

YUZ VA UCH SHOXLI NERVNING YALLIG'LANISHI

Egamberdiyev Muhammadali

Central Asian Medical University, assistant, O'zbekiston, Farg'ona, Burhoniddin Marg'inoniy
ko'chasi 64 uy, tel: +998 95 485 00 70, e-mail: info@camuf.uz

Hamraqulov Qudratillo

Central Asian Medical University, talaba, O'zbekiston, Farg'ona, Burhoniddin Marg'inoniy
ko'chasi 64 uy, tel: +998 95 485 00 70, e-mail: info@camuf.uz

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15106240>

Annotatsiya. Trigeminal (uch shoxli) nevrалgiya (TN) – bu trigeminal asabni zararlanishi natijasida yuzaga keladigan, yuz sohasida to'satdan boshlanadigan va nihoyatda kuchli og'riqlar bilan ifodalanadigan surunkali og'riqli asab kasalligidir. Ushbu holat, ayniqsa, 50 yoshdan oshgan ayollarda ko'proq uchraydi, biroq har qanday yoshda, hatto bolalarda ham kuzatilishi mumkin. Og'riq ko'pincha yuzning bir tomonida yuz beradi va qisqa muddatli bo'lsa-da, tez-tez takrorlanadi. TN uchta asosiy turga bo'linadi: klassik (qon tomiri bosimi), ikkilamchi (boshqa kasalliklar natijasida), va idyopatik (aniq sababsiz). Tashxis qo'yish MRI va nevrologik tekshiruvlar orqali amalga oshiriladi. Davolashda antikonvulsant dorilar, masalan, karbamazepin va gabapentin asosiy rol o'ynaydi. Dorilar yordam bermagan hollarda mikrovaskulyar dekompressiya, rizotomiya va stereotaktik radiojarrohlik kabi jarrohlik usullari qo'llaniladi. Qo'shimcha davolash sifatida yoga, akkupunktura, biofeedback va B12 vitamin terapiyasi foydali bo'lishi mumkin. Trigeminal nevrалgiya bo'yicha olib borilayotgan ilmiy tadqiqotlar neyropatik og'riq mexanizmlarini chuqur tushunish va yangi davolash usullarini ishlab chiqishga yo'naltirilgan. Ushbu ma'lumotlar TNni yaxshiroq anglash va samarali davolash strategiyalarini tanlash imkonini beradi.

Kalit so'zlar: Trigeminal nevrалgiya, trigeminal asab, yuz og'rig'i, antikonvulsant dorilar, mikrovaskulyar dekompressiya, rizotomiya, radiojarrohlik, neyropatik og'riq, TN turlari, qo'shimcha terapiya, MRI, karbamazepin, biofeedback, B12 vitamini.

Kirish: Yuz nervi falajlari quloq, burun va tomoq (QBT) sohasida faoliyat yurituvchi jarrohlar uchun, shuningdek, umumiy amaliyot shifokorlari uchun ham tez-tez uchraydigan va klinik jihatdan ahamiyatli holat hisoblanadi. Yuz nervi (nervus facialis) nafaqat muloqot qilishda, balki hissiy holatlarni ifodalashda ham asosiy rol o'ynaydi. Shu sababli, ushbu nerv faoliyatining buzilishi bemorning hayot sifatiga sezilarli darajada salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. [1]

Yuz sohasida mushaklar zaifligi bilan murojaat qilgan bemorni dastlabki baholashda asosiy qadam — bu yuqori motor neyron (UMN) va pastki motor neyron (LMN) falajlarini farqlashdir [2]. Chunki bu ikki holatning etiologiyasi, klinik manzarasi va shunga mos davolash yondashuvlari bir-biridan tubdan farq qiladi. Klinik tekshiruv davomida anatomik bilimlarni to'g'ri qo'llash orqali shifokor yuz nervi falajining asosiy sababini aniqlashi mumkin[3]. Bu esa keyingi diagnostika bosqichlarini to'g'ri rejalashtirish va maqsadli davolash choralari qo'llash imkonini beradi.

Trigeminal nevrалgiya (TN), shuningdek, tic douloureux nomi bilan ham tanilgan, yuzda kuchli og'riqning to'satdan boshlanuvchi xurujlari bilan kechadigan surunkali og'riqli asab kasalligidir. Bu holat trigeminal asabga (beshinchi bosh miya nervi) ta'sir qiladi. Ushbu asab bosh va yuz qismlariga hissiy signal uzatishda muhim rol o'ynaydi[4].

Og'riq xurujlari odatda bir necha soniyadan ikki daqiqagacha davom etadi va kun davomida bir necha bor takrorlanishi mumkin. TN neyropatik og'riq turi hisoblanadi, ya'ni bu asabga yetgan shikastlanish yoki lezyon (zararlanish) natijasida yuzga keladi.

TNning asosiy belgilari quyidagilardan iborat:

To'satdan boshlanadigan, juda kuchli, ko'pincha yuzning bir tomonida seziladigan zarba yoki pichoqlovchi og'riq;

Og'riq xurujlari orasida yonish, zonklash (urib turuvchi og'riq), uvishish, qichishish yoki doimiy zerikarli og'riq;

Og'riq jismoniy va ruhiy jihatdan juda og'ir kechishi mumkin.

TN xurujlari odatda bir muddatga to'xtab, keyinchalik yana qaytalanadi. Og'riq quyidagi holatlarda qo'zg'alishi mumkin: yuzga engil teginish (masalan, soqol olish, yuzni yuvish, bo'yanish), tishlarni yuvish, burunni artish, ovqatlanish, ichish, gapirish yoki shamol ta'sirida[5].

Og'riq yuzning kichik bir qismida bo'lishi yoki kengroq hududga tarqalishi mumkin.

Uyqu paytida og'riq juda kam hollarda yuz beradi. Ba'zi hollarda kasallik progressiv shaklga o'tishi mumkin, ya'ni xurujlar vaqt o'tishi bilan kuchayadi, uzoqroq davom etadi va tez-tez takrorlanadi[6]. Progressiv TN bo'lgan bemorlar ba'zida doimiy og'riqni his qilishi mumkin.

Vaqt o'tishi bilan ba'zi dorilar og'riqni nazorat qilishda samarasiz bo'lib qolishi mumkin[6]. Trigeminal nevrалgiya odatda 50 yoshdan oshgan odamlarda uchraydi, biroq u har qanday yoshda, hatto chaqaloqlarda ham kuzatilishi mumkin. Kasallik ayollarda erkaklarga nisbatan ko'proq uchraydi[7].

Trigeminal nervlar nima va ular qanday ishlaydi?

Trigeminal nervlar — bu bosh miya va miya poyasini yuzning turli qismlari bilan bog'laydigan juft kranial (bosh miya) nervlar bo'lib, ular yuzning sezuvchanligini boshqaradi[7].

Trigeminal nerv beshinchi bosh miya nervi hisoblanadi va u uchta asosiy shoxga ega bo'lib, yuzning yuqori, o'rta va pastki qismlaridan sezgi signallarini qabul qiladi va uzatadi.

Trigeminal nervning uchta asosiy shoxi:

1. Oftalmik (yuqori) shox

Bu shox bosh terisi, peshona va boshning old qismini sezuvchan nervlar bilan ta'minlaydi.

2. Maksillyar (o'rta) shox

Ushbu shox yonoqlar, yuqori jag', yuqori lab, tishlar, milkar va burunning yon tomonlaridan sezgi signallarini uzatadi.

3. Mandibulyar (pastki) shox

Bu shox pastki jag', pastki tish va milkar, pastki labning sezuvchanligini ta'minlaydi.

Trigeminal nevrалgiya (TN) qaysi sohalarga ta'sir qiladi?

TN holatida bir yoki bir nechta nerv shoxlari zararlanishi mumkin. Ko'pincha maksillyar yoki mandibulyar shox ta'sirlanadi. Agar oftalmik shox ta'sirlangan bo'lsa, ko'zda qizarish yoki tushunarsiz ko'z yoshlar ajralishi og'riq xurujlari bilan birga kuzatilishi mumkin[8]. Kam hollarda, yuzning ikkala tomoni ham ta'sirlanishi mumkin. Bu holat ikki tomonlama trigeminal nevrалgiya deb ataladi va u odatdagi TNdan kamroq uchraydi.

Trigeminal nevrалgiya turlari

Trigeminal nevrалgiya (TN) turli sabablarga ko'ra yuzaga kelishi mumkin va shu asosda uch asosiy turga bo'linadi:

1. Klassik TN

Bu TNning eng keng tarqalgan shakli bo'lib, odatda qon tomiri (ko'pincha yuqori serebellar arteriya) trigeminal nerv ildizining bir qismini bosib turishi natijasida yuzaga keladi[3].

2. Ikkilamchi TN

Bu turdagi nevrалgiya boshqa kasalliklar natijasida kelib chiqadi. Masalan: ko'p skleroz, o'sma, yoki arteriovenoz malformatsiya kabi holatlar[7]. Ikkilamchi TN bilan og'rigan bemorlar odatda yoshroq bo'ladi va yuzning har ikki tomonida og'riq kuzatilishi mumkin. Trigeminal nevrалgiya holatlarining taxminan 15% ikkilamchi turga to'g'ri keladi.

3. Idyopatik TN

Agar to'liq diagnostik baholash o'tkazilgandan keyin ham aniq sabab aniqlanmasa, bu tur idyopatik TN deb ataladi. U TNning eng kam uchraydigan shaklidir.

Trigeminal nevrалgiya qanday tashxislanadi va davolanadi?

Tashxis (diagnostika). Tibbiy mutaxassis tashxis qo'yishda quyidagilarga e'tibor beradi:

To'liq tibbiy tarix va simptomlar tahlili;

Nevrologik tekshiruv;

MRI (magnit-rezonans tomografiya) orqali trigeminal asabdagi bosim yoki boshqa strukturaviy o'zgarishlarni aniqlash;

TNga o'xshash simptomlarni keltirib chiqaradigan boshqa kasalliklarni istisno qilish.

Davolash usullari

Davolash odatda dori-darmonlar bilan boshlanadi. Agar dorilar yetarli samara bermasa yoki kuchli yon ta'sirlar keltirib chiqarsa, jarrohlik aralashuvi tavsiya qilinadi. Ba'zi hollarda qo'shimcha muolajalar ham qo'llaniladi[6].

Trigeminal nevrologiya uchun dorilar

TNni boshqarishda yordam beruvchi asosiy dorilar:

1. Antikonvulsant dorilar

Ular og'riq signallarini bloklaydi va xurujlar sonini kamaytiradi. Eng ko'p qo'llaniladiganlar:

Karbamazepin,

Okskarbazepin,

Gabapentin,

Pregabalin,

Lamotrigin,

Topiramat,

Fenitoin,

Agar bitta dori yetarli samara bermasa, bir nechta dorilar birgalikda qo'llanishi mumkin.

2. Boshqa dorilar

Antikonvulsantlar samarasiz bo'lsa yoki yon ta'siri sezilarli bo'lsa, quyidagilar sinab ko'riladi:

Baklofen

Botulinum toksin A (Botox)

3. Oddiy og'riq qoldiruvchi dorilar

Masalan, aspirin, ibuprofen yoki opioidlar (gidrokodon va boshqalar) — odatda TNni davolashda foydasiz hisoblanadi.

Trigeminal nevrologiya uchun jarrohlik muolajalari

Agar dorilar og'riqni kamaytira olmasa yoki kognitiv buzilishlar, xotira yo'qolishi, charchoqlik, suyak iligi faoliyatining susayishi, allergik reaksiyalar kabi kuchli nojo'ya ta'sirlar kuzatilsa, shifokorlar jarrohlik davolash usullarini tavsiya qilishi mumkin[10]. Trigeminal nevrologiya (TN) ba'zida progressiv kechadi, ya'ni vaqt o'tishi bilan dori vositalariga nisbatan samarasiz bo'lishi mumkin. Shu sababli, jarrohlik aralashuvi TN xurujlarining oldini olishda muhim rol o'ynaydi[10,11,12].

Jarrohlik usulini tanlashda quyidagilar hisobga olinadi:

Og'riqning xususiyati va og'irlik darajasi,

Bemorning umumiy sog'lig'i, qon bosimi, shaxsiy istaklari va ilgari o'tkazgan operatsiyalari,

Ko'p skleroz kasalligining mavjudligi,

Qaysi trigeminal nerv shoxi (ayniqsa oftalmik) ko'proq zararlangani,

Aksar jarrohlik muolajalaridan so'ng yuzning xiralashuvi yoki hissiyotning yo'qolishi yuzaga kelishi mumkin. Shuningdek, muvaffaqiyatli muolajadan so'ng ham TN qaytalanish ehtimoli mavjud[14]. Har qanday jarrohlikda bo'lgani kabi, TNni davolashdagi muolajalarda ham ba'zi xavf va asoratlari bo'lishi mumkin. Ularga quyidagilar kiradi:

Eshitish qobiliyatining yo'qolishi,

Muvozanat muammolari,

Miya suyuqligining oqishi,

Infeksiya,

Anesteziya dolorosa (yuz yoki og'izda doimiy, kuchli og'riq),

Juda kam hollarda — insult,

TNni davolashda qo'llaniladigan asosiy jarrohlik muolajalar:

1. Mikrovaskulyar dekompressiya (MVD)

Bu TN uchun eng invaziv (murakkab), ammo eng samarali jarrohlik usulidir. Ushbu operatsiya davomida shifokor asabga bosim qilayotgan qon tomirni asabdan ajratadi yoki u bilan aloqasini yo'qotadi[13]. MVDning maqsadi — asabni saqlab qolish, ya'ni yuzda hissiyot yo'qolishini oldini olishdir[17].

Uzoq muddatli og'riqni bartaraf etishda eng samarali usul hisoblanadi.

2. Rizotomiya (Rizoliz)

Bu usulda trigeminal asabning og'riq yuboruvchi tolalari shikastlantiriladi, shuning evaziga og'riq yo'qoladi.

Ushbu muolaja yuzda uyquchanlik va sezuvchanlikning yo'qolishiga olib keladi.

Rizotomiyaning turlari

Balonni siqish,

Glyserin in'ektsiyasi,

Radiochastotali termal destruksiya,

Stereotaktik radiojarrohlik (Gamma Knife),

Bu usullar odatda bir necha yilga og'riqni kamaytiradi, biroq uzoq muddatda TN qaytalanishi mumkin.

3. Radiojarrohlik (stereotaktik radiosurgiya)

Bu noinvaziv usul bo'lib, nurlanish orqali trigeminal asabning muayyan qismini nishonga oladi. Operatsiya bemor uchun og'riqsiz va odatda ambulator sharoitda bajariladi.

Radiojarrohlikdan so'ng og'riqni yo'qotish bir necha hafta yoki oygacha vaqt olishi mumkin.

Trigeminal nevrologiya uchun qo'shimcha davolash usullari

Ba'zi bemorlar trigeminal nevrologiyani faqat dori vositalari bilan emas, balki qo'shimcha (muqobil yoki yordamchi) terapiyalar yordamida boshqarishni afzal ko'rishadi[16]. Bu yondashuvlar, odatda, dori-darmonlar bilan birgalikda qo'llaniladi va ularning samaradorligi bemorga qarab har xil bo'lishi mumkin.

Quyidagi usullar qo'shimcha davolash yondashuvlari sifatida qo'llaniladi:

Kam ta'sirli jismoniy mashqlar – mushaklarni bo'shashtirish va qon aylanishini yaxshilash orqali og'riqni kamaytirishi mumkin.

Yoga – nafas nazorati va tanani bo'shashtirish orqali stressni kamaytirishga yordam beradi.

Ijodiy vizualizatsiya (tasavvur terapiyasi) – ijobiy tasvirlarni ongda jonlantirish orqali og'riq sezgisini kamaytirish mumkin.

Aromaterapiya – ba'zi efir moylari (masalan, lavanda yoki yalpiz) orqali tinchlantiruvchi ta'sirga erishish mumkin.

Meditatsiya – ongni markazlashtirish orqali ruhiy holatni barqarorlashtiradi va og'riqqa bo'lgan sezuvchanlikni kamaytiradi.

Akkupunktura – muayyan nuqtalarga igna kiritish orqali og'riq yo'llariga ta'sir ko'rsatadi[14].

Chiropraktik davolash (asosan yuqori umurtqa pog'onasi uchun) – orqa miya va asab tizimini muvozanatlashtirish orqali simptomlarni kamaytirishi mumkin.

Biofeedback terapiyasi – bemorni o'zining yurak urishi, mushak tarangligi va boshqa biologik jarayonlarini nazorat qilishga o'rgatadi.

Vitamin terapiyasi – ayniqsa B guruhi vitaminlari (masalan, B12) asab salomatligi uchun foydali hisoblanadi[15].

Oziqlantirish terapiyasi – ratsionni muvozanatlashtirish orqali umumiy salomatlikni yaxshilash va yallig'lanishni kamaytirish mumkin.

Trigeminal nevrologiya bo'yicha so'nggi ilmiy tadqiqotlar

AQSh Milliy Sog'liqni Saqlash Instituti (NIH) tarkibidagi Neyrologik Kasalliklarni O'rganish Instituti (NINDS) TN va boshqa surunkali og'riqlar bo'yicha turli ilmiy tadqiqotlarni qo'llab-quvvatlaydi[17,18]. Ushbu tadqiqotlar trigeminal asabga ta'sir qiluvchi biologik

mexanizmlar, yangi tashxis usullari va innovatsion davolash yondashuvlarini o'rganishga qaratilgan[9].

NINDS tomonidan olib borilayotgan izlanishlar quyidagilarga yo'naltirilgan:

Shikastlanishga javoban trigeminal asabda yuz beradigan o'zgarishlarni aniqlash,

Neyropatik og'riqni tushunish va samarali boshqarish usullarini ishlab chiqish

Opioid bo'lmagan (giyohvand moddalarsiz) davolash yondashuvlari, masalan, immunomodulyator terapiyalarni tadqiq qilish. Immunoterapiya organizmning immun javobini tartibga solish orqali og'riqni kamaytirishga yordam beradi. Bundan tashqari, Milliy Stomatologiya va Kraniofasiyal Tadqiqotlar Instituti (NIDCR) ham trigeminal nevralgiya va nevropatik og'riqlar bo'yicha tadqiqotlarni moliyalashtirib kelmoqda[3].

TN va yuz og'rig'i bo'yicha olib borilayotgan ilmiy izlanishlar haqida yanada kengroq ma'lumot olish uchun NIH RePORTER ma'lumotlar bazasidan foydalanish mumkin. Bu platforma orqali olib borilgan tadqiqotlar, ularning natijalari va ilmiy maqolalari bilan tanishish imkoniyati mavjud.

Natija: Trigeminal nevralgiya (TN) — yuzdagi sezuvchanlikni ta'minlovchi trigeminal asabning zararlanishi natijasida yuzaga keladigan og'riqli holat bo'lib, bemorlar hayot sifatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. TNning eng muhim klinik belgisi bu — yuzning bir tomonida to'satdan boshlanadigan, pichoqlovchi yoki elektr toki singari og'riqdir. Ushbu og'riq ko'pincha soqol olish, tish yuvish, gapirish, ovqatlanish yoki hatto shamol ta'sirida paydo bo'ladi. Og'riq xurujlari qisqa davom etadi, ammo kun davomida bir necha marta takrorlanadi.

Anatomik jihatdan trigeminal asab uchta shoxga ega bo'lib — oftalmik, maksillyar va mandibulyar — ular yuzning har xil qismlariga sezuvchanlikni ta'minlaydi. TN ko'pincha maksillyar va mandibulyar shoxlarga ta'sir qiladi.

Klinik jihatdan TN uch turga bo'linadi: klassik TN qon tomir bosimi natijasida yuzaga keladi; ikkilamchi TN — ko'p skleroz yoki o'smalar natijasi; idyopatik TN esa sababi aniqlanmagan holatdir. Tashxis MRI va nevrologik tekshiruvlar orqali aniqlanadi, boshqa kasalliklar istisno qilinadi. Davolash bosqichma-bosqich amalga oshiriladi. Dastlabki bosqichda antikonvulsant dorilar, ayniqsa karbamazepin va okskarbazepin, og'riqni kamaytirishga xizmat qiladi. Agar dori-darmonlar samarasiz bo'lsa yoki kuchli yon ta'sirlar bo'lsa, jarrohlik usullari — mikrovaskulyar dekompressiya (MVD), rizotomiya va stereotaktik radiojarrohlik (Gamma Knife) tavsiya etiladi. MVD asabni bosayotgan qon tomirdan ajratib, og'riqni bartaraf etishga qaratilgan. Rizotomiya esa og'riq yuboruvchi asab tolalarini shikastlash orqali bajariladi

Qo'shimcha davolash usullari (yoga, meditatsiya, akkupunktura, aromaterapiya, biofeedback, vitamin terapiyasi) TN simptomlarini kamaytirishda yordam berishi mumkin, ayniqsa psixologik jihatdan bemorni yengillashtiradi.

Ilmiy tadqiqotlar natijalariga ko'ra, neyropatik og'riqning rivojlanish mexanizmlarini aniqlash va samarali, opioid bo'lmagan davolash usullarini ishlab chiqish TNni davolashda muhim bosqich hisoblanadi. TN bo'yicha so'nggi izlanishlar asosan immunomodulyator terapiya va yangi dori vositalari ustida olib borilmoqda.

Shu bilan birga, TNning qaytalanish ehtimoli saqlanib qoladi, bu esa uzoq muddatli monitoring va dori-darmonlarni qayta baholash zaruratini tug'diradi.

Xulosa: Trigeminal nevralgiya — murakkab klinik manzaraga ega, og'riqli va hayot sifatini jiddiy pasaytiradigan nevrologik kasallikdir. Uning asosiy sababi trigeminal asabning shikastlanishi yoki siqilishi bo'lib, bu holat yuzning bir tomonida to'satdan boshlanuvchi kuchli og'riqlar bilan namoyon bo'ladi. TN ko'proq 50 yoshdan oshgan ayollarda uchraydi, ammo istalgan yoshda rivojlanishi mumkin. Uchta asosiy turi mavjud: klassik, ikkilamchi va idyopatik.

Klassik shakl qon tomiri asabni siqqanida yuzaga keladi, ikkilamchi esa boshqa kasalliklar bilan bog'liq bo'ladi. Diagnostika qo'yish uchun chuqur klinik tarix, nevrologik tekshiruv va MRI muhim ahamiyatga ega.

Davolash strategiyasi antikonvulsant dorilar bilan boshlanib, agar kerak bo'lsa, jarrohlik aralashuvlar bilan davom ettiriladi. Mikrovaskulyar dekompressiya va rizotomiya kabi muolajalar bemorlarning uzoq muddatli holatini yaxshilashi mumkin. Qo'shimcha yondashuvlar esa og'riqni nazorat qilish va psixologik bardoshlilikni oshirishga xizmat qiladi. Zamonaviy ilmiy izlanishlar TNni chuqur o'rganishga yo'naltirilgan bo'lib, yangi tashxis vositalari va davolash usullarini ishlab chiqishga qaratilgan. Bu holatni samarali davolash uchun ko'p qirrali va individual yondashuv zarur. Trigeminal nevralgiya nafaqat nevrologlar, balki umumiy shifokorlar, otorinolaringologlar va psixologlar tomonidan ham kompleks baholanishi lozim.

REFERENCES

1. PC Adams. A diagnostic approach to non-high transferrin saturation hyperferritinemia, Journal of J Hepatol, (2011), pp. 32 - 51.
2. Ergashev Bekzod, TISH EMAL PRIZMALARIGA YOPISHIB OLGAN TISH BLYASHKA MATRIXNING MIKROBIOLOGIYASI VA TARKIBI, Modern Science and Research, 4 (3), 815 - 820,
3. Ergashev Bekzod. (2024). Sirkon dioksid qoplamalari va materialining klinik laborator ahamiyati. Journal of Uzbekistan's Development and Research (JUDR). 1(1). 627- 632.
4. 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.

5. 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.
6. Ergashev Bekzod. Gingivitning bakteriologik etiologiyasi va profilaktikasi. International Scientific Conference "Innovative Trends in Science, Practise and Education", 1 (1), 122 – 128.
7. 2 BJ Schlosser. Oral manifestations of hematological and nutritional disorders. Journal of Otolaryngol Clin N Am, (2011), pp. 78 – 98.
8. Ergashev Bekzod. STOMATOLOGIYADA TISH KARIESI: ETIOLOGIASI, DIAGNOSTIKA VA DAVOLASH USULLARI, Modern Science and Research, 4 (3), 821-828.
9. Ergashev Bekzod, PULPITNING ETIOLOGIYASI, PATOGENEZI, MORFOLOGIYASI VA KLINIK SIMPTOMLARI, Modern Science and Research, 4 (3), 829 - 838,
10. 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.
11. Ergashev Bekzod, Bemorlar psixologiyasi va muloqot ko'nikmalari. New renaissance 2025. 3: 151-156.
12. Эргашев Бекзод. Этиология инфекционных заболеваний тканей пародонта. 2025. 2: 31-35.
13. A Sun. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarida qon tekshiruvi zarur. J Formos Med Dots jurnali, (2016), 34 - 42 betlar.
14. C Scully. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining kasalligi: takroriy aftoz stomatit. Br J Oral Maxillofac Surg jurnali, (2008), 76 - 88 betlar,
15. Loos, B. G., & Van Dyke, T. E. (2020). The role of inflammation and genetics in periodontal disease. Periodontology 2000, 83(1), 26-39.
16. Kinane, D. F., Stathopoulou, P. G., & Papapanou, P. N. (2017). Periodontal diseases. Nature Reviews Disease Primers, 3(1), 17038.
17. Offenbacher, S., Barros, S. P., & Beck, J. D. (2008). Rethinking periodontal inflammation. Journal of Periodontology, 79(8 Suppl), 1577-1584.