

**QALQONSIMON BEZ KASALLIKLARIDAN HASHIMOTO
TIREODIT KASALLIGINING MORFOFUNKSIONAL O'ZIGA
XOSLIGI**

Ergasheva Gulshan Toxirovna

Fundamental fanlar kafedrası assistenti

Osiyo Xalqaro Universiteti, Buxoro, O'zbekiston

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz

Annotatsiya: Hashimoto tireoiditi -bu qalqonsimon bez hujayralarining progressiv o'limiga olib keladigan organga xos autoimmun kasallik bo'lib, asosiy gipotireozning eng keng tarqalgan sababidir. Hashimoto tireoiditining morfologik diagnostikasi gistologik shakllarning o'zgaruvchanligi tufayli sezilarli qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Maqolada autoimmun tireoiditda qalqonsimon bezdagi strukturaviy o'zgarishlar bo'yicha adabiyotlar sharhi ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: autoimmun tireoidit, qalqonsimon bez, morfologiya, kasallik.

Tadqiqotning dolzarbligi. Autoimmuntireoidit (AIT) –autoimmun rivojlanish mexanizmiga ega bo'lgan qalqonsimon bezning surunkali yallig'lanish kasalligi bo'lib, unda uzoq muddatli progressive limfoidinfiltratsiya natijasida qalqonsimon bez parenximasining uzoq muddatli buzilishi sodir bo'ladi.

Hozirgi vaqtda AIT bilan kasallanish soni ko'payib bormoqda, bu nazoratsiz yod iste'moli bilan bog'liq va 30-50 yosh dagi o'rta yoshli ayollarda 10-15 marta ko'p uchraydi. AIT aholining 3-5 foizida uchraydi [1]. Kasallikning manifest shakllarining chastotasi 1% ni tashkil qiladi [2]. Ayollar erkaklarga qaraganda 4-8 marta tez-tez AITdan aziyat chekishadi. Bu farq ikkinchi X xromosomasining mavjudligi va ayollarning gormonal xususiyatlari bilan bog'liq [4]. Ko'pincha kasallik 60 yoshdan keyin ayollarda aniqlanadi -aholi orasida chastotasi 6-11% ni tashkil qiladi [5]. Hashimoto tireoiditining

morfologik diagnostikasi gistologik shakllarning o'zgaruvchanligi tufayli sezilarli qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. AITda qalqonsimon bez quyidagi makroskopik tuzilishga ega: u zich, bo'laksimon, kesmada bez to'qimalari notekis lobulatsiyalangan va krem rangli. Lobulalar zich oq rangli parda bilan o'ralgan. Bez ko'pincha atrofdagi to'qimalar bilan birlashadi. Kasallikning shakliga qarab, bezning massasi o'zgaradi. Shunday qilib, AITning gipertrofik shaklida qalqonsimon bezning massasi 250 grammga yetishi mumkin, atrofik shaklda esa taxminan 15 grammni tashkil qiladi [2, 9, 11]. Adabiyotda Hashimoto tireoiditida qalqonsimon bezdagi gistologik o'zgarishlar haqida ko'plab ma'lumotlar mavjud. Ushbu kasallikning klassik mikroskopik belgilari: asosan limfotsitlar va plazma hujayralari bilan ifodalangan diffuz yoki fokal hujayrali infiltratsiya, hujayra bo'linishining ko'plab markazlari shakllanishi; qalqonsimon bez follikulalarining atrofiyasi va biriktiruvchi to'qimalarning ko'payishi; A-hujayralardan follikulalarning yo'qolishi va follikulalar, qatlamlar, engil yirik B-hujayralari (Ashkenazi hujayralari) klasterlari paydo bo'lishi bilan aniq oksifil hujayra metaplaziyasi. Joylarda B hujayralari lobulalar yoki butun lobulalar qismlarini hosil qiladi [12,13]. B hujayralari birinchi marta 1998 yilda Ashkenazi tomonidan tasvirlangan. Savol hali ham ochiq qolmoqda: oksifilhujayralar mavjudligi AITning xarakterli belgisimi yoki yo'qmi. Bir qator tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, B hujayralari o'zgarmagan qalqonsimon to'qimalarda topiladi, ammo patologiya bilan bu hujayralar soni ortadi. Boshqa mualliflarning fikriga ko'ra, oksifil hujayralar hech qachon odatdagidek topilmaydi. B hujayralari qalqonsimon epiteliyning metaplaziyasi natijasida hosil bo'ladi. Tipik va atipik B hujayralari mavjud. Odatda B hujayralari oddiy tirotsitlardan bir necha marta katta, oval shaklga ega va oksifil donador sitoplazmaga ega. Bu hujayralarning yadrolari katta, markazda joylashgan va ko'pincha giperxromli. Atipik B hujayralari kichikroq va kamroq eozinofil bo'lib, tipik B hujayralari va qalqonsimon epiteliy o'rtasida o'tish shakli ko'rinishini beradi. Gistokimyoviy tadqiqot o'tkazishda suksinat dehidrogenazaning yuqori faolligi kuzatiladi. Elektron mikroskopik

tadqiqotlardan foydalanish ko'p miqdordagi mitoxondriyalarning mavjudligini ko'rsatadi. Suksinat degidrogenazaning yuqori faolligi ularni oddiy qalqonsimon epiteliy hujayralaridan ham ajratib turadi. Oksifil hujayralar tireotsitlar bilan umumiy rivojlanish xususiyatiga ega va qalqonsimon bezning hujayra populyatsiyalaridan birini ifodalaydi, deb ishoniladi. Ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, B hujayralari autoimmun jarayonlarda kompensatsion reaksiyaning belgisi sifatida paydo bo'ladi [3, 4, 8, 9, 11]. Odatda, qalqonsimon bez epiteliysining shakllanishi argirofil stromada sodir bo'ladi, bu qalqonsimon bezning funktsional to'liq tuzilmalarini shakllantirishni ta'minlaydi. AIT bilan stromaning skleroz jarayoni faollashadi va epiteliyaning yetukligi boshqa sharoitlarda sodir bo'ladi. Retikulyar stromaning gialinlanishi qalqonsimon bez epiteliysining yetilishidan oldin sodir bo'lgan joyda maxsus tuzilmalarning shakllanishi buziladi va qatlamli yassi epiteliy paydo bo'ladi [8, 9]. Odatda limfatik follikullarning shakllanishi bilan diffuz limfoplazmatik infiltratsiya AITning klassik belgisidir. Limfoid follikulalarning shakllanishi uzoq muddatli antigenik stimulyatsiya va plazma hujayralari tomonidan antitireoid antitelalarini ishlab chiqarish bilan bog'liq. Infiltratsiyaning og'irligi stromada ham, bez parenximasida ham bir xil. Ba'zi tadqiqotchilar ta'kidlashicha, infiltratda T-limfotsitlar ustunlik qiladi, B limfotsitlari va plazma hujayralari esa bitta hujayralar bilan ifodalanadi. Boshqa mualliflarning fikriga ko'ra, infiltratning hujayra tarkibi to'g'ridan-to'g'ri Hashimoto tireoiditi rivojlanish bosqichiga bog'liq. Limfoid follikulalarning shakllanishi uch bosqichda sodir bo'ladi. Birinchi bosqich aniq chegaralar va ko'payish markazlarining yo'qligi bilan tavsiflanadi. Ikkinchi bosqichda kichik ko'payish markazlari hosil bo'ladi, ularda bir nechta hujayralar (limfoblastlar va plazmablastlar) mavjud. Uchinchi bosqichda katta miqdordagi limfoblastlar va plazma hujayralarini o'z ichiga olgan aniq chegaralar va markazlar bilan katta follikulalar paydo bo'ladi. Limfoplazmatik infiltratsiya tufayli follikulalar ajralishi sodir bo'ladi. Qolgan katta lobulalar ortib borayotgan funktsional faollikning morfologik belgilariga ega bo'lgan follikulalarni o'z ichiga oladi,

bu esa kompensatsiya mexanizmlarining faollashuvining aksidir. Ba'zi joylarda B hujayralariga aylantirilgan tekislangan yoki gipertrofiyalangan epiteliya hujayralari bilan qoplangan kichik follikulalar aniqlanadi [7, 8, 10]. AIT bilan kolloiddagi morfofunktsional o'zgarishlar aniqlanadi. PAS reaksiyasi jarayonida kolloidning yo'qolishi va uning bo'yalishining zaiflashishi kuzatiladi. Ushbu hodisa massiv limfoplazmatik infiltratsiya zonalari yaqinida qayd etiladi, bu tireotsitlarning funktsional faolligining pasayishidan dalolat beradi. Degenerativ o'zgarishlarga ega bo'lgan follikulalarda kolloid qalin yoki yo'q. Ularda follikulyar epitelidan hosil bo'lgan desquamatsiyalangan follikulyar va yirik ko'p yadroli hujayralar mavjud [4, 6, 8]. AITning xarakteristikasi -biriktiruvchi to'qimalarning diffuz proliferatsiyasi. Qalqonsimon bez epiteliysi follikulalari orasida joylashgan argirofil tolalarqalinlashadi, kollagenlashadi va zich kollagen tolalarga aylanadi. Keyinchalik ular qalin kollagen tolalari bilan almashtiriladi. Interlobulyar septalarda bezning stromasi fibrotik bo'ladi; aniq disorganizatsiya hodisalari asosiy moddaning metaxromaziyasi, shuningdek gemosiderinning hujayra ichida va hujayradan tashqarida to'planishi shaklida aniqlanadi. Fibrozning rivojlanishi bezning katta bo'lakli tuzilishi bilan belgilanadi. Retikulyar tolalarning parchalanishi Foute kumush nitrati bilan singdirilgan bo'limlarda namoyon bo'ladi. Stromaning disorganizatsiyasi aniq bo'lgan joylarda bitta gigant hujayralar va polimorf yadroli leykotsitlar topiladi. Qon tomirlarining buzilishi pletoraning rivojlanishi, turg'unlik, eritro-va leykodiapedez, perivaskulyar qonketishining mavjudligi, plazma singishi, metaxromaziya va tomir devorining sklerozi bilan tavsiflanadi. Xashimoto tireoiditi natijasida kuchli tolali kordonlar hosil bo'lib, ular bez lobullarini tolali gialinlangan biriktiruvchi to'qimalarning kichik joylariga ajratadi. Bu sohalarda bitta plazma hujayralari va mayda limfoid infiltratlar aniqlanadi [7, 8, 12]. Ko'pgina tadqiqotchilar fokal tireoiditni AITning maxsus shakli deb hisoblashadi. Ushbu patologiya bilan bez to'qimalarining kichik joylarini (taxminan 25%) egallagan mahalliy limfoplazmatik infiltratsiya kuzatiladi. Bu hududlarda

limfoid infiltratlar va limfoid follikulalar mavjud bo'lib, ular bir-biri bilan birlashadigan ko'payish markazlariga ega. Shu bilan birga, limfoid follikulalar klasterlaridantashkil topgan katta jarohatlar ham bezning bir nechta bo'lagini egallamaydi. Fokal tireoidit bilan plazmasitik infiltratsiya kuzatiladi, ammo u Hashimoto tireoiditiga qaraganda kamroq aniqlanadi. Tireoiditning ushbu shaklida tolali to'qimalarning rivojlanishi qayd etilmagan. Qalqonsimon bez epiteliysining B hujayralariga metaplaziyasi haqida ilmiy fikrlar turlicha. Ba'zi tadqiqotchilar limfoplazmatik infiltratsiya sohasida qalqonsimon epiteliy B hujayralaridan iborat deb hisoblashadi, boshqa mualliflar esa fokal tireoidit bilan onkotsitar hujayra transformatsiyasi sodir bo'lmaydi, deb ta'kidlaydilar. Fokal tireoidit o'zgarmagan bezda yoki diffuz yoki nodulyar guatr, adenoma, saraton, limfo-va retikulosarkoma fonida aniqlanadi [9, 11]. AITning atrofik shakli bez massasining pasayishi, uning parenximasining muhim qismini plazma hujayralari aralashmasi bilan limfoid elementlarni o'z ichiga olgan gialinlangan biriktiruvchi to'qima bilan almashtirish bilan tavsiflanadi. Lobulalar hajmi kichik, follikullar kichik, follikulyar epiteliy tekislanadi. Omon qolgan follikulalarda tireotsitlarning Ashkenazi hujayralariga aylanishi yoki yassi metaplaziya aniqlanadi. B hujayralari follikulalarni qoplaydi yoki qattiq tuzilmalarni hosil qiladi. Stromaning diffuz plazma hujayralari infiltratsiyasi va limfatik follikullarning shakllanishi bilan o'choqli limfotsitar infiltratsiya mavjud. Bir qator tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, AIT ning ushbu shakli bilan morfofunktsional o'zgarishlar follikulalarning deformatsiyasi, destruksiyasi, qulashi, atrofiyasi, tolalarning parchalanishi va bazal membranalarining buzilishi ko'rinishida aniqlanadi. Follikulalarda kolloidning yo'qligi xarakterlidir [2, 3, 4, 5]. Shunday qilib, AITning klassik gistologik belgilariga quyidagilar kiradi: limfoid follikulalar shakllanishi bilan asosan limfotsitlar va plazma hujayralari bilan ifodalanadigan diffuz yoki fokal hujayrali infiltratsiya; qalqonsimon epiteliyning oksifil hujayrali metaplaziyasi A hujayralarining tipik follikulalarini yo'qotishi va follikulalar, B hujayralarining klasterlari (Ashkenazi hujayralari) paydo bo'lishi; turli darajadagi tolali

to'qimalarning ko'payishi [12]. Qalqonsimon bezning ko'pgina kasalliklari diagnostikasi yadroviy organizatorlar sohasidagi argyofil oqsillarni o'rganishni o'z ichiga oladi. Qalqonsimon bez epiteliyasidagi granulalar soni uning proliferativ faolligini ko'rsatadi. AITda kumush nitrat bilan bo'yalgan materialda yadro sohasini tekshirish granulalar sonining ko'payishini ko'rsatdi (har bir yadroda o'rtacha 3-4 dona), normal qalqonsimon epiteliya esa 2 ga yaqin granulalar aniqlanadi. Bu qalqonsimon bez epiteliyasining autoimmun shikastlanishi natijasida proliferativ faollikning o'rtacha o'sishidan dalolat beradi. Yadro organizatorlari hududida granulalarning o'rtacha ko'payishi qalqonsimon bezning boshqa kasalliklarida -kolloid zob, adenomatoz zob, Graves kasalligida ham kuzatiladi va shuning uchun bu usuldan differentsial diagnostika usuli sifatida foydalanish cheklangan [1, 3, 6]. Hozirgi vaqtda qalqonsimon bezni morfologik tekshirish uchun operatsiyadan oldingi usullarga punksiyon biopsiya va trepanobiopsiya kiradi. Biroq, bu usullarning har biri o'zining kamchiliklariga ega. Shunday qilib, AITning diffuz shaklida diagnostik maqsadlarda punksiyon biopsiyasini o'tkazish tavsiya etilmaydi, chunki sitologik tasvirni talqin qilish qiyin. Bu, birinchi navbatda, tadqiqot davomida olingan materialning yetishmasligi bilan bog'liq. Bundan tashqari, sitogrammani tahlil qilish uchun ham, material to'plash uchun ham ma'lum ko'nikmalar talab qilinadi. Bir qator tadqiqotchilarning fikriga ko'ra, qalqonsimon bezning trepanobiopsiyasini o'tkazish ko'proq oqlanadi, chunki bu usul ko'proq ma'lumot olish imkonini beradi. Ammo nozik igna punksiyon biopsiyasining shubhasiz afzalligi usulning mukammal xavfsizligi va takroriy tadqiqot imkoniyati deb hisoblanishi mumkin. Nodulyar shakllanishlar uchun punksiyon biopsiyasi juda informatsiondir, shuning uchun bu diagnostika usuli AITni qalqonsimon bez tugunlari bilan birlashtirganda tavsiya etiladi. Autoimmun jarayonning morfologik belgisi bez stromasining limfoid infiltratsiyasi hisoblanadi. Ushbu infiltratlar limfotsitlar, bitta plazma hujayralari va makrofaglar bilan ifodalanadi. Har xil darajadagi yetuklikdagi plazmatsitlar limfoid hujayralarining birikmalari aniqlanadi. Surunkali "rangli"

limfoid infiltratning mavjudligi xarakterlidir: makrofaglar, gistiotsitlar va kamroq tarqalgan neyetrofillar, Ashkenazi hujayralari, follikulyar epiteliyning yagona hujayralari, kigizsimon tuzilmalar, tolali to'qimalarning elementlari aniqlanadi [1, 2, 4, 7]. Tireositlar fonida va klasterlari ichida limfotsitar infiltratlar, o'zgartirilgan Hurthle hujayralarining mavjudligi AITning patognomonik belgilaridir. Sitologik surtmalarda ko'p miqdorda kolloid, anisonuklyoz va ko'p sonli Hurthl-Ashkenazi hujayralarining kombinatsiyasi mavjud bo'lsa, diagnostika xatolar xavfini kamaytirish va qalqonsimon bezning boshqa kasalliklarini o'tkazib yubormaslik uchun tashxisni diqqat bilan talqin qilish kerak.

Adabiyotlar ro'yxati:

Adabiyotlar ro'yxati:

1. ERGASHEVA, G. T. (2024). OBESITY AND OVARIAN INSUFFICIENCY. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(09), 106-111.
2. Ergasheva, G. T. (2024). Modern Methods in the Diagnosis of Autoimmune Thyroiditis. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 43-50.
3. Tokhirovna, E. G. (2024). COEXISTENCE OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 55-62.
4. Toxirovna, E. G. (2024). DETERMINATION AND STUDY OF GLYCEMIA IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS WITH COMORBID DISEASES. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 71-77.
5. Toxirovna, E. G. (2024). XOMILADORLIKDA QANDLI DIABET KELTIRIB CHIQUVCHI XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH USULLARI. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 63-70.
6. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2-TIP VA KOMORBID KASALLIKLARI BO'LGAN BEMORLARDA GLIKEMIK NAZORAT. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 48-54.

7. Tokhirovna, E. G. (2024). MECHANISM OF ACTION OF METFORMIN (BIGUANIDE) IN TYPE 2 DIABETES. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 210-216.

8. Tokhirovna, E. G. (2024). THE ROLE OF METFORMIN (GLIFORMIN) IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 171-177.

9. Эргашева, Г. Т. (2024). Эффект Применения Бигуанида При Сахарным Диабетом 2 Типа И Covid-19. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 55-61.

10. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2 TUR VA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINING BEMOLARDA BIRGALIKDA KECISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 202-209.

11. Эргашева, Г. Т. (2024). СОСУЩЕСТВОВАНИЕ ДИАБЕТА 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ПАЦИЕНТОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 219-226.

12. Эргашева, Г. Т. (2024). СНИЖЕНИЕ РИСКА ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ. *Образование Наука И Инновационные Идеи В Мире*, 38(7), 210-218.

13. Tokhirovna, E. G. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234-243.

14. Tokhirovna, E. G. Studying the Causes of the Relationship between Type 2 Diabetes and Obesity. *Published in International Journal of Trend in Scientific Research and Development (ijtsrd)*, ISSN, 2456-6470.

15. Toxirovna, E. G. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244-253.
16. Эргашева, Г. Т. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224-233.
17. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
18. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 30(3), 112-119.
19. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
20. Tokhirovna, E. G. (2024). Risk factors for developing type 2 diabetes mellitus. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
21. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELTIRIB SHIQARUVCHI SABABLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 86-93.
22. Tokhirovna, E. G. (2023). Study of clinical characteristics of patients with type 2 diabetes mellitus in middle and old age. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 16-19.
23. Toxirovna, E. G. (2024). GIPERPROLAKTINEMIYA KLINIK BELGILARI VA BERPUSHTLIKKA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 168-175.
24. Toxirovna, E. G. (2023). QANDLI DIABET 2-TUR VA SEMIZLIKNING O'ZARO BOG'LIQLIK SABABLARINI O'RGANISH. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 168-173.

25. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
26. Эргашева, Г. Т. (2023). Изучение Клинических Особенности Больных Сахарным Диабетом 2 Типа Среднего И Пожилого Возраста. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 274-276.
27. Тоҳировна, Е. Г. (2023). O`RTA VA KEKSA YOSHLI BEMORLARDA 2-TUR QANDLI DIABET KECHISHINING KLINIKO-MORFOLOGIK XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 164-166.
28. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
29. Ergasheva, G. (2024). METHODS TO PREVENT SIDE EFFECTS OF DIABETES MELLITUS IN SICK PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *Журнал академических исследований нового Узбекистана*, 1(2), 12-16.
30. ГТ, Э., & Саидова, Л. Б. (2022). СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ РЕАБИЛИТАЦИОННО-ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ КРИТЕРИЕВ БОЛЬНЫХ С СД-2 ТИПА. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 206-209.
31. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). Modern Views on the Effects of the Use of Cholecalciferol on the General Condition of the Bod. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 79-85.
32. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯИЧНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 188-198.

33. Халимова, Ю. С. (2024). Морфологические Особенности Поражения Печени У Пациентов С Синдромом Мэллори-Вейса. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 166-172.
34. Halimova, Y. S. (2024). Morphology of the Testes in the Detection of Infertility. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 83-88.
35. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). ОСОБЕННОСТИ СОЗРЕВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЯИЧНИКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 188-194.
36. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). МОТИВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛАТЫНИ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 165-171.
37. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ ОТРЕЗКОВ В НАИМЕНОВАНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ФАРМАЦЕВТИКЕ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 172-178.
38. Saloxiddinovna, X. Y., & Ne'matillaevna, X. M. (2024). FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE REPRODUCTIVE ORGANS OF THE FEMALE BODY. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 179-183.
39. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЦ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩЕЕСЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 199-207.
40. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 240-250.

41. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). кафедра Клинических наук Азиатский международный университет Бухара, Узбекистан. *Modern education and development*, 10(1), 60-75.
42. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. *Modern education and development*, 10(1), 76-90.
43. Nematilloevna, K. M., & Salokhiddinovna, K. Y. (2024). IMPORTANT FEATURES IN THE FORMATION OF DEGREE OF COMPARISON OF ADJECTIVES IN LATIN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 150-157.
44. KHALIMOVA, Y. S. (2024). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF TESTICULAR AND OVARIAN TISSUES OF ANIMALS IN THE AGE ASPECT. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(9), 100-105.
45. Salokhiddinovna, K. Y., Saifiloevich, S. B., Barnoevich, K. I., & Hikmatov, A. S. (2024). THE INCIDENCE OF AIDS, THE DEFINITION AND CAUSES OF THE DISEASE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 195-205.
46. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). Anemia of Chronic Diseases. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 364-372.
47. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MALLORY WEISS SYNDROME IN DIFFUSE LIVER LESIONS. *Journal of Science in Medicine and Life*, 1(4), 11-15.
48. Salohiddinovna, X. Y. (2023). SURUNKALI KASALLIKLARDA UCHRAYDIGAN ANEMIYALAR MORFO-FUNKSIONAL XUSUSIYATLARI. *Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi*, 10(3), 180-188.
49. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.

50. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.

51. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.

52. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 146-158.

53. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 159-167.

54. Saloxiddinova, X. Y. (2024). Current Views of Vitamin D Metabolism in the Body. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 3(3), 235-243.

55. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE STRUCTURE AND DEVELOPMENT OF THE OVARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 220-227.

56. Saloxiddinova, X. Y. (2023). ERITROTSITLAR PATOLOGIK SHAKLLARINING MORFOLOGIK O'ZGARISHLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 33(1), 167-172.

57. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Antibiotic-induced rat gut microbiota dysbiosis and salmonella resistance. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

58. Шокиров, Б. С., & Халимова, Ю. С. (2021). Пищеварительная функция кишечника после коррекции экспериментального дисбактериоза у крыс бифидобактериями. In *Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения: Материалы VI Международной научно-*

практической конференции молодых учёных и студентов, посвященной году науки и технологий, (Екатеринбург, 8-9 апреля 2021): в 3-х т.. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

59. Abdurashitovich, Z. F. (2024). ANATOMICAL COMPLEXITIES OF JOINT BONES OF THE HAND. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 198-206.

60. Зикриллаев, Ф. А. (2024). АНАТОМИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ И ЕГО ЛИЧНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 86-93.

61. Abdurashitovich, Z. F., & Komoliddinovich, S. J. (2024). DIGESTIVE SYSTEM. ANATOMY OF THE STOMACH. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 78-85.

62. Abdurashitovich, Z. F. (2024). UMURTQA POG'ONASI BIRLASHUVLARI. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 40-47.

63. Rakhmatova, D. B., & Zikrillaev, F. A. (2022). DETERMINE THE VALUE OF RISK FACTORS FOR MYOCARDIAL INFARCTION. *FAN, TA'LIM, MADANIYAT VA INNOVATSIYA JURNALI/ JOURNAL OF SCIENCE, EDUCATION, CULTURE AND INNOVATION*, 1(4), 23-28.

64. Abdurashitovich, Z. F. (2024). MIOKARD INFARKTI UCHUN XAVF OMILLARINING AHAMIYATINI ANIQLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 83-89.

65. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE RELATIONSHIP OF STRESS FACTORS AND THYMUS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(6), 188-196.

66. Abdurashitovich, Z. F. (2024). MORPHO-FUNCTIONAL ASPECTS OF THE DEEP VEINS OF THE HUMAN BRAIN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(6), 203-206.

67. Abdurashitovich, Z. F. (2024). ASTRAGAL O'SIMLIGINING TIBBIYOTDAGI MUHIM AHAMIYATLARI VA SOG'LOM TURMUSH TARZIGA TA'SIRI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 111-119.

68. Abdurashitovich, Z. F. (2024). O DAM ANATOMIYASI FANIDAN SINDESMOLOGIYA BO'LIMI HAQIDA UMUMIY MALUMOTLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(4), 37-45.

69. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE IMPORTANCE OF THE ASTRAGAL PLANT IN MEDICINE AND ITS EFFECT ON A HEALTHY LIFESTYLE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 41(4), 88-95.

70. Abdurashitovich, Z. F. (2024). Department of Syndesmology from the Science of Human Anatomy General Information About. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 158-165.

71. Abdurashitovich, Z. F. (2024). THE COMPLEXITY OF THE FUSION OF THE BONES OF THE FOOT. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 223-230.

72. Abdurashitovich, Z. F. (2024). MUSHAKLAR TO'GRISIDA MA'LUMOT. MUSHAKLARNING TARAQQIYOTI. MUSHAKLARNING YORDAMCHI APPARATI. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 94-100.

73. Abdurashitovich, Z. F. (2024). APPLICATION OF MYOCARDIAL CYTOPROTECTORS IN ISCHEMIC HEART DISEASES. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 39(5), 152-159.

74. Abdurashitovich, Z. F. (2024). SIGNIFICANCE OF BIOMARKERS IN METABOLIC SYNDROME. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(9), 409-413.

75. Salokhiddinova, X. Y. (2023). Clinical Features of the Course of Vitamin D Deficiency in Women of Reproductive Age. *EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION*, 3(11), 28-31.

76. Шокиров, Б., & Халимова, Ю. (2021). Антибиотик-индуцированный дисбиоз микробиоты кишечника крыс и резистентность к сальмонеллам. *Общество и инновации*, 2(4/S), 93-100.

77. Salokhiddinovna, X. Y. (2023). MORPHOLOGICAL CHANGES IN PATHOLOGICAL FORMS OF ERYTHROCYTES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 20-24.