

METABOLIK SINDROMLI BEMORLARDA ODONTOGEN FLEGMONALARNI SUN'YI INTELLEKT YORDAMIDA DAVOLASHNI REJALASHTIRISH

<https://doi.org/10.5281/zenodo.18543589>

Qabulova Sayyora Baxtiyor qizi

*Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti "Yuz-jag' jarrohligi" kafedrasining 70910102
"Yuz-jag' jarrohligi" mutaxassisligi bo'yicha 1-kurs magistratura talabasi*

Dolzarbli: Yuz-jag' sohasi o'tkir yiringli-infeksion kasalliklari bilan og'riqan bemorlarni tashxislash va davolash muammosi hozirgi kunda dolzarb mavzu bo'lib qolmoqda. Stomatologik yordam ko'rsatish sifatining oshishiga, mavjud usullarni takomillashtirishga va zamonaviy tashxis hamda davolash usullarini qo'llashga qaramasdan, odontogen flegmonalar bilan og'riqan bemorlar soni ortib bormoqda (Sanz M. 2020). Turli mualliflarning fikriga ko'ra, odontogen flegmonalar bilan og'riqan bemorlar jag'-yuz statsionarlarining 60–70% gacha o'rin fondini egallaydi. Yuz-jag' sohasi (JYS) odontogen kelib chiqishli flegmonalarining tarqalishi yil sayin ortib bormoqda. Jarayon bo'yinga va o'rta ko'krak qafasiga tarqalganda o'lim 60% gacha, infeksiya sepsis shokiga olib keluvchi darajada umumlashganda esa 90% gacha yetadi (Bastos va boshq. 2022). Yuz-jag' jarrohligida o'tkir odontogen yallig'lanish kasalliklarining kechishini bashorat qilish usullari ham taklif qilingan (Pasevich I.A. 2015; Solovyov M.M., Alekhova T.M., 2021). So'nggi o'n yilliklarda yuz bergan o'zgarishlarni hisobga olgan holda, bu usullar yetarli darajada axborot bermaydi va zamonaviy klinik amaliyotda kam qo'llaniladi. Hozirda infeksiyalarni davolash samaradorligini oshirish maqsadida immunomodulyator polioskidoniy tobora ko'proq qo'llanilmoqda. U tug'ma va moslashuvchan immunitet mexanizmlariga kompleks ta'sir ko'rsatadi (Mazurov V.I., 2021; Salex Ya.S., Volojin A.I. va hammualliflar, 2022; Fashxutdinov D.K., 2022). Shu sababli, turli xil yiringli kasalliklarda allergiya fonida detoksikatsion terapiya o'tkazish har doim murakkab bo'ladi va davolash usullarini tanlash har bir holatda individual tarzda hal qilinadi. Har bir holatda asoratlarning xavfi minimal darajaga tushirilishi kerak. Yallig'lanish – bu organizmning shikastlanishga nisbatan eng murakkab, ko'p komponentli javob reaksiyasidir. Yiringli-yallig'lanish kasalliklarida maxsus va nomaxsus rezistentlik mexanizmlarining yetishmovchiligiga olib keluvchi asosiy sabablardan biri bu antioksidant faollik (AOA)ning kamayishi, lipidlarning peroksid oksidlanish mahsulotlari (POL)ning to'planishi, erkin radikal oksidlanish (ERO)ning kuchayishi bilan tavsiflanadigan

oksidlovchi stressdir. Bu esa metabolik jarayonlar va hujayra yaxlitligining buzilishiga olib keladi (Yu.A. Vladimirov, 2018; Ye.P. Prosvirva, 2019; J.D. Crapo, 2023). Yuz-jag' sohasi yiringli-yallig'lanish kasalliklarini davolash bo'yicha ko'plab yondashuvlar taklif etilgan bo'lsa-da, ularning hech biri universal va to'liq samarali emas. Ayniqsa bu holat metabolik sindromli bemorlarga taalluqlidir, chunki ular uchun odontogen flegmonalar og'ir va asoratli kechadi. Bunday bemorlarda uglevod, yog' va oqsil almashinuvi buzilishi, surunkali giperglikemiya, insulinrezistentlik, shuningdek, tomir endoteliyining va immun javobning disfunktsiyasi yallig'lanish jarayonining rivojlanishi va reparativ mexanizmlarning sekinlashuvi uchun qulay sharoit yaratadi. Mikrosirkulyatsiyaning buzilishi va to'qimalarning antioksidant himoyasining pasayishi oksidlovchi stressning kuchayishiga olib keladi, bu esa og'ir intoksikatsiya, kasallikning cho'zilishi va infeksiyaning umumlashuvi ehtimolini oshiradi. Shu munosabat bilan, metabolik sindrom bilan og'rgan bemorlarda odontogen flegmonalarni bashorat qilish va davolashni rejalashtirishning yangi yondashuvlarini izlash alohida dolzarblik kasb etadi. Sun'iy intellekt (SI) usullarini qo'llash katta hajmdagi klinik va laborator ma'lumotlarni tahlil qilish, metabolik buzilishlar va asoratlarning xavfi o'rtasidagi yashirin bog'liqliklarni aniqlash, shuningdek, terapevtik taktika individualizatsiyasiga keng imkoniyatlar yaratadi. Kasallik kechishini bashorat qilish va bemorning metabolik holatini hisobga olgan holda optimal davolash sxemalarini tanlashga qodir SI modellari ishlab chiqish va joriy etish davolash samaradorligini oshirish, shifoxonada yotish muddatini qisqartirish va noxush natijalar chastotasini kamaytirish imkonini beradi. Shunday qilib, sun'iy intellekt texnologiyalarini yuz-jag' jarrohligi klinik amaliyotiga integratsiya qilish odontogen flegmonalar bilan metabolik buzilishlar fonida og'rgan bemorlarni davolash sifatini va xavfsizligini oshirishning istiqbolli yo'nalishidir.

Maqsad: Metabolik sindrom bilan og'rgan bemorlarda odontogen flegmonalarni kompleks davolashni rejalashtirishda sun'iy intellektni qo'llash samaradorligini ishlab chiqish va baholash, tashxis aniqligini oshirish, asoratlarni bashorat qilish va davolash taktikasini optimallashtirish.

Tadqiqot vazifalari:

- Odontogen flegmonalar va metabolik sindrom bilan og'rgan bemorlarning klinik va laborator ko'rsatkichlarini tahlil qilish, kasallikning asoratli kechish bashoratchilarini aniqlash.
- Asoratlarning xavfini bashorat qilish va optimal davolash strategiyasini tanlash uchun sun'iy intellekt modelini ishlab chiqish.

- Klinik samaradorlik, shifoxonada yotish davomiyligi va asoratlar chastotasi ko'rsatkichlari bo'yicha an'anaviy davolash rejalashtirish va SI modeli asosidagi davolash natijalarini solishtirish.

- Jag'-yuz jarrohlarining klinik amaliyotiga ishlab chiqilgan SI modelini joriy etishning amaliy ahamiyati va imkoniyatlarini baholash.

Tadqiqot materiali: Metabolik sindrom fonida odontogen flegmonalar bilan og'rigan 80–120 nafar bemorning kasallik tarixi, ular profilaktik statsionarlarda davolangan.

Usullar:

- Klinik tekshiruv (anamnez, ko'rik, laborator va instrumental tekshiruvlar: umumiy qon tahlili, biokimyo, KT/MRT zaruratga ko'ra);
- Statistik tahlil (muvofig xavf omillarini aniqlash);
- Mashinaviy o'rganish (neyron tarmoqlar, tasodifiy o'rmon algoritmlari, gradientli buster) orqali prognoz modelini qurish;
- An'anaviy va SI asosida rejalashtirilgan davolash samaradorligini solishtirish (sog'ayish vaqti, asoratlar, o'lim holatlari bo'yicha).

Kutilayotgan natijalar:

- Metabolik sindromli bemorlarda odontogen flegmonalar kechishiga ta'sir etuvchi asosiy klinik-laborator ko'rsatkichlar aniqlanadi.
- Asoratlar xavfini bashorat qilish va davolash taktikasini shaxsiylashtirish uchun SI modeli ishlab chiqiladi va sinovdan o'tkaziladi.
- Davolashni rejalashtirishda SI qo'llashning ustunligi (shifoxonada yotish muddatining qisqarishi, asoratlar chastotasining kamayishi, tashxis aniqligining oshishi) isbotlanadi.
- Jag'-yuz jarrohlarining amaliy faoliyatiga SI texnologiyalarini joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar tayyorlanadi.

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti,

Yuz-jag' jarrohligi kafedrası

1-kurs magistratura talabasi:

Ilmiy rahbar:

PhD, Yuz-jag' jarrohligi kafedrası assistenti

Qabulova S.B.

Muhammedova SH.Y.