



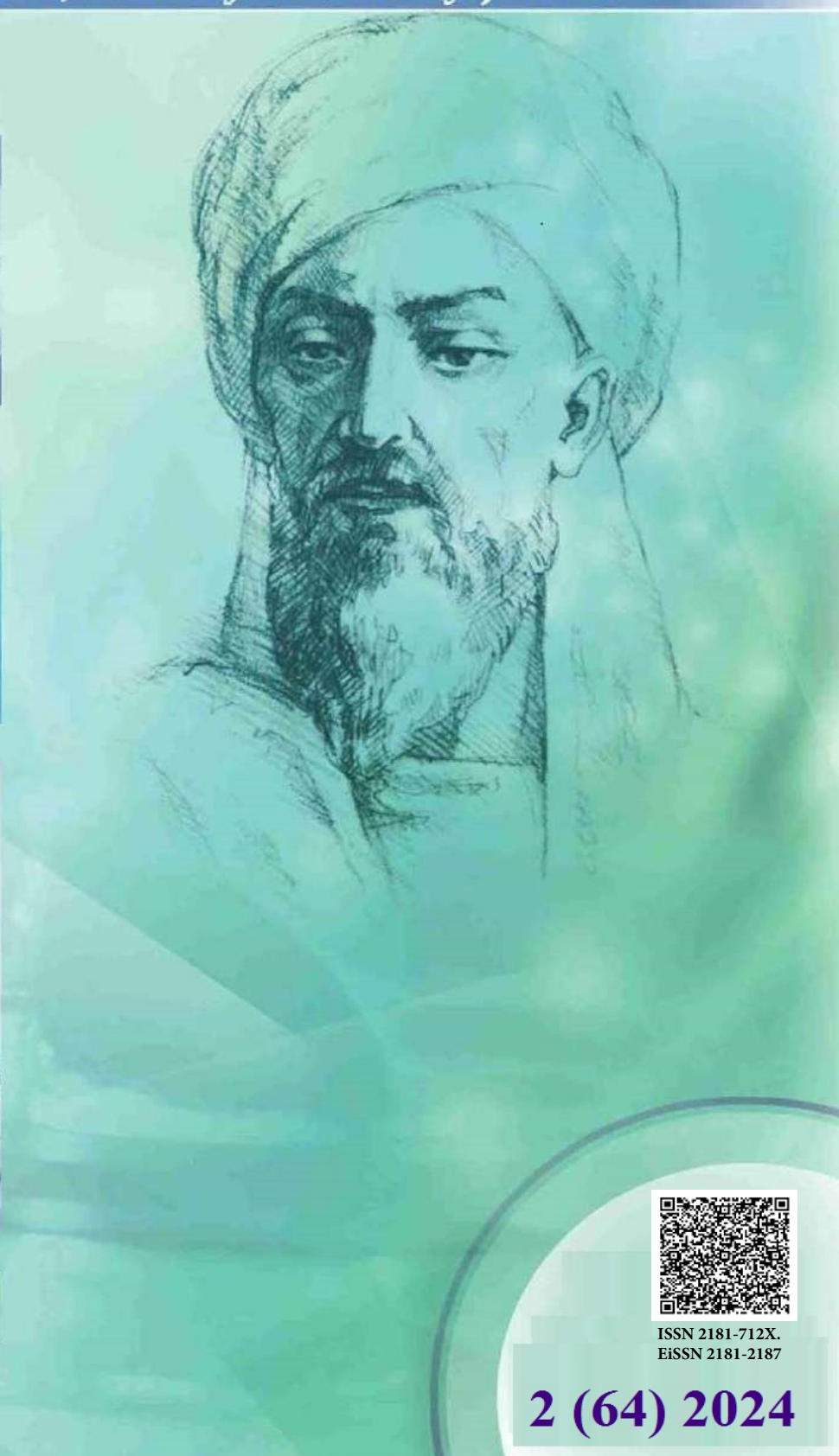
New Day in Medicine
Новый День в Медицине

NDM



TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



AVICENNA-MED.UZ



ISSN 2181-712X.
EISSN 2181-2187

2 (64) 2024

Сопредседатели редакционной коллегии:

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ
А.А. АБДУМАЖИДОВ
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ
Л.М. АБДУЛЛАЕВА
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ
М.А. АБДУЛЛАЕВА
Х.А. АБДУМАДЖИДОВ
М.М. АКБАРОВ
Х.А. АКИЛОВ
М.М. АЛИЕВ
С.Ж. АМИНОВ
Ш.Э. АМОНОВ
Ш.М. АХМЕДОВ
Ю.М. АХМЕДОВ
С.М. АХМЕДОВА
Т.А. АСКАРОВ
М.А. АРТИКОВА
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)
Е.А. БЕРДИЕВ
Б.Т. БУЗРУКОВ
Р.К. ДАДАБАЕВА
М.Н. ДАМИНОВА
К.А. ДЕХКОНОВ
Э.С. ДЖУМАБАЕВ
А.А. ДЖАЛИЛОВ
Н.Н. ЗОЛотова
А.Ш. ИНОЯТОВ
С. ИНДАМИНОВ
А.И. ИСКАНДАРОВ
А.С. ИЛЬЯСОВ
Э.Э. КОБИЛОВ
А.М. МАННАНОВ
Д.М. МУСАЕВА
Т.С. МУСАЕВ
Ф.Г. НАЗИРОВ
Н.А. НУРАЛИЕВА
Ф.С. ОРИПОВ
Б.Т. РАХИМОВ
Х.А. РАСУЛОВ
Ш.И. РУЗИЕВ
С.А. РУЗИБОЕВ
С.А. ГАФФОРОВ
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)
Ж.Б. САТТАРОВ
Б.Б. САФОЕВ (отв. редактор)
И.А. САТИВАЛДИЕВА
Д.И. ТУКСАНОВА
М.М. ТАДЖИЕВ
А.Ж. ХАМРАЕВ
Д.А. ХАСАНОВА
А.М. ШАМСИЕВ
А.К. ШАДМАНОВ
Н.Ж. ЭРМАТОВ
Б.Б. ЕРГАШЕВ
Н.Ш. ЕРГАШЕВ
И.Р. ЮЛДАШЕВ
Д.Х. ЮЛДАШЕВА
А.С. ЮСУПОВ
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ
М.Ш. ХАКИМОВ
Д.О. ИВАНОВ (Россия)
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)
DONG JINCHENG (Китай)
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)
В.А. МИТИШ (Россия)
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)
А.А. ПОТАПОВ (Россия)
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ NEW DAY IN MEDICINE

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал
Научно-реферативный,
духовно-просветительский журнал*

УЧРЕДИТЕЛИ:

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский
исследовательский центр хирургии имени
А.В. Вишневского является генеральным
научно-практическим
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных
изданий, рецензируемых Высшей
Аттестационной Комиссией
Республики Узбекистан
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

2 (64)

2024

февраль

www.bsmi.uz

<https://newdaymedicine.com> E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

УДК 166.155.194: 616.72-002.77

ТИРЕОИДНЫЙ СТАТУС ПРИ РАЗЛИЧНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ ФОРМАХ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТА И КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЦИТОКИНОВОЙ СИСТЕМОЙ

Хамдамов Бахтиёр Зарифович <https://orcid.org/0000-0003-3569-6688>
Эшбеков Мурадилло Абдимусаевич <https://orcid.org/0009-0006-1060-7246>
Хамдамов Алишержон Бахтиёрович <https://orcid.org/0000-0001-6614-4806>
Аскарров Тохир Аскарovich <https://orcid.org/0000-0002-3742-4742>

Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сины, Узбекистан,
г.Бухара, ул.Гиждуванская.23. Тел:+998(65) 223-00-50 e-mail:info@bsmi.uz

✓ Резюме

Анализ изучения состояния тиреоидного статуса и имеющихся корреляционных взаимосвязей с остальными изученными показателями больных с различными формами ГН, выявил, что у 88,1% больных нефротической формой ГН и 56,3% смешанной формой ГН были выявлены изменения в уровне гормонального статуса гипотизарно-тиреоидной системы, характерные для гипотиреоза. При гипертонической форме ГН только у 17,2% больных было диагностировано гипотиреоидное состояние. Показатели тиреоидного статуса у группы больных латентным ГН не имели отличий от данных показателей у группы здоровых. После анализа корреляционных взаимосвязей можно сделать заключение об отрицательном влиянии гормона ТТГ и аутоантител к ТПО на функциональное состояние почек, в то время как определено положительное влияние гормонов щитовидной железы – свободного Т4 и свободного Т3 на функции почек.

Ключевые слова: гломерулонефрит, тиреоидные гормоны, гипотериоз, цитокины, интерлейкины

ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТНИНГ ТУРЛИ КЛИНИК ШАКЛЛАРИДА ТИРЕОИД СТАТУСНИНГ ХОЛАТИ ВА СИТОКИН ТИЗИМИ БИЛАН КОРРЕЛИАЦИОН БОГ'ЛИКЛИКЛАРИ

Hamdamov Baxtiyor Zarifovich <https://orcid.org/0000-0003-3569-6688>
Eshbekov Muradilla Abdimusayevich <https://orcid.org/0009-0006-1060-7246>
Hamdamov Alisher Baxtiyorovich <https://orcid.org/0000-0001-6614-4806>
Askarov Tokhir Askarovich <https://orcid.org/0000-0002-3742-4742>

Abu Ali ibn Sino nomidagi Buxoro davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston, Buxoro sh., G'ijduvon
ko'chasi 23-uy. Tel:+998(65) 223-00-50 e-mail:info@bsmi.uz

✓ Rezume

Qalqonsimon holat holatini o'rganish va glomerulonefritning turli shakllari bo'lgan bemorlarning boshqa o'rganilgan ko'rsatkichlari bilan mavjud korrelyatsiyalarni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, glomerulonefritning (GN) nefrotik shakli bo'lgan bemorlarning 88,1% va GNning aralash shakli bo'lgan 56,3% gipofiz-qalqonsimon bezning gormonal holati darajasidagi o'zgarishlarni aniqladi. hipotiroidizmning tizim xarakteristikasi. GNning gipertenziv shaklida bemorlarning atigi 17,2 foizida hipotiroid kasalligi aniqlangan. Yashirin GN bilan og'riqan bemorlar guruhidagi qalqonsimon bez holatining ko'rsatkichlari sog'lom guruhdagi ushbu ko'rsatkichlardan farq qilmadi. Korrelyatsiyalarni tahlil qilgandan so'ng, TTG gormoni va TPOga qarshi autoantitanachalarni buyraklarning funktsional holatiga salbiy ta'siri haqida xulosa qilish mumkin, shu bilan birga qalqonsimon bez gormonlari – T4 va yerkin T3 ning buyraklar faoliyatiga ijobiy ta'siri aniqlangan.

Kalit so'zlar: glomerulonefrit, qalqonsimon bez gormonlari, gipoterioz, sitokinlar, interleykinlar

THYROID STATUS IN VARIOUS CLINICAL FORMS OF GLOMERULONEPHRITIS AND CORRELATIONS WITH THE CYTOKINE SYSTEM

Khamdamov B.Z., Ashbekov M.A., Khamdamov A.B., Askarov T.A.

Bukhara State Medical Institute named after Abu Ali ibn Sina, Uzbekistan, Bukhara,
Gijduvanskaya str.23. Tel:+998(65) 223-00-50 e-mail:info@bsmi.uz

✓ *Rezume*

Analysis of the study of the state of thyroid status and the existing correlations with the rest of the studied indicators of patients with various forms of GN revealed that 88.1% of patients with nephrotic form of GN and 56.3% with mixed form of GN revealed changes in the level of hormonal status of the pituitary-thyroid system characteristic of hypothyroidism. In the hypertensive form of GN, only 17.2% of patients were diagnosed with a hypothyroid condition. Indicators of thyroid status in the group of patients with latent GN did not differ from these indicators in the group of healthy. After analyzing the correlations, it is possible to conclude about the negative effect of TSH hormone and autoantibodies to TPO on the functional state of the kidneys, while the positive effect of thyroid hormones – free T4 and free T3 on kidney function has been determined.

Keywords: glomerulonephritis, thyroid hormones, hypothyroidism, cytokines, interleukins

Актуальность

ейро-иммуно-эндокринная система представляет собой сложную и многофункциональную систему с различными регуляторными механизмами. считается, что различные заболевания, имеют общие патогенетические связи в данной регуляторной системе, несмотря на различные клинические проявления. известно, что многие медиаторы, производимые иммунокомпетентными клетками, такие как лимфокины, интерфероны и интерлейкины, обладают гормональными свойствами. гипоталамо-гипофизарно-адреналовая система контролирует синтез антител и выход зрелых в-лимфоцитов из костного мозга. следует отметить, что на клетках иммунной системы обнаружены рецепторы нейропептидов, посредством которых эндокринная система может участвовать в регулировании иммунореактивности организма и наоборот, что показывает, насколько иммунная и эндокринная системы взаимосвязаны друг с другом [1,3,5,7,9,11,26,27].

При стимуляции цитокиновой каскадной реакции и активации факторов врожденного и адаптивного иммунитета в условиях патогенного воздействия, одновременно происходит активация гипоталамо-гипофизарно-тиреоидной оси. Процесс активации этой оси является проявлением адаптационной способности организма, которая направлена на сохранение гомеостаза в ответ на внешние раздражители, такие как воздействие различных микроорганизмов или психологический стресс [2,4,6,8,10,12,28,29,30].

Благодаря целому ряду работ, известно о взаимном влиянии метаболизма тиреоидных, гипофизарных гормонов и функционированием мочевыделительной системы [13,15,17,19,21,23,25,31,32,33]. Учитывая вышеизложенное, изучение тиреоидного статуса у больных гломерулонефритом (ГН) имеет практический интерес, особенно в зависимости от его форм и уровня гипофизарно-тиреоидных гормонов [14,16,18,20,22,24,34,35].

Цель исследования: Исходя из вышеизложенного **целью** нашего исследования было определить гипофизарно-тиреоидный статус у больных с различными формами ГН и изучить взаимосвязи между показателями тиреоидного статуса с показателями цитокинового, иммунного статуса, а также других клинико-лабораторных показателей у больных гломерулонефритом.

Материал и методы

В нашем исследовании приняло участие 103 больных с ГН, в возрасте от 16 до 58 лет (средний возраст $35,6 \pm 2,8$). Средняя продолжительность ГН у обследованных больных была равна $3,8 \pm 1,1$ года. Диагноз установлен на основании результатов клинического обследования, данных лабораторных и инструментальных методов исследования. В зависимости от

клинической формы ГН больные были разделены на четыре группы: I группа (n=28) – больные латентной формой ГН; II группа (n=25) – больные нефротической формой ГН; III группа (n=25) – больные гипертонической формой ГН; IV группа (n=25) – больные смешанной формой ГН.

Для определения содержания цитокинов в сыворотке крови исследуемых групп пользовались методом трехстадийного «сэндвича» – это разновидность трехфазного ИФА. Определение концентрации интерлейкин- ИЛ-1 β , ИЛ-8, ИЛ-10, ИФН- γ проводили с использованием набора реагентов фирмы «Вектор-Бест» (Новосибирск).

Результат и обсуждение

Сначала мы решили изучить распространенность патологии щитовидной железы при ГН, при котором было выявлено что они не имеют существенных отличий от группы здоровых (табл.1). Неизмененное эутиреоидное состояние щитовидной железы отмечено у большей части больных ГН и лиц группы здоровых.

Таблица №1.

Распространенность заболеваний щитовидной железы у больных ГН и здоровых лиц (%)

Заболевания щитовидной железы	Больные ГН n=103	Группа здоровых n=20
Эутиреоз	60,14 $\pm$ 34,65	60,0 $\pm$ 4,63
Узловой эутиреоидный зоб	10,51 $\pm$ 4,15	15,0 $\pm$ 3,72
Диффузный эутиреоидный зоб	25,22 $\pm$ 3,61	25 $\pm$ 4,84
Аутоиммунный тиреоидит	0	0

При последующем ультразвуковом исследовании щитовидной железы различий в различных группах больных гломерулонефритом выявлено не было. (табл.2). Как мы видим, по результатам, представленным в таб.2. большее количество больных с нормальным функционированием щитовидной железы выявлено в группе больных с гипертонической формой ГН, диффузный зоб – у больных с латентной формой ГН, а узловой эутиреоидный зоб же чаще выявлялся у больных с нефротической и гипертонической формами ГН.

Таблица 2.

Распространенность заболеваний ЩЖ у больных ГН в зависимости от клинической формы заболевания

	Клинические формы ГН			
	латентная n=28	нефротическая n=25	гипертоническая n=25	смешанная n=25
Норма	59,03 $\pm$ 7,84 (16)	60,0 $\pm$ 7,9 (15)	64,0 $\pm$ 8,23 (16)	60,0 $\pm$ 7,9 (15)
Узловой эутиреоидный зоб	17,27 $\pm$ 5,9 (5)	20,0 $\pm$ 6,9 (5)	20,0 $\pm$ 6,9 (5)	16,0 $\pm$ 7,75 (4)
Диффузный зоб	24,33 $\pm$ 6,72 (7)	20,0 $\pm$ 6,9 (5)	16,0 $\pm$ 7,75 (4)	20,0 $\pm$ 6,9 (5)

Результаты исследований, проведенных множеством ученых, подтверждают невозможность точного отражения функционального состояния щитовидной железы и общего метаболического статуса организма уровнем гормона Т4. Следовательно, он не может использоваться в качестве критерия для определения наличия дистиреоза. Однако, информация

о содержании гормона ТТГ и свободных фракций тиреоидных гормонов в крови является значимым показателем состояния гипофизарно-тиреоидной оси.

Исследование проведено среди больных ГН с целью изучения исходных значений ТТГ, свободного Т4, свободного Т3 и уровня антител к ТПО. Анализ полученных результатов выявил, что уровни гормона ТТГ и аутоантител к ТПО у больных ГН, были выше, чем значения у контрольной группы за исключением латентной формы заболевания, (рис.1.). В то же время, пациенты с нефротической и гипертонической формами гломерулонефритом имели самые высокие средние значения указанных показателей. В группе пациентов с латентной формой ГН наблюдалось статистически значимое снижение гормона ТТГ и анти-ТПО по сравнению с другими формами ГН. Показатель свободного Т4 у больных с нефротической и смешанной формами ГН были ниже, чем у контрольной группы (рис.1.).

Далее гипофизарно-тиреоидный статус был рассмотрен в зависимости от клинической формы ГН, и согласно данным рис.1. и рис.2. наиболее выраженные изменения в этом статусе отмечались у больных нефротической формой ГН: у 14 (51%) больных данной формой ГН содержание в крови свободного Т4 было ниже значения данного показателя у здоровых, а уровень показателя ТТГ выше значения, соответствующего этому показателю у здоровых. Таким образом, у 51% больных нефротической формой ГН имелись лабораторные признаки гипотиреоза.

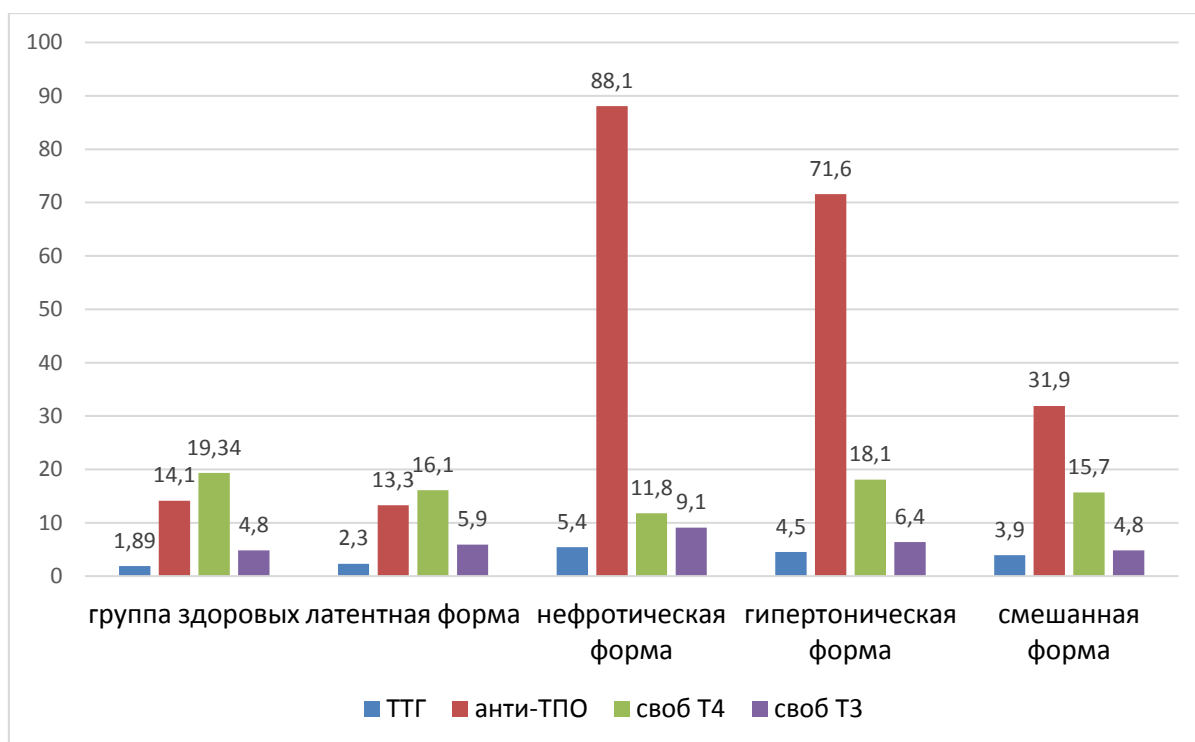


Рис.1. Уровень тиреоидных гормонов при различных формах ГН до стационарного лечения

К завершению периода стационарного лечения, у больных с гипертонической формой ГН уровень гормона ТТГ оставался высоким. Самое низкое значение данного гормона отмечалось у больных с латентной формой ГН, у которых к концу лечения также отмечалось низкое значение уровня анти-ТПО, зато уровень свободного Т4 было максимальным по сравнению с показателями при других формах ГН. У больных нефротической и смешанной формой ГН уровень свободного Т4 было ниже показателей группы здоровых, и наименьшим этот показатель был у больных с латентной формой ГН, при этом содержание свободного Т4 было наиболее высоким относительно уровня больных с другими формами заболевания (рис.2).

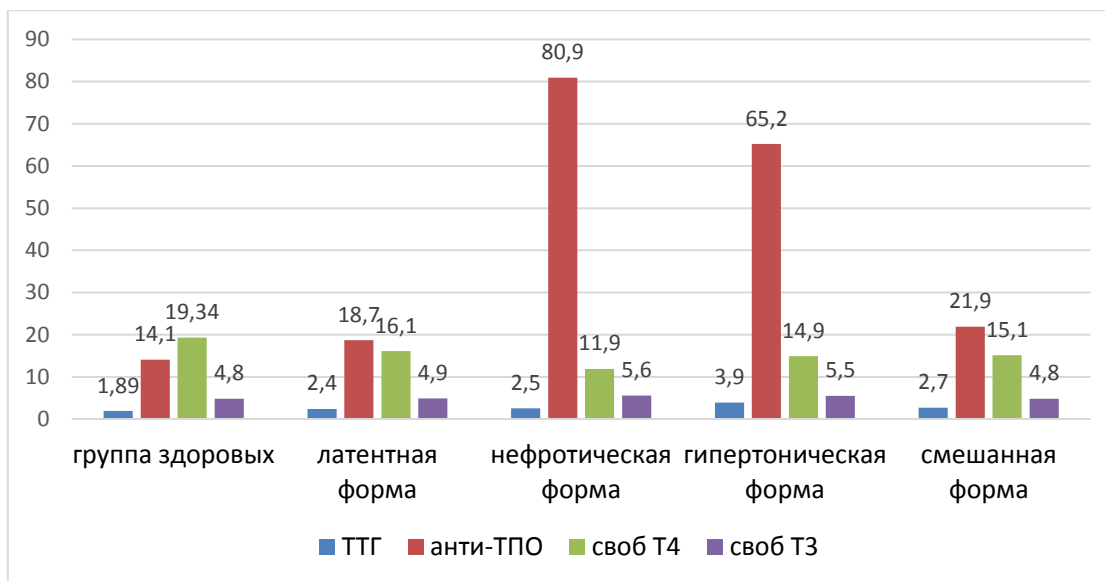


Рис.2. Уровень тиреоидных гормонов при различных формах ГН после стационарного лечения

Далее для более полной комплексной оценки тиреоидной системы были использованы некоторые интегральные показатели:

- 1) ИТИ (Т3св.+Т4св.) / ТТГ
- 2) Т4св./Т3св
- 3) Т4св./ТТГ

которые позволили провести более полную интерпретацию имеющегося состояния (рис.3.).

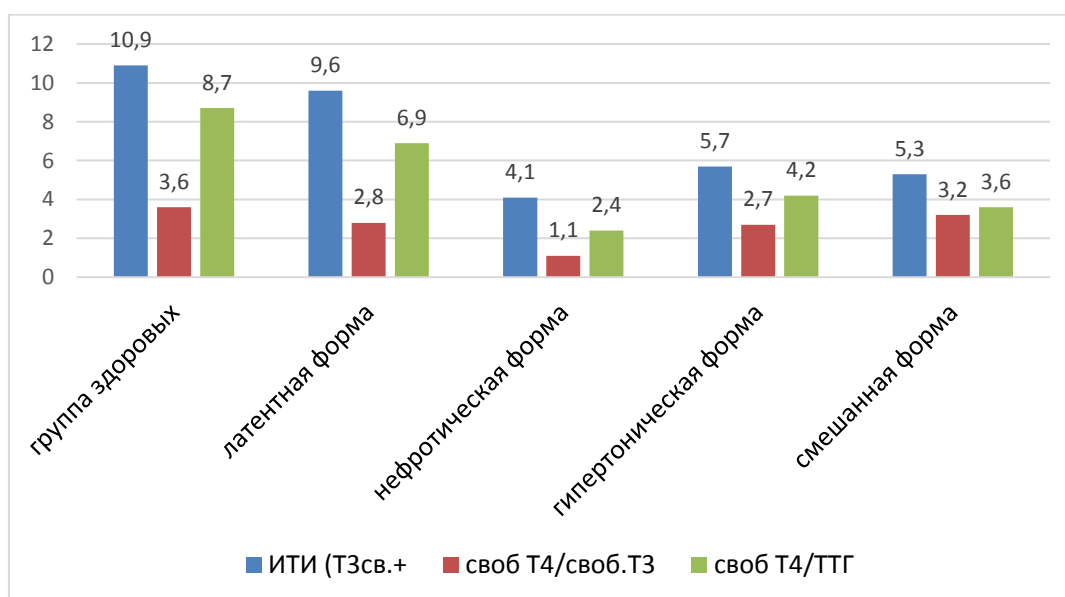


Рис.3. Интегральные показатели тиреоидного статуса при различных формах ГН до стационарного лечения

Оценка функционирования гипоталамико-тиреоидной системы с помощью интегральных показателей показали их изменение при всех формах ГН, наименьшие изменения наблюдались при латентной форме, наиболее выраженные – при нефротической форме ГН.

Один из интегральных показателей – ИТИ – был снижен во всех группах, кроме группы больных латентной формой ГН. При сравнении значений интегральных показателей между группами больных выявлено, что наиболее заметно отличалась от других группа больных нефротической формой ГН, для этой группы были характерны самые низкие значения

интегральных показателей ($P<0,01$). А для больных латентной формой ГН интегральные показатели ИТИ и свободного Т4/ТТГ имели самые высокие показания (рис 4.).

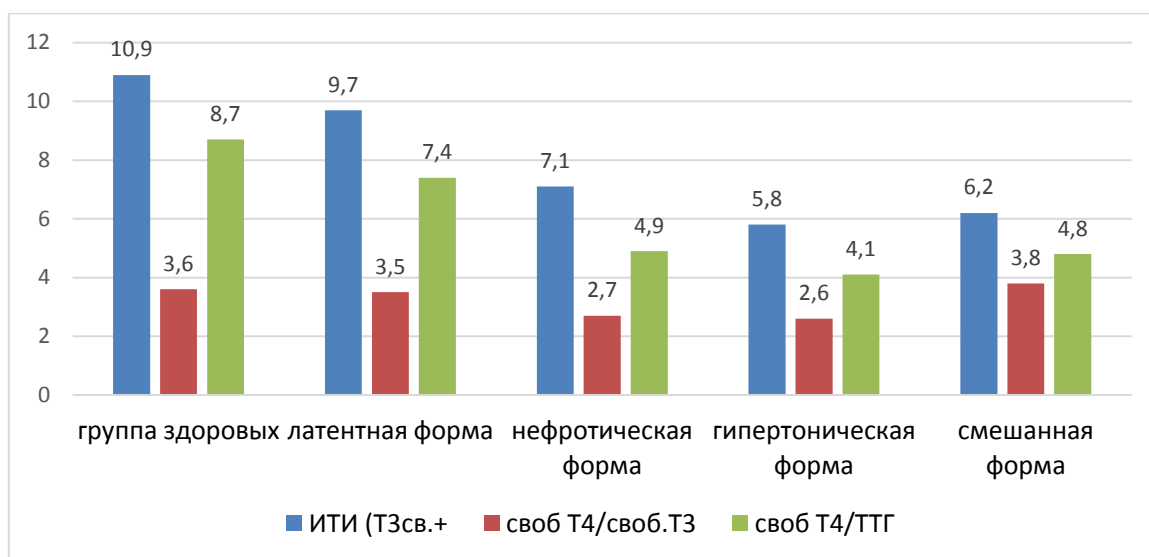


Рис.4. Интегральные показатели тиреоидного статуса при различных формах ГН после стационарного лечения

Важно указать, что вследствие того, что между уровнями Т4 и гормона ТТГ имеется отрицательная логарифмическая связь, даже некоторое снижение уровня свободного Т4 приводит в довольно значительное увеличение концентрации ТТГ.

Известно, что субклинический гипотиреоз, характеризуется умеренным повышением концентрации гормона ТТГ в крови при нормальных уровнях свободного Т4 и свободного Т3. Среди обследованных больных у 10 (35,7%) больных выявлено повышение уровня ТТГ при концентрации свободного Т4 на уровнях значений контрольной группы, то есть можно констатировать, что у данных больных отмечается субклинический гипотиреоз, притом наибольшее количество этих изменений выявлено среди 88,2 % больных нефротической формой ГН, у которых были выявлены различной степени выраженности лабораторные признаки гипотиреоза.

Далее по встречаемости тиреоидных расстройств идет смешанная клиническая форма ГН, при которой у 10 (35,7%) больных уровень свободного Т4 был ниже контрольных значений, а уровень гормона ТТГ был выше показателей контрольной группы. У 4 (17,2%) больных данной формы уровни свободного Т4 имели нормальные значения совместно с высокими уровнями гормона ТТГ. Таким образом, у 56,3% больных смешанной формой ГН имелись признаки гипотиреоза.

Среди обследованных 25 больных гипертонической формой ГН лишь 1 больной имел полную картину гипотиреоза (снижение уровня свободного Т4 и повышение гормона ТТГ), у 4 больных отмечено изолированное повышение ТТГ (субклинический гипотиреоз). Итого, можно сказать, что при гипертонической форме заболевания у 17,2% больных было гипотиреоидное состояние. У больных латентной формой ГН тиреоидный статус практически не отличался от данного статуса у контрольной группы.

Корреляционный анализ показателей тиреоидного статуса у обследованных больных ГН выявил обратную зависимость концентрации анти-ТПО и уровней тиреоидных гормонов – свободного Т4 и свободного Т3 (табл. 3). В противоположность этим взаимосвязям, уровни анти-ТПО и ТТГ имели положительную корреляционную взаимосвязь.

Наиболее интересными и перспективными в практическом плане были результаты корреляционного анализа между показателями тиреоидного статуса, цитокиновой и иммунной системы, с показателями, отражающих функциональное состояние почек, в исследуемых группах больных (табл.4).

Таблица 3.

Корреляционные взаимосвязи показателей функционирования гипофизарно-тиреоидной системы у больных ГН

	ТТГ (1)	ТТГ (2)	своб Т4 (1)	своб Т4 (2)	своб Т3 (1)	своб Т3 (2)	анти- ТПО (1)	анти- ТПО (2)
ТТГ (1)		0,39		-0,28				0,34
ТТГ (2)	0,41						0,26	0,36
своб Т4 (1)				0,21			-0,42	-0,30
своб Т4 (2)			0,24					
своб Т3 (1)						0,45	-0,21	
своб Т3 (2)					0,46		-0,19	
анти-ТПО (1)		0,26	-0,39		-0,20	-0,21		0,41
анти-ТПО (2)	0,33	0,34	-0,31				0,40	

Примечание: (1) и (2) – значения показателей на 1-2-й и на 14-15-й день стационарного лечения соответственно.

Согласно полученных данных, уровень свободного Т4 имел корреляционные связи с рядом лабораторных показателей мочи и крови, которые показывали функциональное состояние почек: положительные связи с удельным весом мочи, количеством выделенной мочи, креатинином в моче и отрицательные – с содержанием белка, гиалиновых цилиндров в моче. Уровень этого же гормона имел положительные корреляционные связи с содержанием эритроцитов, CD25⁺-лимфоцитов и ИФН-γ в крови, а отрицательно – с уровнями ИЛ-1β, ИЛ-8, СОЭ, креатинина и мочевины в сыворотке крови. Корреляционные взаимосвязи свободного Т3 во многом отражали таковые у свободного Т4.

Между приведенными показателями и уровнем ТТГ характер связей был совершенно другим. Содержание ТТГ имел отрицательную взаимосвязь с уровнем экспрессии CD25⁺-лимфоцитов, общего белка, альбумина крови, СКФ, канальцевой реабсорбции, удельного веса мочи, а также положительную взаимосвязь с уровнем ИЛ-1β, креатинина крови, СОЭ, гиалиновых цилиндров в моче.

Характер связи между уровнем аутоантител к ТПО и множеством из рассматриваемых показателей схожим со связью между уровнем ТТГ и этими же показателями. Особое внимание стоит обратить на корреляционные связи, обнаруженные у интегрального показателя – ИТИ. Показатель ИТИ имел тот же спектр связей, что и свободные гормоны Т4 и Т3, но в отличие от них, большинство корреляций значений у показателя ИТИ были умеренно или сильно выраженной степени.

Таким образом, анализ изучения состояния тиреоидного статуса и имеющихся корреляционных взаимосвязей с остальными изученными показателями больных с различными формами ГН, выявил, что у 88,1% больных нефротической формой ГН и 56,3% смешанной формой ГН были выявлены изменения в уровне гормонального статуса гипофизарно-тиреоидной системы, характерные для гипотиреоза. При гипертонической форме ГН только у 17,2% больных было диагностировано гипотиреоидное состояние. Показатели тиреоидного статуса у группы больных латентным ГН не имели отличий от данных показателей у группы здоровых. После анализа корреляционных взаимосвязей можно сделать заключение об отрицательном влиянии гормона ТТГ и аутоантител к ТПО на функциональное состояние почек, в то время как определено положительное влияние гормонов щитовидной железы – свободного Т4 и свободного Т3 на функции почек.

Таблица 4.

Взаимосвязи между всеми изученными показателями и показателями тиреоидного статуса у больных ГН

Показатели	Анти-ТПО (1)	ТТГ (1)	ТТГ (2)	Свободный Т4(1)	Свободный Т4(2)	Свободный Т3(1)	Свободный Т3(2)
ИЛ-1 β (1)		0,38		-0,24	-0,38	0,35	
ИЛ-1 β (2)			0,61				
РАИЛ-1 β (2)			0,57				
РАИЛ-1 β (1)			0,31				
ИЛ-4 (1)				-0,37			
ИФН- γ (1)				0,34			
CD3 ⁺ -лимфоциты, % (1)	0,28						
CD8 ⁺ -лимфоциты, абс (2)			0,26				
CD20 ⁺ -лимфоциты, абс (1)							
CD20 ⁺ -лимфоциты, % (2)			-0,24				
CD20 ⁺ -лимфоциты, абс (2)		-0,19	-0,26				
CD25 ⁺ -лимфоциты, % (1)		-0,33		0,28	0,15		
CD25 ⁺ -лимфоциты, абс (1)		-0,38					
IgM (2)			0,18				
IgA (1)					-0,29		
IgA (2)			0,23				
Фагоцитарный индекс (2)							-0,28
Эритроциты в крови (1)		-0,32		0,37		0,18	
Эритроциты в крови (2)	-0,19	-0,31			0,28	0,17	
СОЭ (1)		0,49		-0,39			
Креатинин в крови (1)	0,19	0,35		-0,14			
Креатинин в крови (2)	0,19			-0,21		-0,25	
Общий белок в крови (1)		-0,25					
Мочевина в крови (2)				-0,14			
Альбумин в крови (1)			-0,37				
АсАТ (2)	0,22						
СРБ (2)	0,21					-0,22	-0,29
Удельный вес мочи (1)			-0,18	0,24			
Удельный вес мочи (2)	-0,23	-0,31	-0,27		0,38		
Дневной диурез (1)	-0,15						
Белок в моче (1)	0,28			-0,32		-0,18	
Белок в моче (2)				-0,26			
Гиалиновые цилиндры в моче (1)		0,25		0,22			
Гиалиновые цилиндры в моче (2)	-0,19	0,17			-0,19	-0,17	-0,41
Зернистые цилиндры в моче (1)				-0,24			
Зернистые цилиндры в моче (2)				-0,21			
Эритроциты в моче (1)						-0,34	
Эритроциты в моче (2)						-0,28	
Креатинин в моче (1)							
Суточный диурез (1)	-0,17					0,23	0,24
Дневной диурез (1)				0,19			
СКФ (1)		-0,35					
Канальцевая реабсорбция (1)		-0,37					

Выводы

1. Изучение состояния тиреоидного статуса и имеющихся корреляционных взаимосвязей с остальными изученными показателями больных с различными формами ГН, выявил, что у 88,1% больных нефротической формой ГН и 56,3% смешанной формой ГН были выявлены изменения в уровне гормонального статуса гипоталамо-тиреоидной системы, характерные для гипотиреоза
2. При гипертонической форме ГН только у 17,2% больных было диагностировано гипотиреоидное состояние. Показатели тиреоидного статуса у группы больных латентным ГН не имели отличий от данных показателей у группы здоровых
3. Анализ корреляционных взаимосвязей показал отрицательное влияние гормона ТТГ и аутоантител к ТПО на функциональное состояние почек, в то время определено положительное влияние гормонов щитовидной железы – свободного Т4 и свободного Т3 на функции почек.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Муркамилов И.Т., Сабиров И.С., Фомин В.В., Муркамилова Ж.А., Айтбаев К.А. Мембранозный гломерулонефрит: современный взгляд на проблему и возможности терапии. // Клиническая нефрология. 2020;1:53-60.
2. Тихонова Т.С., Богомолец К.Ю., Алымбаев Э.Ш. Особенности свертывающей системы крови и ее вязкости при гломерулонефрите с нефритическим синдромом у детей. // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии имени И.К. Ахунбаева. 2020;5/6:81-90.
3. Ярошевская О.И., Гуревич О.Е., Дудина Т.А., Синицын П.А., Петрайкина Е.Е., Рыбкина И.Г. Острый гломерулонефрит у больной с начальными проявлениями диабетической нефропатии // В сборнике: Трудный диагноз в педиатрии. Петрайкина Е.Е., Савенкова М.С., Колтунов И.Е. К 115-летию Морозовской больницы: монография. Москва, 2020;116-118.
4. Наврузова Ш.И., Тураева Н.К., Орзиева М.С. Особенности частоты распространенности и факторы риска формирования гломерулонефрита у детей // Проблемы биологии и медицины. 2020;4/1(121):131-135.
5. Теплова Н.В., Евсиков Е.М., Артамонова Н.Г., Червякова Г.А., Джексембеков А.Г. Современные принципы лечения артериальной гипертензии у больных с хронической болезнью почек и гломерулонефритом // Медицинский алфавит. 2021;4:12-16.
6. Davlatov S.S., Khamdamov B.Z., Teshayev Sh.J. Neuropathic form of diabetic foot syndrome: etiology, pathogenesis, classifications and treatment (literature review). // Journal of Natural Remedies 2021;22/1(2):117-123. JNR Online Journal ISSN: 2320-3358 (e) ISSN: 0972-5547(p)
7. Khamdamov B.Z., Akhmedov R.M., Khamdamov A.B. The use of laser photodynamic therapy in the prevention of purulent-necrotic complications after high amputations of the lower limbs at the level of the lower leg in patients with diabetes mellitus. Scopus Preview. // International journal of Pharmaceutical Research. 2019 July-Sept;11(3).
8. Khamdamov B.Z., Nuraliev N.A. Pathogenetic approach in complex treatment of diabetic foot syndrome with critical lower limb ischemia. // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020;10(1):17-24 DOI: 10.5923/j.20201001.05.
9. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. // American Journal of Medicine and Medical Sciences, 2020;10(7):473-478 DOI: 10.5923/j.20201001.08
10. Хамдамов Б.З., Газиев К.У., Хамдамов А.Б. Иммунный статус у больных синдромом диабетической стопы при критической ишемии нижних конечностей. Электронный научный журнал. // Биология и интегративная медицина. 2021 Январь-февраль; 1(47):50-69.
11. Хамдамов Б.З., Тешаев Ш.Ж., Хамдамов И.Б. Усовершенствованный способ ампутации на уровне голени при тяжёлых формах синдрома диабетической стопы. // Оперативная хирургия и клиническая анатомия (Пироговский научный журнал). 2020;4(2):37-40. <https://doi.org/10.17116/operhirurg2020402137>
12. Хамдамов Б.З., Хамдамов А.Б., Джунаидова А.Х. Совершенствование методов лечения синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. // Вестник Дагестанской государственной медицинской академии. 2020;2(35):11-17.
13. Хамдамов Б.З., Хамдамов И.Б., Газиев К.У., Дехконов А.Т. Иммуноцитокинный профиль больных синдромом диабетической стопы при критической ишемии нижних конечностей. Биология ва тиббиёт муаммолари. 2021;2(127):149-156.
14. Khamdamov B., Dekhkonov A. (2022). Clinical and laboratory parameters of the wound process complicated by the systemic inflammatory response syndrome in patients with diabetes mellitus. // Journal of education and scientific medicine, 2022;2(3):25-29. Retrieved from <https://journals.tma.uz/index.php/jesm/article/view/349>

15. Khamroev U., Khamdamov B. (2022). Features of changes in endothelial system parameters in patients with diffuse toxic goiter. // *Journal of education and scientific medicine*, 2022;2(3):62-67. Retrieved from <https://journals.tma.uz/index.php/jesm/article/view/358>
16. Хамдамов Б.З. Иммунопатогенетические аспекты прогнозирования исходов лечения синдрома диабетической стопы с критической ишемией нижних конечностей. Бухара: "Sadridin Salim Buxoriy" Durdon, 2022;188.
17. Ахмедов, Р. М., Хамдамов Б.З., Хамдамов И.Б. "Оценка способов ампутации на уровне голени при тяжёлых формах синдрома диабетической стопы." // *Проблемы биологии и медицины* 2019;4:113.
18. Khamdamov B. Z., Yodgorov I. F. Assessment of the effectiveness of diagnosis and therapy of patients with chronic bacterial prostatitis // *Scientific progress*. 2022;3(1):31-33.
19. Хамдамов Б. З., Газиев К. У., Хамдамов А. Б. Иммунный статус у больных синдромом диабетической стопы при критической ишемии нижних конечностей // *Биология и интегративная медицина*. 2021;1(48).
20. Хамдамов Б.З., Хайдаров Ф.Н. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом // *The XVII International Science Conference «Current trends in the development of science and practice»*, June 07–09, Haifa, Israel. 235 p. – С. 100.
21. Khikmatov J.S., Khudaibergenov S.N., Khamdamov B.Z., Ismatov J.K. (2021). Bronchiectasis (literature review). // *Scientific progress*, 2021;2(7):94-108.
22. Хамдамов И.Б., Хамдамов А.Б., Каримова Г.К., Кахаров И.И., Хамдамова М.Т. (2016). Гормональная контрацепция у женщин, страдающих сахарным диабетом. // *Молодежный инновационный вестник*, 2016;5(1):209-210.
23. Khamdamov Bakhtiyor Zarifovich, et al. "Efficiency of laser photo-dynamic therapy at processing of residual cavity after liver echinococsectomy." // *Applied Sciences: challenges and solutions*. 2015.
24. Хамдамов Б.З., Аскарлов Т.А., Хамдамов И.Б. Усовершенствование методов комплексного лечения гнойно-некротических поражений нижних конечностей при сахарном диабете // *Журнал теоретической и клинической медицины*. 2015;1:74-77.
25. Хамдамов Б.З., Давлатов С.С., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Оптимизация хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого гнойным холангитом. // *Доктор ахборотномаси* 2021;3:116-119. DOI: 10.38095/2181-466X-20211003-116-119
26. Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом. // *Вестник ТМА* 2021;4:167-169.
27. Хайдаров Ф.Н., Хамдамов Б.З., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом / *The XVII International Science Conference «Current trends in the development of science and practice»*, June 07 – 09, Haifa, Israel. 2021, European Conference (<https://eu-conf.com/>). 2021;June 07-09;100-103.
28. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2020;10(7):473-478 DOI: 10.5923/j.20201001.08
29. Хамдамов Б.З., Давлатов С.С., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Оптимизация хирургического лечения острого калькулёзного холецистита, осложнённого гнойным холангитом. // *Доктор ахборотномаси* 2021;3:116-119. DOI: 10.38095/2181-466X-20211003-116-119
30. Хамдамов Б.З., Мирходжаев И.А., Хайдаров Ф.Н., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита, осложнённого гнойным холангитом. // *Вестник ТМА* 2021;4:167-169.
31. Хайдаров Ф.Н., Хамдамов Б.З., Хамдамов И.Б. Дифференцированный подход в хирургическом лечении острого калькулёзного холецистита осложнённого гнойным холангитом // *The XVII International Science Conference «Current trends in the development of science and practice»*, June 07 – 09, Haifa, Israel. 2021, European Conference (<https://eu-conf.com/>). – С. 100-103.
32. Khamdamov B.Z., Akhmedov R.M., Khamdamov A.B. The use of laser photodynamic therapy in the prevention of purulent-necrotic complications after high amputations of the lower limbs at the level of the lower leg in patients with diabetes mellitus. *Scopus Preview*. // *International journal of Pharmaceutical Research*, 2019 July-Sept;11(30).
33. Kanwar J.R., Roy K., Patel Y., Zhou S.-F. et al. Multifunctional iron bound lactoferrin and nanomedicinal approaches to enhance its bioactive functions. // *Molecules*. 2015;20:9703-31.
34. Khamdamov B.Z. Indicators of immunocytocine status in purulent-necrotic lesions of the lower extremities in patients with diabetes mellitus. // *American Journal of Medicine and Medical Sciences*, 2020;10(7):473-478 DOI: 10.5923/j.20201001.08
35. Hamdamov B.Z., Musoev T.Y., Khaidarov F.N., Gaziev K.U. Dynamics of cytokine blood profile at destructive forms of acute calculous cholecystitis // *Europe's Journal of Psychology* 2021;17(3):93-101 <https://doi.org/10.5978/ejop.5453>

Поступила 20.01.2024