



INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI

2026/2



+998335668868



www.innoworld.net

Google Scholar



zenodo





2026

YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI

3-JILD 2-SON



YANGI RENESSANS

ILMIY JURNALI
TO'PLAMI

3 - JILD, 2 - SON
2026



www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2026

UO‘K: 616.833-002-085

**YUZ NERVINING YALLIG‘LANISHI: KLINIKASI, ETIOLOGIYASI,
DAVOLASH USULLARI****Mansurov Muhammadali Mansurbek o‘gli¹****Aliyeva Gavharoy Abdumutalipovna²**

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universitet talabasi,
Burhoniddin Marg‘inoniy ko‘chasi 64 uy, Farg‘ona, O‘zbekiston, tel: +998 95 485
00 70, e-mail: info@camuf.uz^{1,2}

E-mail: muhammadalimansurov582@gmail.com¹E-mail: aliyevacamu@gmail.com²

Annotatsiya: Yuz nervi falaji – bu VII bosh miya nervining periferik yoki markaziy shikastlanishi bilan yuz mushaklarining harakatining buzilishi bilan namoyon bo‘ladigan klinik sindromdir. Periferik falaj holatlarida yuzning ta’sirlangan tomonida mimik mushaklarning to‘liq yoki qisman harakatsizligi kuzatiladi, ko‘z qovoqlari to‘liq yopilmaydi, og‘iz burchi pastga tushadi, peshonada ajinlar yo‘qoladi. Markaziy falajda esa faqat pastki qismda motor buzilishlar bo‘ladi, chunki peshona muskullari ikki tomonlama innervatsiya oladi. Yuz nervi falaji sabablari turlicha bo‘lib, ular orasida Bell falaji (idiopatik), travmatik, virusli (masalan, Herpes simplex), otitga bog‘liq va bosh miya ichki kasalliklariga aloqador bo‘lgan holatlar mavjud. Kasallikni tashxislashda klinik ko‘rik, nevrologik testlar, elektromiografiya, MRT va KT usullari muhim ahamiyatga ega. Davolash esa sababga qarab farqlanadi: virusli yoki yallig‘lanishli holatlarda antivirus, yallig‘lanishga qarshi preparatlar va kortikosteroidlar qo‘llaniladi; fizioterapiya va yuz mushaklariga mashqlar esa rehabilitatsiyada asosiy rol o‘ynaydi. Ko‘pchilik bemorlarda to‘liq sog‘ayish mumkin, ammo ba’zilarida doimiy asoratlar (masalan, sinkineziya) qolishi mumkin.

Kalit so‘zlar: yuz nervi falaji, “Bell” falaji, periferik falaj, markaziy falaj, elektromiografiya, fizioterapiya, nevrologik simptomlar, rehabilitatsiya.

Kirish: Yuz nervi falajlari nafaqat quloq, burun va tomoq (LOR) sohasi jarrohlari uchun, balki umumiy tibbiy amaliyotda ham tez-tez uchraydigan va dolzarb patologiyalardan biridir [1]. Yuz nervi muloqot va his-tuyg‘ularni ifodalashda asosiy rol o‘ynovchi tuzilma bo‘lib, uning funksional buzilishi bemorning hayot sifatiga sezilarli darajada salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Yuzdagi mushak zaifligi bilan shikoyat qilgan bemorni dastlabki baholashda asosiy e’tibor yuqori motor neyron (UMN) va pastki motor neyron (LMN) falajini farqlashga qaratiladi[2]. Chunki ushbu ikki turdagi falajning sabablari ham, davolash yondashuvlari ham bir-biridan sezilarli darajada farq qiladi. Klinik tarix va ko‘rik natijalarini yuz nervi anatomiyasi bilan solishtirgan holda, shifokor falajning mumkin bo‘lgan sababini aniqlab, to‘g‘ri davolash yo‘nalishini tanlay oladi.

Etiologiyasi:**1. Idiopatik falaj (Bell falaji) — 70% hollarda**



Ko'pchilik hollarda yuz nervi falajining sababi noma'lum bo'lib, bu holat "Bell falaji" deb nomlanadi. Bu tashxis istisno usulida qo'yiladi. Kasallik 100 000 aholiga 10–40 holat to'g'ri keladigan darajada uchraydi [3]. U odatda bir tomonlama, pastki motor neyron shikastlanishi sifatida namoyon bo'ladi. Ayrim hollarda bemorlar virusli prodromal simptomlarni boshdan kechiradi. Bell falaji odatda to'satdan boshlanadi va 24–48 soat ichida to'liq namoyon bo'ladi [4]. Nerv suyakka o'ralgan kanal ichida shishib, siqilish natijasida ishemiyaga olib keladi, bu esa funksional yo'qotish bilan kechadi. Tiklanish jarayoni 1 yilgacha davom etishi mumkin, ammo bemorlarning 13% da to'liq tuzalish kuzatilmaydi.

2. Travmatik shikastlanishlar — 10–23% hollarda

Yuz nervi falaji chakka suyagining tosh qismidagi yoriqlar yoki yuz sohasidagi chuqur yaralar natijasida yuzaga kelishi mumkin. Bunday travmalar katta kuch ta'sirida sodir bo'ladi. Klinik belgilar qatoriga gemotimpanum, jang izlari (Battle's sign), nistagmus kiradi. Chakka suyagi sinishlari odatda bir tomonlama bo'ladi va sinish yo'nalishiga ko'ra (uzunasiga yoki ko'ndalang) tasniflanadi. Yatrogenik shikastlanishlar — otologic [4], parotid bezi va akustik neyroma jarrohlik amaliyotlari vaqtida yuz nervi tasodifan shikastlanishi mumkin. Klinik tarzda bu holatlar cho'zilish, to'qnashish yoki to'g'ridan-to'g'ri kesilish natijasida ro'y beradi.

3. Infekzion sabablar:

Virusli etiologiya (4,5–7% hollarda): Herpes zoster virusi yuz nervi genikulyar ganglionini zararlab, fasial falajga olib keladi (Ramsay Hunt sindromi) [6]. Virus ganglionda latent holatda qolib, reaktivatsiya bo'lishi mumkin. Ushbu sindrom otalgiya, tashqi eshituv yo'li va yumshoq tanglayda toshmalar bilan namoyon bo'ladi. Ramsay Hunt sindromiga chalingan bemorlarning 40% gacha bo'lgan qismida VIII bosh miya nervi (vestibulokoklear nerv) ham zararlanib, bosh aylanishi rivojlanadi.

Bakterial infeksiyalar: O'tkir otit media yuz kanalida suyak dehissensiyasiga olib kelib, yuz nervi falajiga sabab bo'lishi mumkin. Xolesteatoma yoki nekrotik tashqi otit ham yuz nervining shikastlanishiga olib keladi.

Lyme kasalligi: Bu infeksiyon kasallik ham yuz nervi falajiga sabab bo'lishi mumkin. Kasallikni yuqtirgan shomil chaqishidan 1–2 hafta o'tgach, charchoq, bosh og'rig'i, artralgiyalar va "eritama migrans" belgisi paydo bo'ladi. Ayrim holatlarda yurak (mioperikardit) va bo'g'imlar ham jarayonga qo'shiladi. IgM va IgG serologik tekshiruvlari diagnostikada muhim ahamiyatga ega [8]. Eritema migrans va chet elga chiqish tarixi mavjud bemorlarda Lyme kasalligini istisno qilish maqsadida darhol laborator tekshiruvlar o'tkazilishi zarur.

Neoplaziya (2,2–5%): Yuz nervi falajining sekin-asta rivojlanishi yomon xulqli (malign) o'smaga shubha uyg'otadi va bemorda bosh va bo'yin sohasining to'liq tekshiruvini o'tkazishni talab qiladi. Yuz nervi falajiga olib kelishi mumkin bo'lgan malign neoplaziyalar orasida parotid bezining saratoni, yuz va akustik nevromalar, meningioma hamda araknoid kistalar mavjud. Bu holatlar yuz nerviga



o'smalarning joylashuviga qarab turlicha darajada va ko'rinishda falajni yuzaga keltirishi mumkin.

Bolalarda yuz nervi falaji: Bolalarda yuz nervi falaji tug'ma yoki orttirilgan etiologiyaga ega bo'lishi mumkin. Orttirilgan sabablar kattalardagi etiologiyaga o'xshash bo'lib, yuqorida sanab o'tilgan omillar bolalar uchun ham xosdir [7].

Tug'ma sabablarga quyidagilar kiradi: Travmatik omillar: qiyin tug'ruq, forseps bilan tug'ish, erta tug'ilish yoki sezaryen yo'li bilan amalga oshirilgan tug'ruq.

Sindromli holatlar: Moebius sindromi, Goldenhar sindromi, syringobulbiya, Arnold-Chiari malformatsiyasi kabi kraniofasial anomaliyalarda uchraydi.

Genetik omillar: irsiy miopatiyalar – miasteniya va miotonik distrofiya (3q21-22 va 10q21.3–22.1 xromosoma joylashuvi) yuz nervi falajining irsiy shakllari sifatida tasniflanadi [6]. Shuni ta'kidlash joizki, labirint segmentidagi yuz nervini jarrohlik yo'li bilan dekompressiya qilish pediatrik holatlarda tavsiya etilmaydi. Sababi, ushbu usulning foydasi isbotlanmagan va protsedura eshitish qobiliyatining yo'qolish xavfi bilan bog'liq [7,8]. Biroq, nerv transplantatsiyasi yoki mushak transplantatsiyasi kabi muqobil usullar pediatrik bemorlar uchun davolash varianti sifatida ko'rib chiqilishi mumkin.

Ikki tomonlama yuz nervi falaji: Ikki tomonlama yuz nervi falaji kam uchraydigan, ammo klinik jihatdan muhim holat bo'lib, barcha yuz falajlarining 0,3–2% hollari orasida qayd etiladi [8]. Ushbu falaj holatida tizimli kasalliklar ehtimoli yuqori bo'ladi.

Etiologik sabablar quyidagilar bo'lishi mumkin:

Idiopatik: 20% hollarda sabab topilmaydi.

Infeksion: Lyme kasalligi ikki tomonlama falaj holatlarining 35% ni tashkil qiladi.

Autoimmun: Guillain-Barre sindromi, sarkoidoz.

Metabolik: qandli diabet.

Nevrologik: Parkinson kasalligi, ko'p skleroz, psevdobulbar/bulbar falaj [9].

Epidemiologiya: Ko'pgina hollarda yuz nervi falaji idyopatik xarakterga ega bo'lsa-da, har bir klinisyen bu holat ortida serebrovaskulyar hodisa yoki boshqa og'ir patologiyalar yashirin bo'lishi mumkinligini istisno qilmasligi kerak [10].

Yuz nervi falaji har qanday yosh, jins va irq vakillarida uchrashi mumkin. Ammo bu holat eng ko'p 15 yoshdan 45 yoshgacha bo'lgan shaxslarda qayd etiladi [11].

Yuz nervi falajining etiologik tarqalish statistikasi quyidagicha:

Idiopatik (Bell falaji) – ~70%

Travmatik sabablar – 10–23%

Virusli infeksiyalar – 4,5–7%

Neoplaziyalar – 2,2–5% [12]

Patofiziologiya: Yuz nervi falajining rivojlanish mexanizmi uning sababiga bog'liq. Fasial nerv intratemporal (ichki chakka sohasida) joylashgan tor suyak kanali orqali o'tadi. Har qanday yallig'lanish yoki o'sma nervga bosim o'tkazib,



uni siqadi va ishemik o'zgarishlarga olib keladi. Ayniqsa, labirint segmenti eng tor qism bo'lgani uchun, bu sohada siqilish ko'proq uchraydi.

Bundan tashqari, suyakning anatomik anomaliyalari yoki travmatik shikastlanishlar ham yuz nervi va suyak kanali o'rtasidagi muvozanatni buzib, falajga olib keladi. Ayrim iatrogenik sabablar, masalan, akustik nevroma jarrohligi vaqtida yuzaga keladigan cho'zilish kuchlari ham falaj rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin[13].

Jismoniy ko'rik:

Virusli prodromal davr va yuz nervi falaji bilan shikoyat qilgan bemorning klinik tarixi Bell falaji yoki Ramsay Hunt sindromi (RHS) tashxisini ko'rsatishi mumkin. Bemorning vesikulyar toshmalar (pufakchali toshmalar) bor yoki yo'qligi haqidagi ma'lumotlar ushbu ikki holatni differensial tashxislashda muhim ahamiyatga ega.

Yaxshi otologik anamnez (masalan, otalgiya, quloq oqindisi, eshitish qobiliyatining pasayishi, quloqda bosim hissi, tinnitus, bosh aylanishi) bemorda tashqi yoki o'rta otit borligini aniqlashga yordam beradi. Shuningdek, bu ma'lumotlar akustik nevroma yoki xolesteatoma tashxisini aniqlashtirishda muhimdir. Nevrologik tarix esa yuqori motor neyron (UMN) lezyonlariga sabab bo'luvchi holatlarni aniqlash imkonini beradi [14].

Jismoniy ko'rik

Yuz harakatlarini tekshirish orqali yuqori (peshona saqlanadi) va pastki (butun yuz ta'sirlangan) motor neyron lezyonlarini farqlash mumkin. Yuz nervi falajining darajasi House–Brackmann baholash tizimi orqali aniqlanadi [13].

Muhim farq 3 va 4-sinflar o'rtasida – bu ko'zning to'liq yopilishi yoki yopilmasligida namoyon bo'ladi.

Yuz nervi shikastlanishini aniqlashda qo'llaniladigan qo'shimcha testlar:

Miltillash testi (shox parada refleksi): Glabellaga yengil bosilganda, ta'sirlangan tomonda miltillash yo'qoladi. Bu trigeminal nervning oftalmik shoxining afferent, yuz nervining esa efferent rol o'ynashini tasdiqlaydi. Schirmer testi: Ko'z yoshi bezlari faoliyatini baholaydi. Pastki kon'yunktival bo'shliqqa joylashtirilgan maxsus qog'oz tasmasi yordamida bajariladi. Agar ta'sirlangan tomonda lakrimatsiya 75% ga kamaygan bo'lsa, bu yuz nervining genikulyar ganglion darajasida shikastlanganini bildiradi [9]. Diqqatga sazovor jihat – bir tomonlama lezyon ham ikki tomonlama lakrimal yetishmovchilikka olib kelishi mumkin. Stapedius mushagi refleksi: Yuqori intensiv tovush ta'sirida yuzaga keladi. Yuz nervi orqali vositalanadi. Buni timpanometriya yordamida aniqlash mumkin.

So'lak ajralish testi: 6% limon kislotasi bilan og'zaki stimulyatsiya qilingach, submandibulyar kanal orqali so'lak miqdori baholanadi. Agar ta'sirlangan tomonda so'lak ajralishi 25% ga kamaygan bo'lsa, bu chorda tympani nervining ildiz yoki proksimal qismida lezyon borligini ko'rsatadi.

Ta'mni tekshirish: Tilning oldingi 2/3 qismining lateral tomonlarida shirin, nordon va achchiq ta'm moddalari yordamida amalga oshiriladi. Musbat natija – chorda



tympanining ildiz yoki proksimal qismlarida shikastlanish borligidan dalolat beradi [8].

Qo‘shimcha tekshiruvlar: Quloqning tashqi ko‘rigi: Tashqi otit, o‘rta otit, surunkali otit yoki xolesteatoma bor-yo‘qligini aniqlash zarur. Quloqdagi pufakchalar (vesikulalar) mavjudligi Ramsay Hunt sindromini ko‘rsatadi. Parotid bezini palpatsiya qilish: Parotid maligniteti mavjudligini aniqlash uchun amalga oshiriladi. Og‘iz bo‘shlig‘i tekshiruvi: Parafaringeal o‘smalar yoki vesikulyar portlashlar borligini aniqlash muhim.

Ko‘z muhofazasi: Ko‘zni yopish funksiyasini baholash zarur. Agar bemor ko‘zini to‘liq yopa olmasa, shoshilinch ravishda oftalmologga yuborilishi, hamda ko‘zni namlash va himoya qilish choralari ko‘rish tavsiya etiladi.

Baholash:

Laborator tekshiruvlar (Qon tahlillari):

Yuz nervi falajining yuqumli sababi bo‘lishi mumkin bo‘lgan bemorlar uchun quyidagi qon tahlillari muhim hisoblanadi:

To‘liq qon tahlili (TQT)

Karbamid va elektrolitlar (K&E)

C-reaktiv oqsil (CRP)

Bu testlar organizmdagi yallig‘lanish darajasi va umumiy sog‘liq holatini baholashda yordam beradi.

Varicella-zoster virusiga (VZV) qarshi antikor titrlari – Ramsay Hunt sindromi (RHS) bo‘lishi mumkin bo‘lgan bemorlarda yuqori bo‘ladi.

Lyme kasalligida esa IgG va IgM antikorlarining ko‘tarilishi kuzatiladi.

Maxsus tekshiruvlar:

Audiogramma – Eshitish qobiliyatidagi buzilish turini va darajasini aniqlash uchun yarim shoshilinch tarzda o‘tkazilishi zarur.

Elektrofiziologik testlar – Bu testlar prognoz bahosida muhim, biroq:

Ular qimmat

Ko‘p vaqt talab qiladi

Foydali bo‘lishi uchun simptomlar boshlangandan 3 hafta ichida bajarilishi kerak [14]

Tasvirlash tekshiruvlari:

1. KT (Kompyuter tomografiya): Tashqi nekrotik otit, o‘rta quloq infeksiyasi, bosh shikastlanishi yoki malign o‘smaga shubha qilingan hollarda temporal suyaklarni baholash uchun bajariladi.

2. MRI (Magnit-rezonans tomografiya):

Intratemporal lezyonlarni aniqlashda foydalidir. Ayniqsa serebellopontin burchakni vizualizatsiya qilishda samarali. MRI yordamida genikulyar ganglion atrofidagi yuz nervining giperintensiv kuchayishi ham aniqlanishi mumkin, bu yallig‘lanish yoki shish belgisi bo‘lishi mumkin.

Konservativ yondashuv

Ko‘z parvarishi:



Yuz nervi falaji natijasida ko'zning to'liq yopilmasligi shox parada yarasi va keratit xavfini oshiradi. Sun'iy ko'z yoshlar, ko'zni moylash, va tunda ko'zni yopishtirib qo'yish orqali ko'zni himoya qilish muhim Oftalmologga murojaat qilish tavsiya etiladi. Yuz mushaklarini mashq qilish va massaj qilish: Yuz nervi falajiga uchragan bemorlar uchun bu muhim reabilitatsiya usuli hisoblanadi Yuz harakatlarini tiklash va asoratlarning oldini olishda yordam beradi.

Farmakologik (Tibbiy) davolash

Prednizolon – asosiy davolash vositasi bo'lib, simptomlar boshlanganidan 72 soat ichida boshlansa, motor funktsiyaning tiklanishini sezilarli darajada yaxshilaydi [16]. Tavsiya etilgan rejalar:

Kuniga bir marta 50 mg 10 kun davomida yoki Kuniga 60 mg, so'ngra har kuni 10 mg ga kamaytirib, jami 10 kunlik kurs. Og'riq qoldiruvchi dorilar – simptomatik yordam uchun tavsiya etiladi.

Natija va muhokama: Yuz nervi falaji – klinik amaliyotda tez-tez uchraydigan nevrologik sindromlardan biri bo'lib, mimik mushaklar harakatining buzilishi bilan tavsiflanadi. Yuz nervining periferik zararlanishida yuzning bir tomonida mimik harakatlar butunlay yo'qoladi, ko'z qovoqlari to'liq yopilmaydi, lab burchagi pastga tushadi. Bunday holatda bemor gapirganda, ovqatlanganda yoki kulganda sezilarli muammolarni boshdan kechiradi. Markaziy falaj esa ko'pincha miya po'stlog'i yoki kortikospinal yo'llarning zararlanishi bilan bog'liq bo'lib, faqat pastki mimik mushaklarga ta'sir qiladi.

Yuz nervi falaji sabablari orasida Bell falaji eng ko'p uchraydi, bu holatning etiologiyasi to'liq o'rganilmagan bo'lsa-da, virusli infeksiyalar, sovuq ta'siri va immun reaksiyalar bilan bog'liq deb hisoblanadi. Tashxislash uchun klinik simptomlarni aniqlash, elektromiografiya, MRT, bosh miyaning KT tekshiruvlari muhimdir. Davolash simptomatik va etiotropik bo'lishi kerak. Kortikosteroidlar, antivirus preparatlar, massaj, fizioterapiya, mimik mashqlar keng qo'llaniladi. Davolash vaqtida ko'z himoyasiga alohida e'tibor qaratilishi kerak, chunki ko'zning yopilmasligi natijasida keratit rivojlanishi mumkin.

Vaqtida tashxis qo'yilib, to'g'ri davolovchi choralar ko'rilsa, bemorlarning 70–80%ida yuz nervi funksiyasi to'liq tiklanadi. Biroq, ayrim hollarda asoratlar, ayniqsa sinkineziya (bir mushak harakati bilan boshqa mushakning ixtiyorsiz harakati) saqlanib qoladi. Shuning uchun har bir holatda individual yondashuv muhim.

Xulosa: Yuz nervi falaji murakkab patogenezga ega bo'lgan, turli sabablarga ko'ra yuzaga keladigan va bemorning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradigan nevrologik holatdir. Uning diagnostikasi klinik simptomlar, funksional va instrumental tekshiruvlarga asoslanadi. Davolash strategiyasi esa sababga qaratilgan bo'lib, erta boshlangan kompleks terapiya tiklanish imkoniyatini oshiradi. Ko'pchilik holatlarda to'liq tuzalish mumkin bo'lsa-da, ayrim bemorlarda uzoq davom etuvchi asoratlar rivojlanishi mumkin. Shu sababli yuz nervi falaji



holatlarini erta aniqlash, to'g'ri baholash va samarali reabilitatsiya choralari amalga oshirish katta ahamiyatga ega.

Adabiyotlar:

1. Chjan Y, Lei Y, Nobbs A, Khammanivong A, Herzberg MC: Streptococcus gordonii SspAB ning inaktivatsiyasi bir nechta adezin genlarining ifodasini o'zgartiradi. Immunitetni yuqtirish. 2005, 73: 3351-3357.
2. Ergashev Bekzod. Gingivitning bakteriologik etiologiyasi va profilaktikasi. International Scientific Conference "Innovative Trends in Science, Practise and Education", 1 (1), 122 – 128.
3. 2 BJ Schlosser. Oral manifestations of hematological and nutritional disorders. Journal of Otolaryngol Clin N Am, (2011), pp. 78 – 98.
4. Ergashev Bekzod. STOMATOLOGIYADA TISH KARIESI: ETIOLOGIASI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH USULLARI, Modern Science and Research, 4 (3), 821-828.
5. Ergashev Bekzod, PULPITNING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI, MORFOLOGIYASI VA KLINIK SIMPTOMLARI, Modern Science and Research, 4 (3), 829 - 838,
6. Ergashev Bekzod, Bemorlar psixologiyasi va muloqot ko'nikmalari. New renaissance 2025. 3: 151-156.
7. Эргашев Бекзод. Этиология инфекционных заболеваний тканей пародонта. 2025. 2: 31-35.
8. A Sun. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarida qon tekshiruvi zarur. J Formos Med Dots jurnali, (2016), 34 - 42 betlar.
9. BJ Schlosser. Gematologik va ovqatlanish kasalliklarining og'iz orqali namoyon bo'lishi. Otolaringol Clin N Am jurnali, (2011), 78 - 98 betlar.
10. C Scully. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining kasalligi: takroriy aftoz stomatit. Br J Oral Maxillofac Surg jurnali, (2008), 76 - 88 betlar,
11. Loos, B. G., & Van Dyke, T. E. (2020). *The role of inflammation and genetics in periodontal disease*. Periodontology 2000, 83(1), 26-39.
12. Kinane, D. F., Stathopoulou, P. G., & Papapanou, P. N. (2017). *Periodontal diseases*. Nature Reviews Disease Primers, 3(1), 17038.
13. Offenbacher, S., Barros, S. P., & Beck, J. D. (2008). *Rethinking periodontal inflammation*. Journal of Periodontology, 79(8 Suppl), 1577-1584.
14. PC Adams. A diagnostic approach to non-high transferrin saturation hyperferritinemia, Journal of J Hepatol, (2011), pp. 32 - 51.
15. Ergashev Bekzod, TISH EMAL PRIZMALARIGA YOPISHIB OLGAN TISH BLYASHKA MATRIXNING MIKROBIOLOGIYASI VA TARKIBI, Modern Science and Research, 4 (3), 815 - 820,
16. Ergashev Bekzod. (2024). Sirkon dioksid qoplamalari va materialining klinik laborator ahamiyati. Journal of Uzbekistan's Development and Research (JUDR). 1(1). 627- 632.
17. Ergashev Bekzod. (2023). Tish toshlari. tishda tosh to'planishining sabablari va ularni oldini olish usullari aholi o'rtasida ommalashgan savollarga to'liq javob berish va ommaga tadbiq etish. models and methods for increasing the efficiency of innovative research. 1(2). 67 - 75.
18. Wade V: Og'iz biofilmlarida o'stirilmaydigan bakteriyalar. Tish blyashka qayta ko'rib chiqildi. Salomatlik va kasallikdagi og'iz biofilmlari. Tahrirlangan: Newman HN, Wilson M. 1999, Cardiff: BioLine, 313-322

