, vol. 19, no. 1, pp. 1–15.
41. Qin J, Yu Z, Guan H et al. High Thyroglobulin Antibody Levels Increase the Risk of Differentiated Thyroid Carcinoma. Dis Markers 2015; 648670. DOI: 10.1155/2015/648670
42. Rebuffat S.A., Nguyen B., Robert B. et al. Antithyroperoxidase antibody dependent cytotoxicity in autoimmune thyroid disease // J. Clin. Endocr. Met. 2008. V. 93(3). P. 929–934.
43. Rose N.R., Burek C.L. Autoantibodies to thyroglobulin in health and disease // Appl. Biochem. Biotechnol. 2000. V. 83 (Suppl.1–3). P. 245–251.
44. Samareh FM, Shokoohi M, Gozashti MH et al. Association between anti-thyroid peroxidase antibody and asthma in women. Iran J Allergy Asthma Immunol 2012; 11 (3): 241–5. DOI: 10.1038/ijaai.241245
45. Smith TJ, Hegedus L, Douglas RS. Role of insulin-like growth factor-1 (IGF-1) pathway in the pathogenesis of Graves' orbitopathy. Best Pract Res Clin Endocrinol Metab. 2012;26(3):291–302. Doi: 10.1016/j.beem.2011.10.002.
46. Wen W., Liu F. Autoantibodies Highly Increased in Patients with Thyroid Dysfunction // Cell. Molec. Immunol. 2007. V. 4 (3). P. 233–236.
47. Wiersinga W.M. Thyroid autoimmunity. Endocr. Dev., 2014, Vol. 26, pp. 139–157.
48. Yang X, Sun J, Han J, et al. Iodine promotes thyroid cancer development via SPANXA1 through the PI3K/AKT signalling pathway. Oncol Lett. 2019;18(1):637–644.

O'RTA OSIYO ENDOKRINOLOGIK JURNALI

2 ЖИЛД, 1 СОН

ЦЕНТРАЛЬНО АЗИАТСКИЙ ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ТОМ 2, НОМЕР 1

CENTRAL ASIAN ENDOCRINOLOGICAL JOURNAL

VOLUME 2, ISSUE 1

Editorial staff of the journals of www.tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC the city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

Контакт редакций журналов. www.tadqiqot.uz

ООО Тадqiqot город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.

Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000