

GIPERPROLAKTINEMIYA: ETIOLOGIYASI, DIAGNOSTIKASI VA ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI**Ergasheva Gulshan Toxirovna**

Osiyo Xalqaro Universiteti, Bukhoro, O'zbekiston.

E-mail: ergashevagulshantoxirovna@oxu.uz**<https://doi.org/10.5281/zenodo.15737811>**

Annotatsiya. Ushbu maqolada giperprolaktinemiyaning kelib chiqish sabablari, patofiziologik mexanizmlari, diagnostik yo'llari hamda davolash tamoyillari keng qamrovda bayon etilgan. Giperprolaktinemiya — gipotalamo-gipofizar tizim faoliyatining buzilishi natijasida yuzaga keluvchi eng ko'p uchraydigan endokrin sindromlardan biridir. Ushbu holat endokrin tizimdagi disfunktsiyalar, somatik kasalliklar hamda asab-reflektor ta'sirlar fonida shakllanadi. Ayollar orasida uchraydigan reproduktiv muammolarning, xususan bepustlikning uchdan bir qismi aynan ushbu sindrom bilan bog'liqligi aniqlangan. Maqolada patologik va farmakologik shakllardagi giperprolaktinemiyaning asosiy klinik jihatlari, ularni farqlash usullari hamda samarali terapevtik yondashuvlar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: giperprolaktinemiya, galaktoreya, prolaktin, jinsiy bezgak yetishmovchiligi, sut bezlari sekretsiyasi, hayz ko'rmaslik (amenoreya), dopamin retseptor agonistlari, kabergolin, reproduktiv disfunktsiya.

Giperprolaktinemiya (GPRL) — bu qonda prolaktin (PRL) gormonining fiziologik me'yordan ortiq darajada bo'lishi bilan tavsiflanadigan holat bo'lib, ayollar orasida reproduktiv muammolar, endokrin disfunktsiya va gipofiz patologiyalarining eng ko'p uchraydigan sababi hisoblanadi. Bu holat ko'plab klinik ixtisosliklar: akusherlik, ginekologiya, endokrinologiya, nevrologiya, psixiatriya va onkologiyada muhim diagnostik va davolash ahamiyatiga ega.

Ayrim mamlakatlarda giperprolaktinemiya sindromi 214 mingdan 2 milliongacha odamga ta'sir qilishi mumkin, ularning 80 foizi tug'ish yoshidagi ayollardir [2]. Oligomenoreya, amenoreya kabi hayz davrining buzilishida giperprolaktinemiyaning chastotasi 40%, bepustlikda esa 18-25% ni tashkil qiladi [3]

Prolaktin: fiziologiyasi va regulyatsiyasi

PRL — bu 199 aminokislotadan iborat bo'lgan polipeptid gormon bo'lib, oldingi gipofizda joylashgan laktotrof hujayralar tomonidan sekretsia qilinadi. U sut bezlari, tuxumdonlar, yurak, miya, jigar, immun tizimi va buyraklarda o'z reseptorlariga ega.

PRL sekretsiyasi gipotalamus tomonidan boshqariladi, ayniqsa dopamin PRL ni inhibe qiluvchi asosiy neyromediator sifatida faoliyat yuritadi. Dopamin agonistlari D2-reseptorlarni stimulyatsiya qilish orqali PRL darajasini pasaytiradi.

Etiologiya va klassifikatsiya

Giperprolaktinemiya sabablari uch toifaga bo'linadi:

1. Fiziologik:

Homiladorlik (20–25 xaftada PRL darajasi maksimal)

Laktatsiya

Uyqu, jinsiy aloqa, stress

Ovqatlanish (ayniqsa oqsilga boy)

2. Patologik:

Gipofiz o'smalari: Prolaktinoma (mikro <10 mm, makro >10 mm)

Endokrin kasalliklar: Gipotiroidizm, SPKY, adrenal yetishmovchilik

Sistematik kasalliklar: Surunkali buyrak yetishmovchiligi, jigar tsirrozi, epilepsiya

3. Dori vositalar bilan bog'liq:

D2-blokatorlar: metoklopramid, risperidon, fenotiazinlar

Estrogenlar, antidepressantlar, opiatlar

Neyroleptiklar (neyroleptik giperprolaktinemiya 48–93% hollarda uchraydi)

Klinik ko'rinishlar

Ayollar uchun xos simptomlar:

Oligomenoreya yoki amenoreya (40–60%)

Giperprolaktinematik galaktoreya (50–80%)

Gormonal bepustlik (40%)

Gipoestrogenemiya (frigidlik, vaginal quruqlik)

Ko'krak bezlarining o'sishi, galaktoreya (3 daraja)

Makroprolaktinoma holatida: bosh og'rig'i, ko'rish buzilishi, gipopituitarizm

Boshqa simptomlar:

Oqsil va yog' almashinuvi buzilishi: dislipidemiya, insulinrezistentlik

Ortiqcha vazn va semirish (65%)

Psixosotsial buzilishlar (asteniya, labillik)

Farmakologik giperprolaktinemiya

Dori vositalarini qo'llash fonida patologik giperprolaktinemiya paydo bo'lishi mumkin (farmakologik giperprolaktinemiya). Ushbu dorilar ro'yxati yuqorida keltirilgan. Ushbu dorilar antidopamin ta'siriga ega, bu qondagi PRL darajasini oshiradi. Verapamil 8,5% hollarda giperprolaktinemiya olib keladi va estrogenlarning yuqori miqdori bo'lgan og'iz kontratseptivlaridan foydalanish bemorlarning 12-30% da PRL darajasining oshishiga olib keladi. m-retseptorlarga ta'sir qiluvchi opiatlar va kokain engil giperprolaktinemiya olib keladi. Metoklopramid, risperidon, fenotiazin bilan davolash paytida qonda PRL kontsentratsiyasining 5000 mIU / l (250 mg / l) dan oshishi prolaktinoma mavjudligini ko'rsatadi.

So'nggi yillarda neyroleptik giperprolaktinemiya deb ataladigan narsa alohida ahamiyatga ega bo'ldi. Neyroleptiklarni qabul qilishda D2 retseptorlari blokadasi fonida hosil bo'ladi, bu gipotalamus dopamin darajasining pasayishiga olib keladi, bu gipofiz bezining laktotrofik hujayralari tomonidan PRL sekretsiasiga inhibitiv ta'sir ko'rsatadi, bu esa PRL sekretsiasining oshishiga olib keladi. Neyroleptik giperprolaktinemiya sindromi reproduktiv yoshdagi ayollarning 48-93 foizida uchraydi.

Giperprolaktinemiya diagnostikasi

Qon zardobidagi PRL darajasini aniqlash giperprolaktinemiyaning asosiy diagnostik mezoni hisoblanadi. Qon zardobida ko'tarilgan PRL darajasini talqin qilishda uning stress, jismoniy zo'riqish paytida ko'payishini, shuningdek, bitta bemorda ushbu ko'rsatkichning o'zgaruvchanligini hisobga olish kerak. Chet ellik ko'rsatmalarda venipunktura paytida stress bo'lmaganda qon zardobida PRL darajasining bir marta ortishi giperprolaktinemiyaning tashxislash uchun yetarli. Ko'pgina rus mutaxassislarining fikriga ko'ra, ushbu tashxisni qo'yish uchun qon zardobidagi PRL miqdorini ikki marta aniqlash kerak. PRLni aniqlash uchun qon och qoringa ertalab 8 dan 11 gacha olinadi. Ushbu tadqiqotdan oldin ginekologik tekshiruv o'tkazish tavsiya etilmaydi. Prolaktin muntazam hayz ko'rish siklining ritmi bilan 2-3 kunlarda, amenore bilan esa har qanday kunda aniqlanadi. Takroriy tadqiqot muntazam hayz ko'rish bilan tsiklning 2-3-kunlarida va anovulyatsiya bilan - 10-14 kundan keyin amalga oshiriladi.

PRL darajasini aniqlash: ertalab, och qoringa, 2–3 kun oraliqda ikki marta

Normal: <530 mME/l

Mikroprolaktinoma: >5000 mME/l

Makroprolaktinoma: >10 000 mME/l

Makroprolaktin aniqlash: PEG-precipitatsiya (ahamyatsiz biologik aktivlik)

Gormonlar: TSH, FT4, LH, FSH, estradiol, testosteron, kortizol

Sinovlar (tiroliberin, levodopa va boshqalar) yordamida PRL tarkibini aniqlash giperprolaktinemiya tashxisi uchun bazal PRL darajasini o'lchashga nisbatan hech qanday afzalliklarga ega emas. PRL tarkibi o'zgaruvchan bo'lgani uchun uning darajasi o'simta hajmiga bog'liq emas. Shunga qaramay, taxminiy taxmin qilish mumkinki, ko'p hollarda qon zardobidagi PRL miqdori 5000 mIU / L (250 mg / L) dan yuqori bo'lsa, mikroadenomalar uchun, PRL darajasi 10 000 mIU / L (500 mg / L) dan yuqori bo'lsa, makroprolaktinomalar uchun xarakterlidir va PRL2000 mIU / L (100 mg/l) dan past bo'ladi. neoplastik bo'lmagan giperprolaktinemiya kuzatiladi. Ko'rish mumkinki, o'simta kattaligi va qon zardobidagi PRL darajasi o'rtasidagi mos kelmasligini gipofiz sopi siqilishi bilan solar mintaqada hajmli shakllanish yoki nomukammal laboratoriya diagnostikasi bilan izohlash mumkin - "NOOK effekti".

"NOOK effekti" PRL tarkibini, shuningdek, boshqa peptid gormonlarini aniqlash usulining artefaktidir, bunda gormonning sezilarli konsentratsiyasida bu daraja biroz ko'tarilishi yoki normal bo'lishi mumkin.

Katta adenoma o'lchamlari va PRL darajasining biroz oshishi o'rtasidagi tafovut bo'lsa, noto'g'ri natijalarni istisno qilish uchun qon zardobini ketma-ket suyultirish kerak. O'z navbatida, qon zardobida PRL kontsentratsiyasining oshishi klinik belgilar bo'lmasa, ko'pincha makroprolaktinemiya fenomeni tufayli yuzaga keladi, bunda PRL ning monomerik fraksiyalari emas, balki polimerik dimerlar yoki immunoglobulin G sinfiga ega PRL molekulalarining komplekslari, ammo molekulyar og'irligi katta bo'lmagan. Shuning uchun asemptomatik giperprolaktinemiya bilan og'rigan bemorlarda makroprolaktinemiya fenomenini istisno qilish tavsiya etiladi. Hozirgi vaqtda makroprolaktin etilen glikol bilan cho'kma reaksiyasi yordamida aniqlanadi.

2. Instrumental tekshiruvlar:

Agar gipotalamus-gipofiz mintaqasidagi o'smaga shubha qilingan bo'lsa (bosh og'rig'i, ko'rishning buzilishi va boshqalar), kontrastni kuchaytirish bilan T1 va T2 vaznli tomografiya miyaning magnit-rezonans tomografiyasi (MRI) tavsiya etiladi. Agar MRI imkoni bo'lmasa, yuqori aniqlikdagi kompyuter tomografiyasi (KT) o'tkazilishi kerak [13]. Agar makroprolaktinoma yoki suprasellar o'sishi bilan gipofiz adenomasi aniqlansa, oftalmolog maslahati talab qilinadi (ko'rish keskinligini, optik asab holatini, kompyuter perimetrini baholash).

Uzoq muddatli giperprolaktinemiya bo'lsa, osteoporozni tashxislash uchun rentgenli osteodensitometriya tavsiya etiladi. Oila tarixi og'ir bo'lgan hollarda - prolaktinomaning boshqa endokrin kasalliklar bilan kombinatsiyasi; prolaktinomalar bir qator irsiy sindromlarga kirishi mumkinligini hisobga olib, genetik tadqiqot o'tkazish maqsadga muvofiqdir.

DAVOLASH

1. Medikamentoz terapiya — asosiy yondashuv

Kaberogolin (Dostinex): 0.25–3 mg/hafta. Eng samarali va kam nojo'ya ta'sirli

Bromokriptin: 2.5–7.5 mg/kun, ko'proq nojo'ya ta'sirga ega

Hinagolid: D2-selektiv, neergolin derivati

PRL darajasini kamaytiradi, o'smaning hajmini kichraytiradi, fertilitetni tiklaydi

2. Jarrohlik aralashuvi

Ko'rsatmalar: davo samarasizligi, PRL >100 000 mME/l, ko'rish o'tkirligi pasayishi

Yondashuv: transsfenoidal adenomoktomiya

3. Radioterapiya

Qayta o'suvchi yoki invaziv o'smalarda qo'llanadi

Giperprolaktinemiya va homiladorlik

Mikropolakrinomada homiladorlik xavfsiz (o'sma o'sishi xavfi <5%)

Makroprolaktinomada 31% holatda o'sma o'sishi kuzatiladi

Dori vositalari (kaberogolin) homiladorlik aniqlangach to'xtatiladi

Ko'krak suti bilan oziqlantirish ko'p hollarda mumkin, lekin 6–12 oy bilan cheklanadi

Bepushtlik va gipogonadizmni davolash

PRL darajasi normallashtirganda 72–90% ayollarda ovulyatsiya tiklanadi

Ovulyatsiya bo'lmasa: klomifen + hCG + gestagenlar

Uzoq davom etgan GPRL (10 yildan ortiq) — yomon prognoz

Gipoestrogenli ayollarga HRT: estradiol + gestagenlar (45–52 yoshgacha)

Metabolik ta'siri

PRL ishtahani oshiradi (oreksigenik effekt), leptin-rezistentlik chaqiradi

Semirish, metabolik sindrom, giperglikemiya, dislipidemiya

GPRL yurak-qon tomir kasalliklari va o'lim ko'rsatkichlari bilan bog'liq

Xulosa

Giperprolaktinemiya — keng klinik spektrga ega kompleks holat bo'lib, uni erta aniqlash va zamonaviy davolash yondashuvlari yordamida ko'plab reproduktiv, endokrin va nevrologik asoratlarning oldini olish mumkin. Shunday qilib, giperprolaktinemiya gipotalamus-gipofiz-tuxumdon tizimi faoliyatining buzilishi natijasida yuzaga kelgan sindrom bo'lib, qon zardobida prolaktin ko'rsatkichining yuqori bo'lishi bilan kechadi. Uning bevosita patologik va farmakologik shakllari organizmga o'z ta'sirini ko'rsatib, turli reproduktiv simptomlar bilan klinikada namoyon bo'ladi. Mazkur tadqiqotdan ma'lum bo'ldiki, Giperprolaktinemiyaning davolashga qat'iy individual tarzda yondashish zarur. Dori vositalaridan dopamin agonistlarini qo'llash ham, adenomektomiya ham prolaktin miqdorini yaqqol kamaytirganliklari uchun ushbu ikki usul birbirlarini inkor etmaydi. Giperprolaktinemiyaning boshqa kasalliklardan hamda ushbu dardning o'smali shakllaridan farqlash uchun zamonaviy diagnostik yondashuvlar, jumladan, genetik tadqiqotlar muhim ahamiyatga ega. Kasallikning patogenezi to'g'ri tushunish, aniq tashxis va samarali davolash usullarini qo'llashni ta'minlaydi. Shu sababli, giperprolaktinemiya sindromiga oid ilmiy tadqiqotlarni davom ettirish uning davolashda yangi yondashuvlarni ishlab chiqishda muhim o'rin tutadi.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Себко Татьяна Васильевна, Хейдар Л.А., & Конеева С.С. (2016). Гиперпролактинемия. Российский медицинский журнал, 22 (5), 250-259.
2. Насырова, Х. К., Кадырова, Д. А., Халимова, З. Ю., & Зиямухамедова, С. А. (2010). Сравнительная оценка цитологического исследования смешанной слюны при аденомах гипофиза. *Врач-аспирант*, 38(1), 42-46.

3. Ergasheva, G. (2025). POLYCYSTIC OVARY SYNDROME: A COMPREHENSIVE OVERVIEW AND CURRENT TREATMENT APPROACHES. *Modern Science and Research*, 4(4), 937-944.
4. Narzulaeva, U. R., & Bekkulova, M. A. (2023). Arterial gipertenziya etiologiyasida dislipidemiyaning xavf omili sifatidagi roli. *Science and Education*, 4(2), 415-419.
5. Ergasheva, G. (2025). CYTOLOGICAL DIAGNOSIS OF THYROID DISEASES: PRACTICAL SIGNIFICANCE AND MODERN APPROACHES. *Modern Science and Research*, 4(5), 1649-1656.
6. Ergasheva, G. (2025). ACROMEGALY: A SEVERE NEUROENDOCRINE DISORDER WITH MULTISYSTEM MANIFESTATIONS. *Modern Science and Research*, 4(3), 1123-1131.
7. Ergasheva, G. (2024). THE ROLE OF CORRECTIONAL PEDAGOGY IN ORGANIZING THE EDUCATION OF CHILDREN WITH DISABILITIES. *Ethiopian International Journal of Multidisciplinary Research*, 11(06), 206-207.
8. Zikrillaev, F. A. (2024). Cardiorehabilitations from Physiotherapeutic Treatments in Cardiovascular Diseases. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 96-102.
9. Зикриллаев, Ф. А. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАННИХ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В ПУБЕРТНОМ ВОЗРАСТЕ. *Modern education and development*, 16(7), 166-180.
10. Toxirovna, E. G. (2024). QALQONSIMON BEZ KASALLIKLARIDAN HASHIMOTO TIREODIT KASALLIGINING MORFOFUNKSIONAL O'ZIGA XOSLIGI. *Modern education and development*, 16(7), 120-135.
11. Toxirovna, E. G. (2024). REVMATOID ARTRIT: BO'G'IMLAR YALLIG'LANISHINING SABABLARI, KLINIK BELGILARI, OQIBATLARI VA ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI. *Modern education and development*, 16(7), 136-148.
12. Эргашева, Г. Т. (2024). ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРЛИСТАТА У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. *Modern education and development*, 16(7), 92-105.
13. Ergasheva, G. T. (2024). THE SPECIFICITY OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN PREGNANCY. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 4(11), 448-453.
14. Эргашева, Г. Т. (2024). ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТИРЕОИДИТЕ ХАШИМОТО. *Modern education and development*, 16(7), 106-119.
15. Toxirovna, E. G. (2024). GIPOFIZ ADENOMASINI NAZORAT QILISHDA KONSERVATIV JARROHLIK VA RADIATSIYA TERAPIYASINING UZOQ MUDDATLI SAMARADORLIGI. *Modern education and development*, 16(7), 79-91.
16. ERGASHEVA, G. T. (2024). OBESITY AND OVARIAN INSUFFICIENCY. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(09), 106-111.
17. Ergasheva, G. T. (2024). Modern Methods in the Diagnosis of Autoimmune Thyroiditis. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 43-50.
18. Tokhirovna, E. G. (2024). COEXISTENCE OF CARDIOVASCULAR DISEASES IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 55-62.

19. 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.
20. Toxirovna, E. G. (2024). XOMILADORLIKDA QANDLI DIABET KELTIRIB CHIQUARUVCHI XAVF OMILLARINI ERTA ANIQLASH USULLARI. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 63-70.
21. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2-TIP VA KOMORBID KASALLIKLARI BO'LGAN BEMORLARDA GLIKEMIK NAZORAT. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(3), 48-54.
22. 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.
23. 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.
24. 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.
25. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2 TUR VA YURAK QON TOMIR KASALLIKLARINING BEMOLARDA BIRGALIKDA KECHISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 202-209.
26. 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.
27. 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.
28. Tokhirovna, E. G. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF THE COURSE OF ARTERIAL HYPERTENSION. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 234-243.
29. 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.
30. Toxirovna, E. G. (2024). ARTERIAL GIPERTENZIYA KURSINING KLINIK VA MORFOLOGIK JIHATLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 244-253.
31. Эргашева, Г. Т. (2024). НОВЫЕ АСПЕКТЫ ТЕЧЕНИЕ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИИ У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЕ. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 12(4), 224-233.
32. Эргашева, Г. Т. (2024). ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 70-74.
33. Эргашева, Г. Т. (2024). ОСЛОЖНЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 30(3), 112-119.

34. Эргашева, Г. Т. (2023). Исследование Причин Связи Диабета 2 Типа И Ожирения. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 2(12), 305-311.
35. Tokhirovna, E. G. (2024). Risk factors for developing type 2 diabetes mellitus. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 64-69.
36. Toxirovna, E. G. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELTIRIB CHIQRUVCHI SABABLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 86-93.
37. 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.
38. Toxirovna, E. G. (2024). GIPERPROLAKTINEMIYA KLINIK BELGILARI VA BEPUSHTLIKKA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 168-175.
39. 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.
40. Saidova, L. B., & Ergashev, G. T. (2022). Improvement of rehabilitation and rehabilitation criteria for patients with type 2 diabetes.
41. 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.
42. Toxirovna, E. G. (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.
43. Ergasheva, G. T. (2022). QANDLI DIABET BILAN KASALLANGANLARDA REABILITATSIYA MEZONLARINI TAKOMILASHTIRISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 2(12), 335-337.
44. 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.
45. 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.
46. Toxirovna, E. G. (2025). YURAK-QON TOMIR TIZIMI KASALLIKLARIDA BEMORLAR PARVARISHINING O'ZIGA XOSLIGI. *Modern education and development*, 20(2), 38-46.
47. Ergasheva, G. (2025). PECULIARITIES WHEN ACCOMPANIED BY HYPOTHYROIDISM AND IODINE DEFICIENCY IN PATIENTS WITH ADRENAL GLAND PATHOLOGY. *Modern Science and Research*, 4(2), 1133-1140.
48. Tokhirovna, E. G. (2024). Relationship of the Functional States of the Thyroid and the Reproductive System in Women under Iodine Deficiency. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 89-94.

49. Зикриллаев, Ф. А. (2024). РОЛЬ ПРЕПАРАТОВ ЛЕРКАНИДИПИНА И АМЛОДИПИНА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. *Modern education and development*, 16(7), 213-229.
50. 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.
51. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). ОСОБЕННОСТИ СОЗРЕВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЯИЧНИКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 188-194.
52. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЦ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩЕЕСЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 199-207.
53. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). кафедра Клинических наук Азиатский международный университет Бухара, Узбекистан. *Modern education and development*, 10(1), 60-75.
54. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 240-250.
55. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. *Modern education and development*, 10(1), 76-90.
56. Khalimova, Y. S. (2024). Features of Sperm Development: Spermatogenesis and Fertilization. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(11), 90-98.
57. Salokhiddinovna, K. Y., & Nematilloevna, K. M. (2024). MODERN MORPHOLOGY OF HEMATOPOIETIC ORGANS. *Modern education and development*, 16(9), 50-60.
58. Khalimova, Y. (2025). MORPHOLOGY OF PATHOLOGICAL FORMS OF PLATELETS. *Modern Science and Research*, 4(2), 749-759.
59. Salokhiddinovna, K. Y., & Nematilloevna, K. M. (2025). MODERN MORPHOLOGY OF HEMATOPOIETIC ORGANS. *Modern education and development*, 19(2), 498-508.
60. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2025). СОВРЕМЕННАЯ МОРФОЛОГИЯ КРОВЕТВОРНЫХ ОРГАНОВ. *Modern education and development*, 19(2), 487-497.
61. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2025). ГИСТОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРНАЯ МОРФОЛОГИЯ НЕФРОНОВ. *Modern education and development*, 19(2), 464-475.
62. Saloxiddinovna, X. Y., & Nematilloevna, X. M. (2025). NEFRONLARNING GISTOLOGIK TUZILISH MORFOLOGIYASI. *Modern education and development*, 19(2), 509-520.
63. Saloxiddinovna, X. Y., & Ne'matilloevna, X. M. (2025). QON YARATUVCHI A'ZOLARNING ZAMONAVIY MORFOLOGIYASI. *Modern education and development*, 19(2), 476-486.
64. Xalimova, Y. (2025). MODERN CONCEPTS OF BIOCHEMISTRY OF BLOOD COAGULATION. *Modern Science and Research*, 4(3), 769-777.
65. Xalimova, Y. (2025). JIGAR SIRROZIDAGI GEMATOLOGIK TADQIQOTLAR. *Modern Science and Research*, 4(4), 409-418.

66. Халимова, Ю. (2025). ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ЦИРРОЗЕ ПЕЧЕНИ. *Modern Science and Research*, 4(4), 419-428.
67. Halimova, Y. (2025). HEMATOLOGICAL STUDIES IN LIVER CIRRHOSIS. *Modern Science and Research*, 4(4), 1066-1074.
68. Халимова, Ю. С. (2025). СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О БИОХИМИИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ. *Tadqiqotlar*, 59(1), 16-23.
69. Халимова, Ю. С. (2025). АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ СИНДРОМА ПОЛИКИСТОЗНЫХ ЯИЧНИКОВ. *Tadqiqotlar*, 59(1), 24-34.
70. Халимова, Ю. С. (2025). КЛИНИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ НОВОРОЖДЕННЫХ. *Tadqiqotlar*, 59(1), 9-15.