



Telemeditsina Orqali Qalqonsimon Bez Kasalliklarini Boshqarish

¹Xalilov H. D., ²Qayumov M. N. ³Berdiyev, O. V.,
⁴Quysinboyeva M., ⁵Sattorova A.

Abstract: After the pandemic, telemedicine came to the fore in the world. It also paved the way for the practical application of telemedicine. In endocrinology, thyroid diseases are most suitable for the use of telemedicine, hence the term "telethyroidology". In this review, we discuss the use of telemedicine for specific thyroid disorders such as hypothyroidism (subclinical and overt), thyrotoxicosis, thyroid nodules, thyroid cancer, and pregnancy-related thyroid disorders. "Telethyroidology" includes a multidisciplinary approach involving telemedicine diagnostics, teleradiology and telectytopathology, short-term evaluation of patients who need personal consultation, post-thyroidectomy care, as well as long-term monitoring. Adoption of telethyroidology can reduce the in-person consultation burden for endocrinologists, while ensuring that their expertise is accessible to all—resulting in improved diagnosis, treatment, and compliance in thyroid disease.

Key words: hypothyroidism; online consultation; thyroid cancer; thyrotoxicosis; virtual consultation

Tadqiqot maqsadi: telemeditsina orqali qalqonsimon bez kasalliklarini boshqarish masalalarini qamrab oluvchi zamonaviy ilmiy adabiyot manbalarini tahliliy ko'rib chiqish.

Materiallar va uslublar. Ushbu mavzu bo'yicha 15 ta adabiyot manbalari tahlili o'tkazildi.

Telemeditsina Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan "tasdiqlash, davolash va kasalliklar va jarohatlarning oldini olish uchun haqiqiy ma'lumot almashish uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda, masofa muhim omil bo'lgan sog'liqni saqlash xizmatlarini barcha sog'liqni saqlash xodimlari tomonidan taqdim etilishi" deb ta'riflanadi. , tadqiqot va baholash hamda sog'liqni saqlash xodimlarining uzluksiz ta'lim olishi uchun bularning barchasi shaxslar va ularning jamoalari salomatligini mustahkamlash manfaatlaridan kelib chiqadi". Telesalomatlik kengroq atama bo'lib, shifokorlardan tashqari boshqa sog'liqni saqlash va farmatsevtlar, hamshiralar va psixologlar kabi ittifoqchi mutaxassislar tomonidan ko'rsatiladigan xizmatlarni o'z ichiga oladi.[1]

Bizda virtual konsultatsiyaning rasmiy ta'rifi yo'q. Umuman olganda, bemor bilan bir xonada shifokorning "jismoniy" ishtirokisiz teletibbiyotdan foydalanish natijasida yaratilgan har qanday maslahat virtual konsultasiya deb atash mumkin. "Masofadan maslahat", "ekonsultasiya" yoki "onlayn maslahat" kabi atamalar bir-birining o'rnida ishlatilishi mumkin.[2]

Surunkali salomatlik holatining ortib borayotgan yuki, texnologiyani takomillashtirish va Tibbiyot Kengashining ma'qullashi endokrinologiya sohasida telemeditsinadan foydalanishni kuchaytirish uchun mukammal imkoniyat yaratadi.[2]

Diagnostika vositalaridan yaxshiroq foydalanish natijasida qalqonsimon bez kasalliklari butun mamlakat bo'ylab tobora ko'proq tashxis qo'yilmoqda. Qalqonsimon bez kasalliklarini davolash uchun endokrinologlar tez-tez murojaat qilishadi. Shubhasiz, malakali endokrinolog uchun bu qiyin mamlakatning har bir burchagiga etib borish va qalqonsimon bez kasalliklari bilan og'rigan barcha bemorlarni davolash. Qalqonsimon bez kasalliklari oddiy subklinik gipotiroidizmdan (SCH) murakkab tiroid saratonigacha bo'lishi mumkin. Bunday holda, qalqonsimon bez kasalliklarida telemeditsinadan foydalanish foydali bo'lishi mumkin.

Telemeditsinadan subklinik gipotiroidizmida foydalanish: Telemeditsina kontekstida "Forward triage" deb nomlangan muhim atama taklif qilingan. Terminologiya bemorlarning telemeditsina yordamida jismoniy maslahat uchun kasalxonaga kelishidan oldin saralanishini



bildiradi. Bu sog'liqni saqlash tizimidagi yukni kamaytiradi va ko'proq e'tiborga muhtoj bemorlarga ko'proq vaqt va resurslar berilishi mumkin.

SCH qalqonsimon bezni ogohlantiruvchi gormon (TTG) qiymatlari normal tiroksin darajasi bilan me'yordan yuqori bo'lgan qiymatlar sifatida aniqlanadi, ammo bu davolash uchun ko'rsatmasiz biokimyoviy ta'rifdir. Wiersinga va boshqalar hipotiroidizmni baholashni taklif qilishdi. SCH bilan og'rig'an bemorlarga I daraja beriladi, ular keyinchalik IA darajasiga (TTG 4 dan 10 mIU / L gacha) va IB darajaga (TTG > 10 mIU / L) bo'linadi. Ikki guruhni klinikada konsultatsiya oldidan telemeditsina yordamida oldinga triaj qilish orqali ajratish mumkin, IB darajasiga tegishli bo'lgan, amaldagi ko'rsatmalarga muvofiq davolanishni talab qiladigan shaxslarga avvalroq va shaxsan konsultatsiyaga ustunlik beriladi[3].

IA-sinfda davolanish zarurmi yoki yo'qligini aniqlash uchun biz (1) bog'liq qalqonsimon bez patologiyasi bor-yo'qligini va (2) davolashni talab qiladigan omillar mavjudligini aniqlash uchun shifokorlar tomonidan to'ldiriladigan onlayn so'rovnomani taklif qilamiz. Qalqonsimon bezning hujjatlari. Patologiya qalqonsimon bez bo'lmagan kasalliklarni istisno qilishga yordam beradi, shu bilan birga levotiroksin (LT4) bilan davolashni boshlash uchun xavf-foйда nisbatini baholash uchun xavf omilini tahlil qilish kerak. mualliflar tomonidan tuzilgan, shu maqsadda foydalanish mumkin bo'lgan onlayn anketa namunasi tasvirlangan; Biroq, bu kelajakdagi tadqiqotlarda tasdiqlashni talab qiladi. Bu zarur, chunki holatlar ko'pincha mutaxassisning fikriga yuboriladi, holbuki, qalqonsimon bez patologiyasi yoki muhim xavf omillari bo'lmaganda, oddiy kuzatuv va biokimyoviy monitoring etarli bo'lar edi. Ko'pincha, LT4 beixtiyor tavsiya etilmaydigan holatlarda *ishga tushiriladi, bu davolanish yukini oshiradi va uzoq muddatli moliyaviy ta'sirga ega*[4].

Shunday qilib, shifokorlarni tekshirish uchun telemeditsina yordamida qaysi bemorga telekonsultatsiya kerakligini va klinikaga tashrif buyurishdan kim foyda ko'rishini hal qilish uchun ajoyib imkoniyat mavjud. Biz quyidagi triaj tizimini taklif qilamiz.

Gipotiroidizm bo'lgan bemorlarni uzoq muddatli kuzatish: Hipotiroidizmni davolash uchun bosqichdan iborat. Birinchi qadam kasallikni tashxislash va bemorni davolash kerakmi yoki yo'qligini aniqlashdir. Ikkinchi bosqich - TTG ga normal maqsad oralig'ida erishish uchun LT4 dozasini titrlash. Uchinchi bosqich - TTG darajasi normallashtirgandan keyin uzoq muddatli kuzatuv.

Uchinchi qadam, ya'ni yaxshi nazorat qilinadigan hipotiroidizmni kuzatish telemeditsina yordamida osonlikcha amalga oshirilishi mumkin. Hipotiroidizmi bo'lgan shaxslarni uzoq muddatli kuzatishda eng katta tashvishlardan biri yomon muvofiqlikdir. Muvofiqlikni yaxshilash uchun ilovalar ishlab chiqilishi mumkin yoki elektron tibbiy yozuvlar tizimining o'zidan matnli xabarlar ko'rinishida oddiy eslatmalar berilishi mumkin. Biz hipotiroidizmni muvofiqlikni yaxshilashda telemeditsina ta'sirini o'lchash uchun istiqbolli tadqiqotni taklif qilamiz. hipotiroidizmni telemeditsina foydali bo'lishi mumkin bo'lgan turli vaziyatlar sanab o'tilgan[5].

Telemeditsinadan foydalanish tirotoksikozlarga diagnostik va terapevrik yondorish: Tirotoksikoz kamdan-kam hollarda noto'g'ri tashxis qo'yiladi va noto'g'ri davolanadi. Barcha tirotoksikozlar Graves kasalligi emasligini va qalqonsimon bezga qarshi dori-darmonlarni qabul qilishni talab qilmaydigan tiroidit kabi holatlar mavjudligini tushunish juda zarur. Bu muammo tirotoksikozni davolash uchun endokrinologlarning cheklanganligi tufayli yuzaga keladi. Ueyn indeksi deb nomlangan klinik skoring tizimi ilgari gipertiroidizmni tashxislash uchun ishlatilgan. Zamonaviy tibbiyotda gormonal tahlillarning keng mavjudligi tufayli uning qo'llanilishi cheklangan bo'lib qolmoqda, ammo u hali ham resursda testlarni buyurtma qilish uchun qo'llanma bo'lib xizmat qilishi mumkin. cheklangan sozlamalar.[6]

Klinik va laboratoriya ma'lumotlari asosida tirotoksikoz tashxisi aniqlangandan so'ng, endokrinologning to'g'ridan-to'g'ri yoki onlayn fikri etiologiyani aniqlashga va keyingi



davolash strategiyasini aniqlashga yordam beradi. Graves kasalligi gipertiroidizmning eng keng tarqalgan etiologiyasidir va agar Graves oftalmopatiyasi (GO) kabi ochiq belgilar mavjud bo'lmasa, tashxisni tasdiqlash uchun radionuklear tadqiqotlar yoki TSH retseptorlari antikorlarini baholash kabi qo'shimcha testlar talab qilinadi. shartlar sanab o'tilgan. Bu erda endokrinolog Graves kasalligini tashxislash va boshqarish bo'yicha onlayn fikr bildirishi mumkin. Og'ir tirotoksik bemorlarda Burch-Vartofskiy ball shkalasi va Yaponiya qalqonsimon bezlar assotsiatsiyasining reyting tizimi klinisyenga tirotoksik inqiroz ehtimoli haqida ko'rsatma berishi mumkin. Qalqonsimon bo'roning har qanday ehtimoli bunday favqulodda vaziyatlarni boshqarish uchun jihozlangan tegishli markazlarga zudlik bilan murojaat qilishni talab qiladi [7].

GO Graves kasalligiga uchdan birida hamroh bo'ladi va 5% hollarda u o'rtacha va og'ir bo'ladi. GO uchun klinik faollik ko'rsatkichi kasallikning faolligini baholash uchun ishlatilgan va uning zo'ravonligini aniqlash uchun NO SPECS pnevmoniyasi. Terapevtik qaror qabul qilish uchun ushbu reyting tizimlari video konsultatsiya paytida ishlatilishi mumkin. O'rtacha va og'ir GO, oftalmolog va ba'zan otorinolaringologiya, radiatsiya terapiyasi, plastik jarrohlik va endokrin jarrohlik kabi boshqa mutaxassisliklar bilan birgalikda multidisipliner yondashuvni talab qiladi. Telemeditsina murakkab holatlarda bir nechta ixtisoslik shifokorlarining veb-konferentsiyasi uchun mos platforma bo'lishi mumkin.

Toksik multinodulyar guatr bilan og'rikan odamlar, shuningdek, endokrinologlar, rentgenologlar, patologlar va endokrin jarrohlar boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun muvofiqlashtirishlari mumkin bo'lgan veb-ga asoslangan multidisipliner yondashuvdan foydalanishlari mumkin. Toksik avtonom tugun holatlari qalqonsimon bezning radioyadroviy tasvirlarini onlayn ko'rib chiqish orqali aniqlanishi mumkin va davolash strategiyasini yadro tibbiyoti mutaxassisi bilan birgalikda rejalashtirish mumkin. Subklinik gipertiroidizmni davolash bo'yicha aniq tavsiyalarga qaramay, ko'pchilik odamlarda etarli darajada davolanmaydi va bunday holatlar endokrinologning teletibbiyot orqali fikridan foyda olishi mumkin. Turli xil gipertiroidiya holatlarini boshqarish bo'yicha onlayn va klinik maslahatlarni solishtiradigan randomizatsiyalangan nazoratli sinovlar mavjud emas. Bunday tadqiqotlar ushbu vaziyatda resurslarni to'g'ri boshqarish uchun yo'l ochishi mumkin[8].

Telemedisindan foydalanib qalqonsimon bez tugunlarini baholash: Qalqonsimon bez tugunlarini baholash telemeditsinadan ideal foydalanish bo'ladi. Bo'yinning ultratovush tekshiruvidan foydalanishning ko'payishi bilan qalqonsimon nodullarning tasodifiy holatlari aniqlanmoqda. Yuqori aniqlikdagi ultratovush tekshiruvi odamlarning 19-68 foizida qalqonsimon bez tugunlarini aniqlay oladi. Qalqonsimon bez tugunlarining atigi 7-15 foizi xavflidir. Keraksiz operatsiyalardan qochish uchun qalqonsimon bez tugunini baholashda endokrinolog ishtirok etishi muhim.

Qalqonsimon bez tugunini baholashga tegishli bo'lgan bemorning ma'lumotlarini to'playdigan onlayn shakl yaratilishi mumkin. Bemor mahalliy shifokor yoki jarroh tomonidan tekshirilishi mumkin. Mahalliy shifokorga klinik ko'rikda kuzatishi va bemorning onlayn shaklida qayd etishi kerak bo'lgan bir qator nuqtalar berilishi mumkin. Tekshiruv texnikasini ko'rsatadigan video endokrinolog tomonidan tayyorlanishi va mahalliy shifokorga ko'rsatilishi mumkin. Qalqonsimon bez funktsiyasi testi va boshqa tegishli tekshiruvlar mahalliy darajada o'tkazilishi va ma'lumotlar endokrinolog bilan bo'lishishi mumkin. Mahalliy rentgenolog bo'yinning ultratovush tekshiruvini o'tkazishi mumkin. Tasvir, agar kerak bo'lsa, qalqonsimon bez nodullari bilan shug'ullanishda tajribaga ega bo'lgan uchinchi darajali tibbiy markazda rentgenolog tomonidan ko'rib chiqilishi mumkin. Rentgenolog qalqonsimon bezni tasvirlash hisoboti va ma'lumotlar tizimi hamda Amerika qalqonsimon bez assotsiatsiyasi tasnifi asosida tugunni tasniflaydi.[9]



Keyin barcha ma'lumotlar endokrinolog tomonidan telemeditsina yordamida ko'rib chiqiladi. Bemorning qo'rquvini yo'qotish uchun video konsultatsiya o'tkazilishi mumkin. Endokrinolog bemorga nozik igna aspiratsion sitologiyasi (FNAC) kerakmi yoki yo'qligini joriy yo'riqnomalar asosida hal qiladi. FNAC ultratovush tekshiruvi (USG) rahbarligida mahalliy rentgenolog tomonidan amalga oshirilishi mumkin. Mahalliy patolog FNACni ko'rib chiqadi. Xuddi shu rasmlarni telesitopatologiyadan foydalangan holda uchinchi darajali tibbiy markazdagi mutaxassis sitopatolog bilan baham ko'rish mumkin. Sitopatolog FNAC natijalarini qalqonsimon bez sitopatologiyasi haqida xabar berish uchun Bethesda tizimi asosida tasniflaydi.[10] Sinovlar natijalari mavjud bo'lgach, endokrinolog barcha ma'lumotlarni ko'rib chiqadi va o'z tavsiyalarini beradi. Shunga qaramay, bemor bilan ikkinchi video konsultatsiya qilish mumkin. Agar bemorga jarrohlik kerak degan qarorga kelsa, bemorni tajribali qalqonsimon jarroh bilan uchrashish uchun chaqirish mumkin. Agar bemorni konservativ yo'l bilan boshqarish va muntazam ravishda kuzatib borishga qaror qilinsa, kuzatuv telemeditsina yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Khurana va *boshqalar*. qalqonsimon bez tugunini baholashda telesitopatologiyadan foydalanishni muvaffaqiyatli namoyish etdilar. Ular tomonidan tasvirlangan texnikani ishlab chiqish va kuzatish oson. Tadqiqot telesitopatologiyadan foydalanish qalqonsimon bez tugunlari patologiyasini to'g'ri tashxislashda juda aniq ekanligini ko'rsatdi. Yuqoridagi texnologiya mavjud bo'lmagan joylarda mahalliy patolog ekspert xulosasi uchun slaydlarni tajribali sitopatologga yuborishi mumkin.[11]

Popov va *boshqalar*. past o'tkazuvchanlikdagi internet ulanishidan foydalangan holda uzoq joydan sonografik tasvirlarni uzatish mumkinligini ko'rsatdi. Ba'zi mamlakatlarda ultratovush tekshiruvini texnik xodim bo'lgan "sonograf" tomonidan amalga oshirilishi odatiy hol emas. keyinchalik ekspert rentgenolog tomonidan ko'rib chiqiladi. Sonograf "ixtisoslashtirilgan diagnostika tekshiruvlarini o'tkazish uchun ultratovushdan foydalanadigan yuqori malakali tibbiy tasvirlash bo'yicha mutaxassis" deb ta'riflanadi. bizda tan olingan ultratovushchilar yo'q. Biroq, mahalliy rentgenologlar qalqonsimon bezning ultratovush tekshiruvi bilan ko'proq tanish bo'lgan mutaxassis rentgenologning ekspert xulosasini olish uchun shunga o'xshash texnologiyadan foydalanishlari mumkin. Qalqonsimon bez saratoni bilan og'rigan bemorlarni telemeditsina yordamida kuzatuv Telemeditsina diagnostika, operatsiyadan keyingi parvarish, monitoring va bemorlarga maslahat berishdan tortib, qalqonsimon bezning differentsial saratonini davolashning butun kursida muhim rol o'ynashi mumkin. Telemeditsina, ayniqsa, qalqonsimon bez saratonini operatsiyadan keyingi davolashda foydali bo'lishi mumkin. Differentsial qalqonsimon saratonda, umumiy tiroidektomiyadan so'ng, TSH ko'tarilgunga qadar 3 dan 4 haftagacha bo'lgan kechikish davri mavjud. Bu vaqtda, TSH 30 mIU/L dan oshib ketgandan so'ng, radiyod terapiyasini boshlash mumkin.[12]

Resurs cheklangan sharoitlarda, bemorlar jarrohlik uchun uzoq joylardan sayohat qiladigan joylarda, telekonsultatsiya orqali (birlamchi tibbiy yordam shifokorining muvofiqlashtiruvchi yordami bilan) kuzatuv bilan erta bo'shatish mumkin.

Telekonsultatsiya operatsiyadan keyingi davrda kaltsiy va TSH darajasini ketma-ket monitoring qilish, gipotireozning bezovta qiluvchi alomatlarini kuzatish, gipokalsemiyaning kechikish boshlanishini va D vitamini va kaltsiyning tegishli faol institutini izlash, shuningdek, keksalarga alohida e'tibor berish uchun ishlatilishi mumkin. miksedema koma xavfi ostida.

Radiyod terapiyasi bo'yicha ko'rsatmalar telefon orqali uzatilishi mumkin va bemor qaytib ketishidan oldin tayinlanishi mumkin. Bu statsionar bemorlar uchun keraksiz moliyaviy yukni kamaytiradi.

Radiyod terapiyasidan keyin majburiy izolyatsiya tugagach, bemorlar uyga qaytishlari mumkin. LT4 supressiyasi (TSH <0,1 yoki tavsiya qilinganidek) va supressiv terapiyaning



nojo'ya ta'sirlari mavjudligini nazorat qilish uchun keyingi kuzatuv telekonsultatsiya orqali amalga oshirilishi mumkin.

Supressiv LT4 terapiyasining nojo'ya ta'siri, ayniqsa, yurak kasalligi yoki gipertenziya (aritmia, gipertenziyaning kuchayishi, yurak etishmovchiligi yoki yurak ishemiyasi) bo'lgan bemorlarda sezilarli bo'lishi mumkin. Yurak urishi, qon bosimi, yurak ritmi va nafas olish tezligi kabi hayotiy omillarni baholay oladigan telemonitoring bu bemorlarni kuzatishda foydali bo'lishi mumkin. Yangi Apple Watch kabi qurilmalar yurak urishi va yurak ritmini kuzatishi mumkin . va taxikardiya, bradikardiya yoki yurak aritmiyalari haqida klinisyenni ogohlantiring. Bu LT4 da boshlangan bemorlarni kuzatishda foydali bo'lishi mumkin.[13]

Telemeditsina ushbu bemorlarni uzoq muddatli kuzatish uchun ne'mat bo'lishi mumkin. Differentsial qalqonsimon saratonda dastlabki bir necha yil ichida tez-tez kuzatuv talab etiladi, keyinchalik esa yillik kuzatuv etarli. Qalqonsimon bez saratonining ko'p differentsialligi past tajovuzkorligi va aniq remissiyadan keyin ham ko'p yillar davomida takrorlanish xavfi tufayli, monitoring va diagnostika tekshiruvlariga mos kelmaslik va LT4 terapiyasiga noto'g'ri rioya qilish xavfli bo'lishi mumkin.[14] Ko'pincha uzoq kutish vaqtlari yoki masofalar bo'lishi mumkin . kuzatish uchun to'xtatuvchi vosita sifatida harakat qiling.

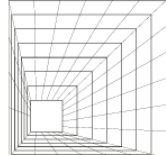
Barqaror LT4 supressiv terapiyasi bo'lgan bemorlarni takrorlashning hech qanday xususiyatlari bo'lmasa, bemorlarning qo'rquvini yo'qotish va pragmatik maslahat berish uchun mutaxassislar bilan teletibbiyot yordamida boshqarilishi mumkin.

Xulosa: Anderson va boshqalar [15] shuni ko'rsatdiki: eConsults" yuzma-yuz tashriflarga bo'lgan ehtiyojni sezilarli darajada kamaytirishga muvaffaq bo'ldi va birlamchi tibbiy yordam amaliyotchilariga birlamchi tibbiy yordam sohasidagi mutaxassislik bilan bog'liq muammolarni hal qilish imkonini berdi. Elektron maslahatlarning aksariyati qalqonsimon bez uchun edi. Ular eConsults-ning keng qo'llanilishi sog'liqni saqlash sohasidagi asosiy muammolarni hal qilish uchun potentsial yechim bo'lishi mumkin degan xulosaga kelishdi.

Qalqonsimon bezning buzilishi telemeditsina amaliyoti uchun eng mos keladi. Qalqonsimon bez kasalliklari uchun telemeditsinani qabul qilish endokrinologlar uchun jismoniy maslahat yukini kamaytirishi mumkin, shu bilan birga qalqonsimon bez kasalliklari uchun o'z vaqtida maslahat va muvofiqlikni ta'minlaydi. Hindistonda teletibbiyot bo'yicha yangi ko'rsatmalar, shuningdek, qalqonsimon bez kasalliklarida foydalanish uchun teletibbiyot sohasidagi tadqiqotlar uchun yo'llarni ochishi mumkin. Qalqonsimon bez kasalliklari uchun telemeditsinani qabul qilish endokrinologiyaning yangi va hayajonli kichik ixtisosligini yaratishi mumkin, biz uni "Teletiroidologiya" deb nomlashni xohlaymiz.

Adabiyotlar:

1. Xalilov, Hikmatulla, et al. "TELEMEDITSINANING PROFILAKTIK DAVOLANISHDA AHAMIYATI." *Евразийский журнал академических исследований* 4.4 Part 2 (2024): 66-70.
2. Dilshodovich, Khalilov Hikmatulla, Kayimov Mirzohid Normurotovich, and Esanov Alisher Akromovich. "RELATIONSHIP BETWEEN THYROID DISEASE AND TYPE 2 DIABETES." (2023).
3. Xalilov, H. D., Namiddinov, A. A., Berdiyev, O. V., & Ortiqov, O. S. (2024). GIPERTIROIDIZM VA YURAK ETISHMOVCHILIGI. *Research and Publications*, 1(1), 60-63.
4. Xalilov, X. D., N. K. SHadmanova, and M. N. Qayumov. "Gipertireorizmni eksperimental modellashirish." (2023).
5. Xalilov, H., Namiddinov, A., Sayfullayeva, D., & Hikmatova, G. (2024). TELEMEDITSINANING PROFILAKTIK DAVOLANISHDA AHAMIYATI. *Евразийский журнал академических исследований*, 4(4 Part 2), 66-70.



6. Dilshodovich, K. H., Normurotovich, K. M., & Akromovich, E. A. (2023). RELATIONSHIP BETWEEN THYROID DISEASE AND TYPE 2 DIABETES.
7. Xalilov, X. D., SHadmanova, N. K., & Qayumov, M. N. (2023). Gipertireorizmni eksperimental modellashtirish.
8. Xalilov, H. D., et al. "GIPERTIROIDIZM VA YURAK ETISHMOVCHILIGI." *Research and Publications* 1.1 (2024): 60-63.
9. Azimova, S., and H. D. Xalilov. "QALQOTSIMON BEZ KASALLTKLARI BILAN ICHAK MIKROFLORASI O'RTASIDAGI MUNOSABATLAR." (2023).
10. Normurotovich, Qayimov Mirzohid, and Xalilov Hikmatulla Dilshod o'g'li. "RODOPSIN G OQSILLARI FILOGENETIK TAHLIL." *Journal of new century innovations* 43.2 (2023): 178-183.
11. Azimova, S., & Xalilov, H. D. (2023). QALQOTSIMON BEZ KASALLTKLARI BILAN ICHAK MIKROFLORASI O'RTASIDAGI MUNOSABATLAR.
12. Dilshod o'g'li, X. H., & Normurotovich, K. M. (2023). RODOPSIN G OQSILLARI FILOGENETIK TAHLIL.
13. Dilshod o'g'li, Xalilov Hikmatulla, Shadmanova Nargiza Kurbanovna, and Qayimov Mirzohid Normurotovich. "GEMOSTAZ FIZIOLOGIYASI." (2023).
14. Dilshod o'g'li, Xalilov Hikmatulla, and Rivojiddinov Asliddin. "QIZIL QON HUYAYRALARI." (2023).
15. Dilshod o'g'li, Xalilov Hikmatulla. "OSHQOZON-ICHAK KASALLIKLARINING YURAKQON TOMIR TIZIMIGA TASIRI." (2023).