

**MEDICINE
PROBLEMS**

.uz

ISSN 3030-3133

**TIBBIYOT FANLARINING
DOLZARB MASALALARI**

**TOPICAL ISSUES OF MEDICAL
SCIENCES**



Nº 7 (4)

2026

BOSH MUHARRIR:

KUBAYEV AZIZ SAIDOLIMOVICH- Tibbiyot fanlari doktori (DSc), Samarqand, O'zbekiston;

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

ISANOVA SHOIRA TULQINOVNA- Tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand, O'zbekiston.

TAHRIR HAY'ATI:

TIBBIYOT FANLARI

Safarov Zafar Fayzullayevich –tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xakimov Murod Shavkatovich –tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Mavlanev Alimbay – tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ergashev Nasriddin Shamsiddinovich — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent pediatriya instituti;

Abdullayeva Nargiza Nurmamatovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Djurabekova Aziza Taxiroyva — tibbiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Xaydarova Dildora Kadirovna — tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Ruziboyev Sanjar Abdusalomovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Sattarov Oybek Toxirovich- tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Niyozov Shuxrat Tashmirovich — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Shomurodova Dilnoza Salimovna — tibbiyot fanlari doktori, dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Tavasharov Bahodir Nazarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Xalmetova Feruza Iskandarovna – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

G'aybiyev Akmaljon Axmadjonovich — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Qo'ziyev Otabek Juraqulovich – tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Ergasheva Munisa Yakubovna — tibbiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Ollanova Shaxnoza Sirlibayevna – tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti;

Safarov Zafar Fayzullayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya tibbiyot instituti;

Xayitov Ilxom Bahodirovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Alimov Suxrob Usmonovich- tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Fozilov Uktam Abdurazzokovich — tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Raximov Oybek Umarovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent pediatriya instituti;

Sattarov Inayat Saparbayevich – tibbiyot fanlari nomzodi, Toshkent tibbiyot akademiyasi;

Abidov O'tkir O'ktamovich – tibbiyot fanlari nomzodi, Buxoro davlat tibbiyot instituti;

Amonova Zaxro Qaxramon qizi — tibbiyot fanlari nomzodi, Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

FARMATSEVTIKA FANLARI

Zulfikariyeva Dilnoza Alisherovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Toshpo'latova Azizaxon Dilshodovna —
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), professor,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Xusainova Rayxona Ashrafovna -
farmatsevtika fanlari doktori (DSc), dotsent,
Toshkent farmatsevtika instituti;

Maksudova Firuza Xurshidovna farmatsevtika
fanlari doktori (DSc), dotsent, Toshkent
farmatsevtika instituti;

Ziyamuxamedova Munojot Mirgiasovna —
farmatsevtika fanlari doktori, Toshkent
farmatsevtika instituti, dotsent v.b.;

Rizayeva Nilufar Muxutdinovna —
farmatsevtika fanlari nomzodi, dotsent
Toshkent farmatsevtika instituti;

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2026-yil 10-iyundagi 386/6-son qarori bilan tibbiyot fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan ([Asos](#)).

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM" mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI elektron jurnali 02.03.2023-yilda 132099-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com

Barcha huquqlar himoyalangan.

© Scienceproblems team, 2026-yil

© Mualliflar jamoasi, 2026-yil

MUNDARIJA

Ризаев Жасур, Сайдалиева Наилъ, Кубаев Азиз

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ПЕРИОРБИТАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ: ОТ КЛАССИЧЕСКОЙ
БЛЕФАРОПЛАСТИКИ ДО ЛАЗЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 6-13

Djumaeva Feruza, Zaripova Dilnoza, Sultonova Nigora

YUPQA ENDOMETRIY: ETIOPATOGENEZ, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY
KONSEPSIYALARI 14-22

Yusupov Akmal

DIAGNOSTIK ZARDOB OLIH UCHUN IMMUNIZATSIYA QILINGAN QUYONLAR JIGAR VA
TALOQINING MORFOLOGIK VA MORFOMETRIK XUSUSIYATLARI 23-31

Karimova Mukimaxon, Aralova Mahbubaxon

SANOAT ZONASIDA ISHLOVCHI QALQONSIMON BEZ KASALLIGI BO'LGAN AYOLLARDA
HAYOT SIFATINI O'RGANISH 32-40

Халимова Замира, Иссаева Саодат, Жабборова Гавхар

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ РЕМИССИИ У ПАЦИЕНТОВ С
АКРОМЕГАЛИЕЙ НА ФОНЕ ТЕРАПИИ SANDOSTATIN LAR 41-52

Kenjayev Olimjon

BRONXIAL ASTMA VA INTERSTITSIAL O'PKA FIBROZINI TASHXISLASHDA
INSTRUMENTAL TEKSHIRUVLARNING AHAMIYATI 53-58

Xoliqova Dilrabo, Jo'raeva Moxigul

TURLI ETIOLOGIYALI JIGAR SIRROZIDA SARKOPENIYA MAVJUD VA U BO'LMAGAN
BEMORLARDA UMUMIY QON TAHLILI KO'RSATKICHLARI 59-65

Norxonov Asomiddin

SURUNKALI YURAK YETISHMOVCHILIGIDA BUYRAK DISFUNKSIYASINING
KUCHAYISHIDA KLOTO OQSILI VA FIBROBLAST-23 O'SISH OMILI O'RTASIDAGI
BOG'LIQLIK 66-72

Norqulov Ma'rufjon, Turaqulov Rustam

MIOKARD REVASKULARIZATSIYASIDAN KEYIN METABOLIK ASSOTSIIRLANGAN
JIGARNING YOG'LI KASALLIGI MAVJUD BEMORLARDA ADIPOKIN-SITOKIN DISBALANSI
VA JIGAR ELASTIKLIGI DINAMIKASI: GEPATOPROTEKTOR
KORREKSIYANING SAMARADORLIGI 73-84

Xolmuradova Zilola

SEMIZLIK BILAN OG'RIGAN BOLALARDA YURAK-QON TOMIR TIZIMIDAGI
O'ZGARISHLARNING LIPID ALMASHINUVI VA YALLIG'LANISH BIOMARKERLARI
BILAN O'ZARO BOG'LIQLIGI 85-94

Navruzova Shakar, Bahodirov Behruz

BOLALARDA BRONXIAL ASTMADA NAZOFARINGEAL MIKROBIOTA TAHLILI 95-100

Gulboyeva Zebo, Norova Mavjuda

1-TUR QANDLI DIABETLI BOLALARDA ALVEOLIT KECHISHINING KLINIK-PATOGENETIK
XUSUSIYATLARI: ZAMONAVIY QARASHLAR 101-107

Mirzakulova Lola, Xabibova Nazira

OG'IR AHVOLDAGI BEMORLARDA TABAQALASHTIRILGAN STOMATOLOGIK PARVARISH
ALGORITMINI SHAKLLANTIRISHNING ILMIY-USLUBIY ASOSLARI 108-113

Ражабов Амир, Мавлянова Зилола

РОЛЬ ГЕНЕТИЧЕСКИХ И МЕТАБОЛИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ВОССТАНОВЛЕНИИ
ПОСЛЕ АРТРОПЛАСТИКИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА 114-127

Musayev Farxod

SURUNKALI OBSTRUKTIV O'PKA KASALLIGI VA ZOTILJAMDA
ANTIBIOTIKOTERAPIYANING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI 128-134

Article / Original Paper

SANOAT ZONASIDA ISHLOVCHI QALQONSIMON BEZ KASALLIGI BO'LGAN AYOLLARDA HAYOT SIFATINI O'RGANISH

Karimova Mukimaxon Muxammadsadikovna

Farg'ona jamoat salomatligi tibbiyot instituti, kafedra mudiri, PhD, dotsent

Email: karimovamuximaxon@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-3567-4269>

Aralova Mahbubaxon Akmalovna

Asaka maslahat-dagnostika bo'limi, vrach-endokrinolog

Email: mahbubaaralova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5740-5710>

Annotatsiya. Maqsad. Sanoat zonasida mehnat qiluvchi, reproduktiv yoshdagi va qalqonsimon bez kasalligi bo'lgan ayollarda hayot sifati (HS) ko'rsatkichlarini tireotrop gormon (TTG) darajasiga bog'liq holda baholash. Materiallar va usullar. Ko'ndalang kesimli tadqiqotga Andijon viloyati «Asaka» ishlab chiqarish korxonasida ishlovchi 18–50 yoshli 82 nafar ayol kiritildi. Ular TTG darajasiga ko'ra uch guruhga ajratildi: nazorat (TTG <4,0 mME/l, n=21), subklinik gipotireoz — SG (TTG 4,0–9,9 mME/l, erkin T4 me'yorda, n=32) va manifest gipotireoz — MG (TTG ≥10,0 mME/l, erkin T4 me'yordan past, n=29). HS SF-36 so'rovnomasi orqali baholandi. Natijalar. MG guruhida yuqori toliqish 86,2%, madorsizlik 79,3%, xafalik va xavotirlilik hissi 75,9% hollarda kuzatildi; SG guruhida mos ravishda 75,0%, 56,2% va 71,9%. Xotira va diqqatning susayishi bo'yicha guruhlar o'rtasidagi farq statistik ahamiyatli bo'ldi (72,4% va 40,6%; $\chi^2=6,23$; $p=0,013$). SF-36ning barcha shkalalari bo'yicha MG guruhi ko'rsatkichlari nazorat va SG guruhlariga nisbatan ahamiyatli past bo'ldi ($p<0,0001$). TTG darajasi salomatlikning jismoniy komponenti bilan o'rtacha kuchli manfiy bog'lanishga ega bo'ldi ($r=-0,54$; $p=0,002$). Xulosa. Qalqonsimon bez faoliyatining buzilishi sanoat zonasida ishlovchi ayollarning hayot sifatiga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatadi; ta'sir kuchi TTG darajasining oshishi bilan ortib boradi.

Kalit so'zlar: qalqonsimon bez, tireotrop gormon, subklinik gipotireoz, manifest gipotireoz, hayot sifati, SF-36, reproduktiv yoshdagi ayollar, sanoat zonasi.

THE STUDY OF THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN WITH THYROID DISEASES WORKING IN AN INDUSTRIAL AREA

Karimova Mukimaxon Mukhammadsadikovna

Head of Department, Fergana Public Health Medical Institute,

PhD, Associate Professor

Aralova Mahbubaxon Akmalovna

Asaka Consultative and Diagnostic Department, Endocrinologist

Annotation. Aim. To assess quality of life (QoL) in reproductive-age women with thyroid disease working in an industrial area, depending on thyroid-stimulating hormone (TSH) level. Materials and methods. This cross-sectional study included 82 women aged 18–50 employed at the Asaka manufacturing plant, Andijan region. Participants were allocated to three groups by TSH level: control (TSH <4.0 mIU/L, n=21), subclinical hypothyroidism — SH (TSH 4.0–9.9 mIU/L with normal free T4, n=32), and overt hypothyroidism — OH (TSH ≥10.0 mIU/L with low free T4, n=29). QoL was measured with the SF-36 questionnaire. Results. In the OH group fatigue was reported by 86.2%, weakness by 79.3%, and anxiety or low mood by 75.9%; in the SH group the corresponding figures were 75.0%, 56.2% and 71.9%. The between-group difference in impaired memory and attention was statistically significant (72.4% vs 40.6%; $\chi^2=6.23$; $p=0.013$). Across all SF-36 scales, OH scores were significantly lower than those of the control and SH groups ($p<0.0001$). TSH level correlated negatively with the

physical component of health ($r=-0.54$; $p=0.002$). Conclusion. Thyroid dysfunction has a substantial negative impact on the quality of life of women working in an industrial area, and this impact increases as TSH rises.

Keywords: thyroid gland, thyroid-stimulating hormone, subclinical hypothyroidism, overt hypothyroidism, quality of life, SF-36, reproductive-age women, industrial area.

DOI: <https://doi.org/10.47390/Med-pro/v4i7y2026/N04>

KIRISH

Hozirgi vaqtda qalqonsimon bez kasalliklari bo'lgan bemorlarning hayot sifati (HS) muammosi ko'plab ilmiy izlanishlar va ko'p markazli tadqiqotlarning o'rganish ob'ekti bo'lib qolmoqda [9; 354-458-b.] [11; 34-39-b.] [12] [13] [14; 26-29-b.] [15; 38-41-b.] [16; 35-41-b.]. Ishlab chiqilayotgan shkalalar va so'rovnomalar miqdori bo'yicha HSni baholash ildamlilik bilan yetakchi o'rinlarni egallab bormoqda; bu bemorlarning salomatlik holatini yanada aniq baholash imkoniyatini kengaytiradi [10; 165-166-b.].

HS tushunchasi Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti ta'rifiga ko'ra insonning o'z jismoniy, ruhiy va ijtimoiy farovonligini sub'ektiv baholashini anglatadi. Gipotireozda bu baho gormonal kompensatsiya erishilgan hollarda ham to'liq tiklanmasligi mumkin: Hegedüs L. va hammual. sharhida levotiroksin bilan davolanayotgan bemorlarning sezilarli qismi sog'lom shaxslarga nisbatan pastroq HS ko'rsatkichlarini saqlab qolishi ko'rsatilgan [6; 230-242-b.]. Feller M. va hammual. tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil (21 ta randomizatsiyalangan tadqiqot, 2192 nafar qatnashchi) subklinik gipotireozda (SG) levotiroksin bilan davolash umumiy HSni ishonchli yaxshilamasligini aniqladi [5; 1349-1359-b.]. Shu bois SGning klinik ahamiyati va davolash ko'rsatmalari bo'yicha munozara davom etmoqda [2; 153-160-b.] [3; 1380-1387-b.] [7; 500-513-b.].

Aholi asosida o'tkazilgan WHO MONICA loyihasi doirasidagi tadqiqotda gipotireozi bo'lgan ayollarda SF-36 ning hayotiy faollik va psixik salomatlik shkalalari bo'yicha ko'rsatkichlar nazorat guruhiga nisbatan past ekanligi qayd etilgan [4; 197-208-b.]. Bauer B.S. va hammual. umbrella-sharhida esa SGni boshqarish strategiyalarining uzoq muddatli klinik natijalarga ta'siri bo'yicha dalillar bazasi hali yetarli emasligi ta'kidlanadi [1]. Podzolkov A.V. va Fadeev V.V. [8; 58-68-b.] TTG ahamiyatining yuqori normal (2,0-4,0 mEd/l) hamda quyi normal (0,4-2,0 mEd/l) diapazoni bo'lgan bemorlarda HSni baholashga urinib ko'rdilar. Ularning ma'lumotlariga ko'ra TTGning yuqori normal ko'rsatkichlari bo'lgan ayollar guruhida HS ko'rsatkichlari yomonroq bo'lgan; hayotiy faollik, jismoniy harakat va salomatlikning umumiy holati parametrlari o'rtasida statistik ahamiyatli farqlar aniqlangan. Sinisyna Yu.V. va hammual. ham SG, ham manifest gipotireoz (MG) rivojlanishi HSning pasayishi bilan birga kechishini ko'rsatgan [17; 162-166-b.].

Shu bilan birga, og'ir yod tanqisligi sharoitida sanoat zonasida mehnat qiluvchi reproduktiv yoshdagi ayollar alohida xavf guruhi sifatida kam o'rganilgan. Bu toifada tireoid disfunktsiya kimyoviy va fizik ishlab chiqarish omillari, smena mehnati va yod yetishmovchiligi bilan birga kechadi, bu esa HSga kumulyativ ta'sir ko'rsatishi mumkin. Yuqorida sanab o'tilganlarni inobatga olib, Andijon viloyatida sanoat zonasida ishlovchi, tug'ish yoshidagi va qalqonsimon bez kasalliklari bo'lgan ayollarning HSini o'rganish hududimiz uchun dolzarb tibbiy masalalardan biri hisoblanadi.

Tadqiqot maqsadi: sanoat zonasida ishlovchi, tug'ish yoshidagi ayollarda qalqonsimon bez faoliyatining turli darajadagi buzilishlarida hayot sifatining jismoniy va psixik komponentlarini TTG darajasiga bog'liq holda baholash.

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqot dizayni. Ko'ndalang kesimli (one-moment, cross-sectional) nazoratli klinik tadqiqot. Tadqiqot Andijon viloyati «Asaka» ishlab chiqarish korxonasi va Asaka maslahat-diagnostika bo'limi bazasida **2026 yil** davrida o'tkazildi.

Kiritish mezonlari: 18–50 yosh (reproduktiv yosh); «Asaka» korxonasida doimiy mehnat faoliyati; tekshiruvda ishtirok etishga yozma rozilik. **Istisno mezonlari:** homiladorlik va laktatsiya davri; qalqonsimon bezda o'tkazilgan operatsiya yoki radioyod terapiyasi; tireotoksikoz; tekshiruv paytida levotiroksin yoki tireostatik qabul qilish; SF-36 so'rovnomasini mustaqil to'ldirishga to'sqinlik qiladigan og'ir somatik yoki psixik kasalliklar.

Jami 82 nafar ayol tekshiruvdan o'tkazildi. Ularning yoshi 18 dan 50 gacha oraliqni tashkil etdi.

Laborator va instrumental usullar. Qon zardobida TTG, erkin T4 va tireoid peroksidazaga antitanalar (TPOga At) darajasi aniqlandi. Referens qiymatlar: TTG 0,4–4,0 mME/l, erkin T4 11,5–23,0 pmol/l. TTGning oshgan darajasi ($\geq 4,0$ mME/l) hamda erkin T4ning me'yoriy tarkibi (11,5–23,0 pmol/l) aniqlanganda subklinik gipotireoz tashxisi qo'yildi. TTGning yuqori darajasi ($\geq 10,0$ mME/l) hamda erkin T4ning quyi darajasi ($< 11,5$ pmol/l) kuzatilganda manifest gipotireoz hisoblandi. TPOga At tashuvchanligi bilan assotsiirlangan autoimmun tireoidit (AIT) gipotireozning asosiy sababi deb qaraldi; ultratovush tekshiruvi (UTT) ma'lumotlariga ko'ra qalqonsimon bez parenximasining exogenligi kamayishi qayd etildi [18].

Hayot sifatini baholash. HS SF-36 (Short Form-36) umumiy so'rovnomasining validatsiyalangan versiyasi yordamida baholandi. So'rovnoma 8 ta shkalani o'z ichiga oladi: jismoniy faoliyat (JF), rolli faoliyat (RF), tanadagi og'riqlar (B), salomatlikning umumiy holati (SUH), hayotiy faollik (HF), ijtimoiy faoliyat (IF), rolli hissiy faoliyat (RHF) va psixik salomatlik (PS). Shkalalar asosida salomatlikning jismoniy (SJK) va psixologik (SPK) komponentlari hisoblandi. Har bir shkala 0 dan 100 ballgacha baholanadi; yuqori ball HSning yaxshiroq ekanligini anglatadi. Shikoyatlar spektri standartlashtirilgan so'rov varaqasi orqali qayd etildi.

Statistik tahlil. Miqdoriy ko'rsatkichlar $M \pm SD$ ko'rinishida taqdim etildi. Uch guruh o'rtasidagi farqlar bir omilli dispersion tahlil (ANOVA) va keyingi juft-juft taqqoslash orqali baholandi. Sifat belgilar (shikoyatlar chastotasi) Pirsonning χ^2 mezoni yordamida taqqoslandi. TTG darajasi bilan HS shkalalari o'rtasidagi bog'lanish korrelyatsiya koeffitsienti (r) orqali hisoblandi. Farqlar $p < 0,05$ bo'lganda statistik ahamiyatli deb qabul qilindi.

Etika masalalari. Tadqiqot Xelsinki deklaratsiyasi prinsiplariga muvofiq o'tkazildi.

NATIJALAR

Tekshiruvdan o'tgan 82 nafar bemor TTG darajasi bo'yicha 3 guruhga ajratildi. 1-guruhga (nazorat) TTG darajasi $< 4,0$ mME/l bo'lgan 21 nafar ayol kiritildi. 2-guruhni (subklinik gipotireoz, SG) TTG 4,0–9,9 mME/l bo'lgan va erkin T4 me'yorda saqlangan 32 nafar ayol tashkil etdi. 3-guruhga (manifest gipotireoz, MG) TTG darajasi $\geq 10,0$ mME/l va erkin T4 me'yordan past bo'lgan 29 nafar ayol kiritildi. Guruhlarning gormonal tavsifi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval

**Tekshiruvdan o'tgan ayollarning tireoid status ko'rsatkichlari guruhlar kesimida
(M±SD)**

Ko'rsatkich	Nazorat (TTG <4,0 mME/l), n=21	SG (TTG 4,0-9,9 mME/l), n=32	MG (TTG ≥10,0 mME/l), n=29
TTG, mME/l	1,48±0,45	6,1±1,46	15,1±2,9
Erkin T4, pmol/l	16,2±3,4	14,7±3,0	7,6±1,4
TPOga At, ME/ml	9,2±1,8	10,9±2,8	12,6±4,8

Eslatma: SG — subklinik gipotireoz; MG — manifest gipotireoz; TPOga At — tireoid peroksidazaga antitanalar.

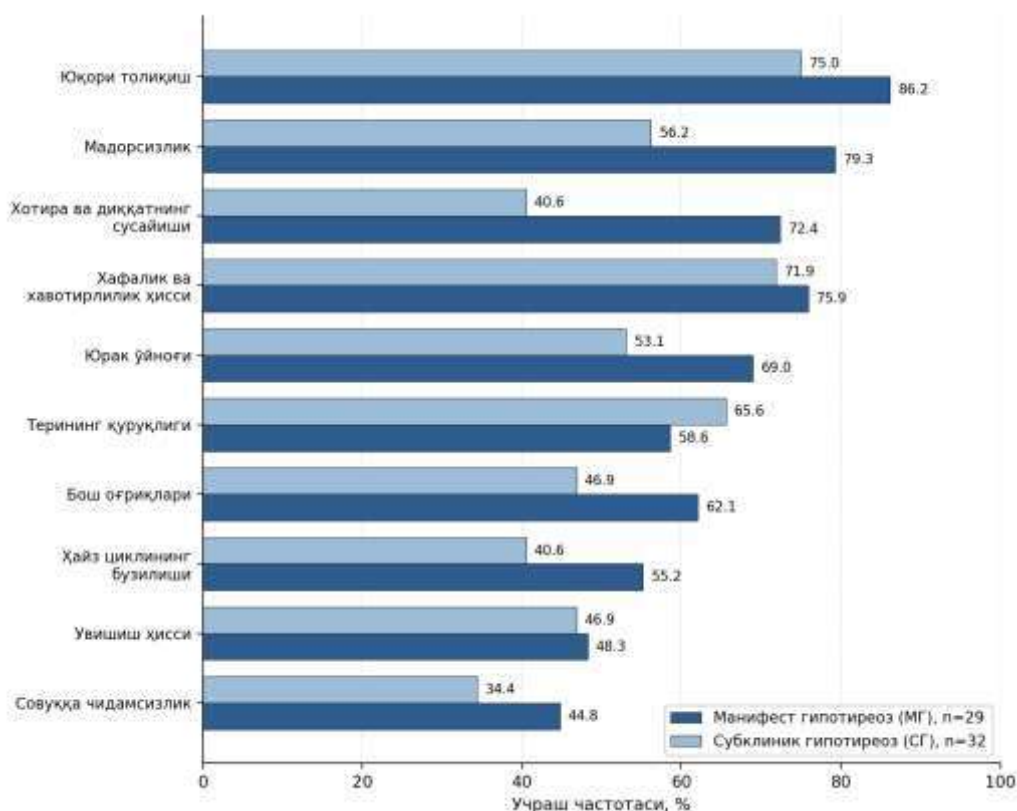
Shikoyatlar spektri tahlil qilinganda MG va SG guruhlarida o'rtasida ko'pchilik simptomlar bo'yicha statistik ahamiyatli farq aniqlanmadi (2-jadval, 1-rasm). Shu bilan birga, TTGning yuqoriroq darajasi bo'lgan ayollarda deyarli barcha shikoyatlar ko'proq uchradi: yuqori toliqish MG guruhida 86,2%, SG guruhida 75,0% ($\chi^2=1,21$; $p=0,272$); madorsizlik mos ravishda 79,3% va 56,2% ($\chi^2=3,67$; $p=0,055$); yurak o'ynog'i 69,0% va 53,1% ($\chi^2=1,60$; $p=0,206$); xafalik va xavotirlilik hissi 75,9% va 71,9% ($\chi^2=0,12$; $p=0,724$); bosh og'riqlari 62,1% va 46,9% ($\chi^2=1,41$; $p=0,234$); hayz sikli (HS)ning buzilishi 55,2% va 40,6% ($\chi^2=1,29$; $p=0,256$). Yagona statistik ahamiyatli farq xotira va diqqatning susayishi bo'yicha qayd etildi: MG guruhida 72,4%, SG guruhida 40,6% ($\chi^2=6,23$; $p=0,013$).

2-jadval

Gipotireoz simptomlarining uchrash chastotasi MG va SG guruhlarida

Simptom	MG, n=29 abs. (%)	SG, n=32 abs. (%)	χ^2	p
Yuqori toliqish	25 (86,2)	24 (75,0)	1,21	0,272
Madorsizlik	23 (79,3)	18 (56,2)	3,67	0,055
Xafalik va xavotirlilik hissi	22 (75,9)	23 (71,9)	0,12	0,724
Xotira va diqqatning susayishi	21 (72,4)	13 (40,6)	6,23	0,013
Yurak o'ynog'i	20 (69,0)	17 (53,1)	1,60	0,206
Bosh og'riqlari	18 (62,1)	15 (46,9)	1,41	0,234
Terining quruqligi	17 (58,6)	21 (65,6)	0,32	0,573
HSning buzilishi	16 (55,2)	13 (40,6)	1,29	0,256
Uvishish hissi	14 (48,3)	15 (46,9)	0,01	0,913
Sovuqqa chidamsizlik	13 (44,8)	11 (34,4)	0,70	0,404

Eslatma: farqlar Pirsonning χ^2 mezonini bo'yicha baholangan; $p<0,05$ ahamiyatli deb qabul qilingan. HS — hayz sikli.



1-rasm. Tekshiruvdan o'tgan ayollarda gipotireoz simptomlarining uchrash chastotasi (%)

Olingan ma'lumotlarga muvofiq, SF-36 so'rovnomasining barcha shkalalari bo'yicha HS ko'rsatkichlari MG guruhida nazorat va SG guruhlariga nisbatan ahamiyatli past bo'ldi (3-jadval; ANOVA bo'yicha barcha shkalalar uchun $p < 0,0001$).

3-jadval

Bir omilli dispersion tahlil (ANOVA) hamda juft-juft taqqoslash natijalari bo'yicha TTG darajasiga bog'liq holda hayot sifatining jismoniy va psixik komponentlari ko'rsatkichlari, ballar ($M \pm SD$)

SF-36 shkalasi	Nazorat, n=21	SG, n=32	MG, n=29	p
Jismoniy faoliyat, JF	79,6±10,0	65,6±7,3#	56,3±10,0##	<0,0001
Rolli faoliyat, RF	78,9±11,3	63,7±7,6#	53,3±7,6###	<0,0001
Tanadagi og'riqlar, B	80,6±8,5	63,2±7,4#	54,3±10,1##	<0,0001
Salomatlikning umumiy holati, SUH	82,3±11,0	62,5±6,7#	52,6±9,7##	<0,0001
Salomatlikning jismoniy komponenti, SJK	76,4±6,0	60,6±3,5#	51,4±4,3##●	<0,0001
Hayotiy faollik, HF	83,8±9,7	74,3±7,1●	61,4±6,7###	<0,0001
Ijtimoiy faoliyat, IF	85,6±10,4	73,6±9,2#	65,5±8,3##●	<0,0001
Rolli hissiy faoliyat, RHF	81,2±7,8	74,2±10,5*	61,9±8,1###	<0,0001
Psixik salomatlik, PS	80,7±10,0	74,9±9,8*	63,2±7,2##*	<0,0001

SF-36 shkalasi	Nazorat, n=21	SG, n=32	MG, n=29	p
Salomatlikning psixologik komponenti, SPK	78,7±6,1	70,5±4,6#	59,9±3,9###	<0,0001

*Eslatma: ma'lumotlar $M \pm SD$ ko'rinishida taqdim etilgan. * — $p < 0,05$; □ — $p < 0,001$; #, ##, ### — $p < 0,0001$. Belgilar nazorat guruhiga (SG ustunida) hamda nazorat va SG guruhlariga (MG ustunida) nisbatan farqlarni bildiradi.*

Subklinik gipotireozning mavjudligi nazorat guruhi ma'lumotlari bilan taqqoslanganda HSning barcha ko'rsatkichlarini ahamiyatli pasaytirdi: jismoniy faoliyat 17,6%, rolli faoliyat 19,3%, salomatlikning umumiy holati 24,1% va salomatlikning jismoniy komponenti 20,7% ga kamaydi. MG guruhida pasayish yanada ifodali bo'ldi.

Salomatlikning jismoniy komponenti tarkibi tahlil qilinganda aniqlandiki, MG guruhida TTG darajasining ko'tarilishi turli jismoniy yuklamalarni bajarish imkoniyatiga (JF nazorat va SG guruhlariga nisbatan mos ravishda 29,3% va 14,2% ga kamaydi), kundalik rolli faoliyatga (RF mos ravishda 32,4% va 16,3% ga kamaydi) hamda og'riq tufayli kundalik faoliyat bilan shug'ullanish imkoniyatiga (B mos ravishda 32,6% va 14,1% ga kamaydi) o'z ta'sirini ko'rsatdi. Salomatlikning jismoniy komponenti MGli bemorlarda nazorat va SG guruhlariga nisbatan mos ravishda 32,7% va 15,2% ga kamaydi. Psixologik komponent bo'yicha pasayish mos ravishda 23,9% va 15,0% ni tashkil etdi.

TTG darajasi bilan HS shkalalari o'rtasidagi korrelyatsion tahlil natijalari 4-jadvalda keltirilgan. Barcha aniqlangan bog'lanishlar manfiy yo'nalishga ega bo'ldi, ya'ni TTG darajasining oshishi HS ko'rsatkichlarining pasayishi bilan birga kechdi. Eng kuchli bog'lanish salomatlikning jismoniy komponenti bilan qayd etildi ($r = -0,54$; $p = 0,002$).

4-jadval

TTG darajasi bilan SF-36 ko'rsatkichlari o'rtasidagi korrelyatsion bog'lanish

SF-36 ko'rsatkichi	r	p
Jismoniy faoliyat, JF	-0,32	0,02
Rolli faoliyat, RF	-0,31	0,04
Ijtimoiy faoliyat, IF	-0,28	0,04
Hayotiy faollik, HF	-0,33	0,04
Salomatlikning jismoniy komponenti, SJK	-0,54	0,002

Eslatma: r — korrelyatsiya koeffitsiyenti; barcha bog'lanishlar statistik ahamiyatli ($p < 0,05$).

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari qalqonsimon bez faoliyati buzilishining og'irlik darajasi bilan HSning pasayishi o'rtasida aniq gradiyent mavjudligini ko'rsatdi: nazorat → SG → MG yo'nalishida SF-36 ning barcha shkalalari bo'yicha ko'rsatkichlar izchil pasayib bordi. Bu natija Sinisyma Yu.V. va hammual. ma'lumotlari bilan mos keladi: ular ham SG, ham MGda HSning pasayishini qayd etishgan [17; 162–166-b.]. Podzolkov A.V. va Fadeev V.V. esa TTGning hatto normal diapazon ichidagi yuqori qiymatlarida ham hayotiy faollik va salomatlikning umumiy holati shkalalari

bo'yicha farqlar paydo bo'lishini ko'rsatgan edi [8; 58–68-b.]. Bizning ma'lumotlarimiz bu tendensiyaning klinik ahamiyatli diapazoniga qadar davom ettiradi.

Xalqaro tadqiqotlarda ham shunga o'xshash yo'nalish kuzatiladi. WHO MONICA loyihasi doirasidagi aholi asosidagi tadqiqotda gipotireoz bo'lgan ayollarda hayotiy faollik va psixik salomatlik shkalalari bo'yicha ko'rsatkichlar pastligi aniqlangan [4; 197–208-b.]. Danicic J.M. va hammual. sharhida SGning HSga ta'siri bo'yicha ma'lumotlar qarama-qarshi ekanligi, buning sabablaridan biri esa tadqiqotlarda turli so'rovnoma va turli TTG chegaralarining qo'llanishi ekanligi ta'kidlanadi [3; 1380–1387-b.]. Bauer B.S. va hammual. umbrella-sharhi ham bu sohada dalillar bazasining geterogen ekanligini tasdiqlaydi [1]. Bizning tadqiqotimizda SG guruhi nazorat guruhidan barcha shkalalar bo'yicha ahamiyatli farq qildi; bu farq, ehtimol, tekshirilgan kontingentning o'ziga xosligi — sanoat zonasida smena mehnati sharoitida ishlash va hududdagi yod tanqisligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Aniqlangan o'zgarishlarning patofiziologik asosida tireoid gormonlarning ko'p sonli nishon to'qimalarga ta'siri yotadi. T3 ning markaziy asab tizimidagi yetishmovchiligi neyrotransmitter almashinuvini va miya po'stlog'ining energiya metabolizmini izdan chiqaradi; bu toliqish, xotiraning susayishi va xavotir ko'rinishida namoyon bo'ladi. Skelet mushaklarida mitoxondrial oksidlanish fosforlanishining pasayishi mushak charchoqligi va jismoniy tolerantlikning kamayishiga olib keladi. Bizning ma'lumotlarimizda SJK bilan TTG o'rtasidagi nisbatan kuchli manfiy bog'lanish ($r=-0,54$; $p=0,002$) aynan shu mexanizmga mos keladi. Xotira va diqqatning susayishi bo'yicha guruhlar o'rtasida yagona statistik ahamiyatli farq aniqlanishi (72,4% va 40,6%; $p=0,013$) kognitiv sohaning tireoid yetishmovchiligiga nisbatan yuqori sezgiriligini ko'rsatadi.

Amaliy nuqtai nazardan olingan natijalar sanoat korxonalarida ishlovchi reproduktiv yoshdagi ayollarni tireoid skrining dasturlariga kiritish zarurligini qo'llab-quvvatlaydi. Ayni paytda Feller M. va hammual. meta-tahlili SGda levotiroksin bilan davolash umumiy HSni ishonchli yaxshilamasligini ko'rsatgani [5; 1349–1359-b.] va Biondi B. va hammual. sharhida davolash ko'rsatmalari yosh, TTG darajasi va simptomlarga qarab individuallashtirilishi ta'kidlangani [2; 153–160-b.] inobatga olinishi lozim. Boshqacha aytganda, skrining natijasida aniqlangan SG avtomatik ravishda davolash ko'rsatmasi emas.

Tadqiqot cheklovlari. Birinchidan, tadqiqot ko'ndalang kesimli bo'lgani sababli sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash imkonini bermaydi. Ikkinchidan, namuna hajmi nisbatan kichik ($n=82$) va bitta korxona doirasida shakllantirilgan, bu natijalarni umumiy aholiga ko'chirishni cheklaydi. Uchinchidan, SF-36 umumiy so'rovnoma bo'lib, tireoid kasalliklarga xos simptomlarni ThyPRO kabi maxsus vositalarga nisbatan kamroq sezgirlik bilan qayd etadi [6; 230–242-b.]. To'rtinchidan, depressiya va xavotirni obyektiv baholash uchun maxsus shkalalar qo'llanilmadi, shuningdek ishlab chiqarish omillari (kimyoviy ta'sir, smena rejimi, ish staji) va yod ta'minoti ko'rsatkichlari alohida hisobga olinmadi. Keyingi tadqiqotlarda ushbu omillarni kiritish va prospektiv kuzatuv o'tkazish maqsadga muvofiq.

XULOSA

1. Sanoat zonasida ishlovchi, reproduktiv yoshdagi va qalqonsimon bez kasalligi bo'lgan ayollarda hayot sifati ko'rsatkichlari TTG darajasining oshishi bilan izchil pasayadi: SF-36 ning barcha shkalalari bo'yicha MG guruhi ko'rsatkichlari nazorat va SG guruhlariga nisbatan ahamiyatli past ($p<0,0001$).

2. TTG darajasi ≥ 10 mME/l bo'lgan ayollarda salomatlikning jismoniy komponenti nazorat guruhiga nisbatan 32,7%, psixologik komponenti esa 23,9% ga kamayadi.

3. Subklinik gipotireozda ham HSning pasayishi aniqlanadi: salomatlikning jismoniy komponenti nazorat guruhiga nisbatan 20,7% ga kamayadi, bu SGni klinik jihatdan «befarq» holat deb qarash mumkin emasligini ko'rsatadi.

4. TTG darajasi jismoniy ($r=-0,32$; $p=0,02$), rolli ($r=-0,31$; $p=0,04$) va ijtimoiy ($r=-0,28$; $p=0,04$) faoliyat, hayotiy faollik ($r=-0,33$; $p=0,04$) hamda salomatlikning jismoniy komponenti ($r=-0,54$; $p=0,002$) ko'rsatkichlari bilan manfiy bog'lanishga ega.

5. Simptomlar spektri bo'yicha MG va SG guruhlarida o'rtasida yagona statistik ahamiyatli farq xotira va diqqatning susayishi bo'yicha aniqlandi (72,4% va 40,6%; $\chi^2=6,23$; $p=0,013$), bu kognitiv funksiyani baholashni tireoid skrining tarkibiga kiritish foydali ekanligini ko'rsatadi.

QO'SHIMCHA MA'LUMOTLAR

Mualliflar hissasi. Karimova M.M. — tadqiqot konsepsiyasi va dizayni, ma'lumotlarni statistik tahlil qilish, maqola matnini tahrirlash. Aralova M.A. — bemorlarni klinik tekshirish, ma'lumotlar to'plash, maqolaning dastlabki variantini yozish. Har ikki muallif maqolaning yakuniy variantini o'qib ma'qullagan.

Manfaatlar to'qnashuvi. Mualliflar manfaatlar to'qnashuvi yo'qligini ma'lum qiladi.

Moliyalashtirish. Tadqiqot tashqi moliyaviy qo'llab-quvvatlashsiz, mualliflarning o'z mablag'lari hisobidan bajarildi.

Адабиётлар/Литература/References

1. Bauer B.S., Azcoaga-Lorenzo A., Agrawal U., Fagbamigbe A.F., McCowan C. The impact of the management strategies for patients with subclinical hypothyroidism on long-term clinical outcomes: an umbrella review // PLoS One. – 2022. – Vol.17, №5. – e0268070. doi: 10.1371/journal.pone.0268070
2. Biondi B., Cappola A.R., Cooper D.S. Subclinical hypothyroidism: a review // JAMA. – 2019. – Vol.322, №2. – P.153–160. doi: 10.1001/jama.2019.9052
3. Danicic J.M., Inder W.J., Kotowicz M.A. Impact of subclinical hypothyroidism on health-related quality of life: a narrative review // Internal Medicine Journal. – 2021. – Vol.51. – P.1380–1387. doi: 10.1111/imj.15431
4. Ellegård L., Krantz E., Trimpou P., Landin-Wilhelmsen K. Health-related quality of life in hypothyroidism – a population-based study, the WHO MONICA Project // Clinical Endocrinology. – 2021. – Vol.95, №1. – P.197–208. doi: 10.1111/cen.14448
5. Feller M., Snel M., Moutzouri E. et al. Association of thyroid hormone therapy with quality of life and thyroid-related symptoms in patients with subclinical hypothyroidism: a systematic review and meta-analysis // JAMA. – 2018. – Vol.320, №13. – P.1349–1359. doi: 10.1001/jama.2018.13770
6. Hegedüs L., Bianco A.C., Jonklaas J., Pearce S.H., Weetman A.P., Perros P. Primary hypothyroidism and quality of life // Nature Reviews Endocrinology. – 2022. – Vol.18, №4. – P.230–242. doi: 10.1038/s41574-021-00625-8
7. Yoo W.S., Chung H.K. Subclinical hypothyroidism: prevalence, health impact, and treatment landscape // Endocrinology and Metabolism (Seoul). – 2021. – Vol.36, №3. – P.500–513. doi: 10.3803/EnM.2021.1066
8. Подзолков А.В., Фадеев В.В. Высоко- и низконормальный уровень ТТГ: клиническая картина, психоэмоциональная сфера и качество жизни пациентов с гипотиреозом // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2010. – Т.6, №4. – С.58–68. URL: http://vidar.ru/Article.asp?fid=KET_2010_4_58
9. Попова Л.А., Ванзова О.Е. Современные представления о сосудистом эндотелии с позиции общей теории систем // Фундаментальные исследования. – 2011. – №10. – С.354–458.

10. Проценко А.С., Абищев Р.Э. Современные тенденции оценки эффективности медицинской помощи через критерий качества жизни // Современная медицина: актуальные вопросы: сб. ст. по матер. V междунар. науч.-практ. конф. – Новосибирск: СибАК, 2012. – С.165–166.
11. Рымарь О.Д., Мустафина С.В., Симонова Г.И. и др. Диагностическая ценность определения липидов крови при высоконормальных и субклинических уровнях тиреотропного гормона для профилактики и лечения нарушений липидного обмена // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2010. – Т.6, №4. – С.34–39. URL: http://vidar.ru/Article.asp?fid=KET_2010_4_34
12. Рябцева О.Ю. Влияние коррекции функции щитовидной железы у женщин с гипотиреозом и артериальной гипертонией на параметры жесткости магистральных артерий: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2014. – 108 с.
13. Самитин В.В. Комплексная оценка функции эндотелия при субклиническом гипотиреозе: дис. ... канд. мед. наук. – Самара, 2010. – 150 с.
14. Самитин В.В., Родионова Т.И. Факторы сердечно-сосудистого риска, связанные с функцией эндотелия, при субклиническом гипотиреозе // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2009. – Т.5, №1. – С.26–29.
15. Свиридонова М.А., Фадеев В.В., Ильин А.В. Клинические аспекты циркадной вариабельности уровня ТТГ // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2009. – Т.5, №4. – С.38–41.
16. Свиридонова М.А., Фадеев В.В., Ильин А.В. Циркадная и индивидуальная вариабельность уровня ТТГ и тиреоидных гормонов у лиц с субклиническим гипотиреозом // Клиническая и экспериментальная тиреоидология. – 2010. – Т.6, №3. – С.35–41.
17. Синицына Ю.В., Котова С.М., Точиллов В.А. Особенности качества жизни пациентов с гипотиреозом // Международный научно-исследовательский журнал. – 2016. – №11(53), Ч.3. – С.162–166.
18. Скворцов В.В., Тумаренко А.В. Клиническая эндокринология. – Санкт-Петербург, 2015. – 187 с.

MEDICINEPROBLEMS.UZ-

TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB

MASALALARI

№ 7 (4)-2026

TOPICAL ISSUES OF MEDICAL SCIENCES

**TIBBIYOT FANLARINING DOLZARB
MASALALARI** elektron jurnali 02.03.2023-
yilda 132099-sonli guvohnoma bilan
davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

Muassis: "SCIENCEPROBLEMS TEAM"
mas'uliyati cheklangan jamiyati.

TAHRIRIYAT MANZILI:

Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik
Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron
manzil: scienceproblems.uz@gmail.com