

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

NARZIYEVA DILFUZA BAXTIYOROVNA

**YUZ-JAG‘ SOHASIDAGI FURUNKUL VA KARBUNKULLARNI
KOMPLEKS DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH**

MONOGRAFIYA

Samarqand – 2025

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

«TASDIQLAYMAN»
Sog‘liqni saqlash vazirligi
Ilmiy texnik kengashi raisi
_____ **Sh.K.Atadjanov**
«____» _____ **2025 y.**

NARZIYEVA DILFUZA BAXTIYOROVNA

**YUZ-JAG‘ SOHASIDAGI FURUNKUL VA KARBUNKULLARNI
KOMPLEKS DAVOLASHNI TAKOMILLASHTIRISH**

(Monografiya)

Samarqand-2025

Tuzuvchilar:

Narziyeva D.B. - Samarqand davlat tibbiyot universiteti, Og’iz bo’shlig’i jarrohligi va dental implantologiya kafedrası assistenti, PhD

Taqrizchilar:

Xazratov A.I. – Samarqand davlat tibbiyot universiteti og’iz bo’shlig’i jarrohligi va dental implantologiya kafedrası mudiri, tibbiyot fanlari doktori

Shayeva R.G. – Buxoro Davlat tibbiyot instituti xirurgik stomatologiya kafedrası dosenti, tibbiyot fanlari doktori

Annotasiya. Ushbu monografiyada mualif tomonidan ilk bor yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarni davolashda antibiotikni limfotrop yo‘l bilan kiritish va fitoterapiyani birgalikda qo‘llash amaliyotga tadbiq etildi. O‘tkazilgan klinik va laboratoriya tadqiqotlari natijalari asosida yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini kompleks davolash algoritmi ishlab chiqildi va antibiotikni limfotrop yo‘l bilan kiritish va fitoterapiyani birgalikda qo‘llash natijasida davolashda yuqori samaradorlikka erishildi.

Mazkur monografiya yuz-jag‘ jarrohlar, internistlar, klinik ordinatorlar, aspirantlar, doktorantlar va tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalarining keng doirasiga qaratilgan.

MUNDARIJA

QISQARTMALAR RO‘YXATI	6
KIRISH.....	7
I BOB. Yuz-jag‘ sohasidagi furunkullar va karbunkullar etiologiyasi, patogenezi va klinik ko‘rinishlari	9
1.1. Endolimfatik, limfotrop terapiya.....	13
1.2. Limfa tizimi anatomiyasi va fiziologiyasi to‘g‘risida umumiy ma’lumotlar va uning organizm uchun ahamiyati.....	19
1.3. Limfotrop terapiyaning stomatologiyadagi roli va uni qo‘llashning mantiqiy asoslari	23
1.4. Zamonaviy stomatologiyada fitoterapiyani qo‘llash.....	27
II BOB. BEMORLARNI TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI XUSUSIYATLARI	31
2.1. Tekshirilayotgan bemorlar guruhlar umumiy parametrlari tavsifi	31
2.2. YUJS furunkul va karbunkullarida bemorlarni laborator usullar yordamida tekshirish natijalari	35
2.3. Sitologik tadqiqot usullari	36
2.4. Immunologik tekshirish usullari	36
2.5. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarida S-reaktiv oqsil miqdorini aniqlash.....	36
2.6. Leykotsitar intoksikatsion indeksini aniqlash	37
2.7. YUJSda furunkullar va karbunkullar bo‘lgan bemorlarda bakteriologik tekshiruvlar.....	37
2.8. YUJSda furunkullar va karbunkullar aniqlangan bemorlarni mikroblarga qarshi davolash usullari.....	40
2.9. Antibiotikni limfotrop usulda yuborishda sefazolinning maksimal dozasini aniqlash usuli	42
2.10. Statistika tahlil usullari.....	45
III BOB. SHAXSIY TADQIQOT NATIJALARI.....	

3.1. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarida umumiy va mahalliy belgilarning davolash usuliga bog‘liq o‘zgarishlari.....	46
3.2. Yuz-jag‘ sohasida furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarda qon laboratoriya tekshiruvlarining dinamikadagi ko‘rsatkichlari	50
3.3. Furunkul va karbunkulda yara tarkibining sitologik tadqiqoti	56
3.4. Klinik-laboratoriya ko‘rsatkichlarining prognostik ahamiyati.....	59
3.5. YUJSda furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarning tizimli immunitet omillari.....	60
IV. BOB. YUZ – JAG‘ SOHASIDAGI YIRINGLI YALLIG‘LANISHLARDA ANTIBIOTIKLARNI LIMFOTROP KIRITILISHINING SAMARADORLIGI.....	66
4.1. YUJS furunkul, karbunkul va abscesslaridan ajratilgan mikroblar manzarasi.....	66
4.2. YUJSda yiringli yallig‘lanishlarni davolash davrlarida ajratilgan mikroblar manzarasining dinamik o‘zgarishi.	70
4.3. YUJSda yiringli yallig‘lanishlarni davolashning klinik davrlarida mikroblar manzarasining ko‘rinishi.	76
4.4. YUJSda furunkullar va karbunkullardan ajratilgan mikroblarning antibiotiklarga nisbatan munosabati (sezuvchanligini aniqlash).	80
4.5. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish bilan davolash samaradorligini qiyosiy baholash	84
YAKUNIY MULOHAZALAR	94
XULOSALAR.....	99
AMALIY TAVSIYALAR.....	100
ADABIYOTLAR RO‘YXATI.....	101

QISQARTMALAR RO‘YXATI

AlAT — alaninaminotransferaza

ALT –antibiotikli limfotrop terapiya

AsAT – aspartataminotransferaza

BR— birlik

QUT — qonning umumiy tahlili

LII —leykotsitar intoksikatsiya indeksi

LL— limfatik labirint

LKO — lizosomal-kation oqsil

LKT — lizosomal-kation testi

LT — limfa tuguni

LTEH—limfa tomirlarining endoteliy ho‘jayralari

SRO — S-reaktiv oqsil

O‘M — o‘rta molekulalar

O‘TSK — o‘rtacha sitokimyoviy ko‘rsatkich

SIK — sirkulyatsiyadagi immun komplekslar

SHB — shartli birlik

RK— de Ritis koeffitsenti

FRH— fibroblastik retikulyar ho‘jayralar

FI— fagotsitar indeks

YUJS— yuz-jag‘ sohasi

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi

Bugungi kunda yuz-jagʻ sohasining (YUJS) yalligʻlanish kasalliklarini davolash va oldini olish usullarni takomillashtirish boʻyicha sezirali yutuqlarga qaramay, ularning soni ortmoqda, bu esa oʻz navbatida asoratlarning chastotasi va ogʻirlik darajasi ham koʻpayishiga olib kelmoqda. Shifoxonalarning yuz-jagʻ jarrohligi yoʻnalishi tarkibidagi yiringli kasalliklar boʻlimiga yotqizilayotgan shaxslar soni muntazam oshib bormoqda va ular bemorlar umumiy miqdorining 10-12% qismini tashkil qiladi. Davolashning yangi usullarini izlash muntazam davom etayotganiga qaramay, yiringli jarrohlik infeksiyasi muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Odontogen yalligʻlanish jarayonlari miqdorining oshib borishi bilan bir qatorda noodontogen etiologiyaga ega kasalliklarni takrorlanish chastotasining ham oʻsishi kuzatilmoqda va ular orasida furunkullar (chipqon), karbunkullar (xoʻppoz, koʻk yara) alohida oʻrin tutadi¹.

Dunyo boʻylab YUJS furunkul va karbunkullarini davolash va oldini olishga bagʻishlangan qator tadqiqotlar oʻtkazilmoqda. YUJS furunkullari va karbunkullari yumshoq toʻqimalarning eng keng tarqalgan yiringli-yalligʻlanishli kasalliklari boʻlib, 30% holatda qayd etiladi. Yuz furunkuli va karbunkullarini davolash muammosi yana-da dolzarb ahamiyat kasb etib bormoqda, chunki ekologik muhitning yomonlashishi, anʻanaviy ovqatlanish tartibining buzilishi, surunkali stress immunitetning neytrofil-fagotsitar va gumoral boʻgʻimlariga shikast yetkazmoqda. Yuz karbunkuli 13-15% bemorda asoratli kechadi, kasallik tez rivojlangan holatlarda bu koʻrsatkich 80-85%gacha yetishi mumkin. Davolashning turli usullari qoʻllanilganiga qaramay 49-65% holat oʻlim bilan yakunlanadi.

Shifoxonalarning yuz-jagʻ jarrohligi yoʻnalishi tarkibidagi yiringli kasalliklar boʻlimiga yotqizilayotgan shaxslar soni muntazam oshib bormoqda va ular bemorlar umumiy miqdorining 10-12% qismini tashkil qiladi. Davolashning yangi usullarini

¹ Petrova T.V., Ikramov, G. A., Borodulina I.I., & Tegza N.V. (2021). YUJS furunkullarining etiopatogenetik jihatlari. Tabiiy va texnika fanlari, №12, 209-216.

izlash muntazam davom etayotganiga qaramay, yiringli jarrohlik infeksiyasi muammosi dolzarbligicha qolmoqda [Yanushevich O.O., Yarema R.I. 2009; ; Meingassner J.G., Di Padova F., Hiestand P. 2001; Habif T.P. 2004]. Odontogen yallig‘lanish jarayonlari miqdorining oshib borishi bilan bir qatorda noodontogen etiologiyaga ega kasalliklar chastotasining ham o‘sishi kuzatilmoqda va ular orasida furunkullar (chipqon), karbunkullar (xo‘ppoz, ko‘k yara) alohida o‘rin tutadi.

Yuz furunkullari va karbunkullari yumshoq to‘qimalarning eng keng tarqalgan yiringli-yallig‘lanishli kasalliklari bo‘lib, 30% holatda qayd etiladi [Sarev V.N., Ushakov R.V., 2004; Laube S., 2004]. Yuz karbunkuli 13-15% bemorda asoratli kechadi, kasallik tez rivojlangan holatlarda bu ko‘rsatkich 80-85%gacha yetishi mumkin. Davolashning turli usullari qo‘llanilganiga qaramay, 49-65% holatlarda o‘lim bilan yakunlanadi. Bugungi kunda yuz furunkuli va karbunkullarini davolash muammosi yanada dolzarb ahamiyat kasb yetib bormoqda, chunki ekologik muhitning yomonlashishi, an‘anaviy ovqatlanish tartibining buzilishi, surunkali stress immunitetning neytrofil-fagotsitar va gumoral bo‘g‘imlariga shikast yetkazmoqda.

Yuz furunkuli va karbunkuli o‘tkir yiringli nekrotik kasalliklar toifasiga kiradi hamda erkaklar va ayollar orasida tez-tez va bir xil ko‘lamda uchraydi. Furunkullar asosan balog‘at davrida qayd etiladi (42%) va bu holat birlamchi o‘choqning jarohatlanishi, ya‘ni o‘smirlik hunsbuzari, yiringli sohalarni siqishdan (sitishdan) paydo bo‘ladi. Karbunkullar ko‘proq o‘rta va keksa yoshda kuzatiladi (49%) hamda bemorning turli hamroh kasalliklari natijasida shakllanadi. Kasallikning keng tarqalishiga iqlim sharoiti, kasbiy va maishiy omillar katta ta‘sir ko‘rsatadi. Noqulay iqlim sharoiti, organizmning haddan tashqari sovuq qotishi, qizib ketishi, asab, endokrin tizimi faoliyatining buzilishi, avitaminoz, intoksikatsiya furunkullar hosil bo‘lishiga olib keluvchi omillar sifatida xizmat qilishidir.

Furunkullar va karbunkullar – bu teri osti kletchatkasining yuqumli kasalligi bo‘lib, soch xaltachasi (follikula) va uning atrofidagi yog‘ bezi hamda to‘qimalarning o‘tkir yiringli nekrotik yallig‘lanishi bilan ifodalanadi. Furunkuldan farqli ravishda, karbunkulda yiringlash jarayoniga bir necha soch follikullari bir

vaqtda yoki ketma-ket jalb qilinadi [Zarichanskiy V.A. 2007, Habif T.P. 2004; Baddour L.M. et al. 2008].

Shunday qilib, yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkuli bilan og‘rigan bemorlarda yangi davolash usullarini ishlab chiqish va amaliyotga tadbqiq etish jarrohlik stomatologiyasining dolzarb muammosi bo‘lib qolmoqda.

I BOB. Yuz-jag‘ sohasidagi furunkullar va karbunkullar etiologiyasi, patogenezi va klinik ko‘rinishlari

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini kelib chiqishi, rivojlanishi, davolash usullari va profilaktikasi bo‘yicha ko‘p ilmiy izlanishlar olib borilganiga qaramay, ushbu kasalliklar bilan og‘rigan bemorlar soni kun sayin oshishi, olimlarni ilmiy tadqiqot ishlarini olib borishiga turtki bo‘lmoqda [Shulga I.A., 1994; Volkova Ye.N. va b., 2004; Sherbakova O.A., 2004; Chiller K. et al., 2000; Brook I., 2007].

1814 yildayoq I. F. Bush yuz furunkullari va karbunkullari xavfi to‘g‘risida ogohlantirgandi. N. I. Pirogov yuzning tromboflebit bilan asoratlangan karbunkulini "juda xavfli" deb ta’riflagandi va bu atama hozirgacha adabiyotlarda uchraydi. Furunkullarning "juda xavfli" kechishi asosan ularni siqib (sitib) tashlashga urinish, shuningdek, poliklinikalarda bu toifa bemorlarini uzoq muddat va nooqilona davolash bilan bog‘liq.

Furunkul va karbunkulni patogen stafilokokklar, aksariyat hollarda, tillarang stafilokokk qo‘zg‘atadi. Ba’zan ularning streptokokklar, ichak tayoqchalari va boshqalar bilan birikkaniga guvoh bo‘lish mumkin. Bugungi kunda jarrohlik operatsiyasidan chiqqan bemorlardagi infeksiya o‘choqlaridan ajralgan mikroorganizmlar xususiyatlarida o‘zgarishlar qayd qilinmoqda, ularning yangi turlari paydo bo‘lishi, mutatsiyalashuvi bilan bog‘liq tendensiya kuzatilmoqda. Shifokorlar so‘nggi 30 yil ichida patogen mikroorganizmlarning insonlar hayoti va salomatligiga xavf soladigan qirqdan ortiq yangi turlariga duch kelishdi. Buning natijasida bakteriyalarga qarshi terapiya samaradorligi pasaydi, rezistent mikroflora miqdorining o‘sishi qayd etildi. Oqibatda, operatsiyadan keyingi yiringli, septik asoratlar soni muntazam ortib borayotgani aniqlandi [Chekanov V.N., 2010].

Yuz terisi, yogʻ va teri bezlarida patogen mikroflora doimo mavjud ekaniga qaramay, barcha holatlarda ham furunkul yoki karbunkul rivojlanmaydi, chunki ularning paydo boʻlishi uchun muayyan shart-sharoitlar talab qilinadi. Bu shartlarni mahalliy va umumiy turlarga boʻlish mumkin. Gigiyenaga rioya qilmaslik, yuz terisining mikrojarohatlari (tasodifiy yoki husunbuzar va boshqa yiring manbalarini siqish natijasida) mahalliy shart-sharoitlarga kiradi. Umumiy sharoitlar oʻtkazilgan yoki hamroh yuqumli va noyuqumli kasalliklar (masalan, qandli diabet, gripp va b.) taʼsirida organizm himoya qobiliyatining susayishidan tarkib topadi [Afanasev V.V., 2016].

Yefimov Yu.V. va uning hammualliflari fikricha (2010), muayyan tasavvurlar shakllanib qolgan boʻlishiga qaramay, yalligʻlanish jarayonining paydo boʻlishi har bir organizmda individual tarzda kechadi va u koʻplab omillarga bogʻliqdir. Makroorganizmning qoʻzgʻatuvchiga munosabati faqat moslashuvchanlikdan iborat boʻlib qolmay, qarshi javob berish, yaʼni uning fiziologik holatini oʻzgartirish qobiliyatini ham oʻz ichiga olgan faol biologik jarayondir. Bundan yalligʻlanish bosqichlarining almashinib turish qonuniyatlari, ularning ogʻirlik darajasi va davomiyligi, shuningdek, organizmning kompensatsiya imkoniyatlari nihoyatda rang-barangligi hamda ziddiyatlarga boy yekani toʻgʻrisida xulosa chiqarish mumkin. Yalligʻlanish patogenezining hamma boʻgʻinlariga maqsadli taʼsir koʻrsatish uchun shu sohaga tegishli fiziologik xususiyatlarni imkon qadar kengroq inobatga olish talab qilinadi.

Yuz furunkullari va karbunkullari uchun tananing yalligʻlanish reaksiyasi tabiatini organizmning sensibilizatsiya va nomaxsus reaktivlik koʻlami darajasi belgilab beradi. Bu yalligʻlanish aslida himoya reaksiyasi boʻlsada, muayyan sharoitlarda oʻzining ushbu xususiyatlari chegarasidan tashqariga chiqishi, keyin mutlaqo qarama-qarshi tomonga oʻtishi mumkinligini izohlaydi [Kamalova F.R., 2024].

Yuz sohasida joylashgan furunkullar va karbunkullarning yalligʻlanish reaksiyasi giperergik koʻrinishda shakllanadi va tananing boshqa qismlaridan oʻrin olgan turlaridan farqli ravishda, juda tez surʼatda, shiddatli kechadigan mahalliy va umumiy reaksiyalar bilan rivojlanadi. Organizm sensibilizatsiyasi natijasida tartibga soluvchi tizimlarning yaqqol zoʻriqishi kuzatiladi va uning fonida kuchayib borayotgan

yallig‘lanish jarayoni ta’sirida tananing himoyalani sh reaksiyasi qisqa muddat ichida o‘zining avj nuqtasiga etadi hamda dekom pensatsiya bosqichiga o‘tadi. Bu klinik jihatdan qon tomirlarining progressiv perifokal trombozi va shishlar shaklida namoyon bo‘ladi. Amaliy tibbiyot nuqtai nazaridan olganda, organizmning sensibilizasiya darajasini chuqurlashtiruvchi omillar yallig‘lanishning dekom pensatsiya bosqichiga o‘tishi uchun sharoit yaratadi [Komskiy M.P., 2011, Nadjimutdinova N.Sh., Inoyatova F.I., Xolmatov A.D.,2023].

Durnovo Ye.A. fikricha (2000), yallig‘lanish o‘chog‘i sohasining paraller gen sifatida tavsiflanadigan shikastlanishi shunday omillardan biridir. Ko‘pincha u sizlog‘ich (follikulit) o‘zagini siqib chiqarishga urinish yoki infiltratsiya bosqichidagi furunkul yoki karbunkulni jarrohlik yo‘li bilan barvaqt va asossiz ochish orqali namoyon bo‘ladi. Shamollash bilan bog‘liq omillar, xususan, yaqinda o‘tkazilgan gripp va nomaxsus immunitet darajasini tushiradigan kasalliklarni paraller genning boshqa turlari sirasiga kiritish mumkin. Aksariyat hollarda furunkul va karbunkullarning qo‘zg‘atuvchisi vazifasini o‘taydigan stafilokokk hozirgi paytda ko‘plab antibiotiklarga nisbatan sezuvchanligini yo‘qotgani sababli infeksiyaning tarqalishi ehtimoli yanada oshadi [Musurmanov F., Pulatova B., Shomurodov Q.,2020].

Yefimov Yu.V. va uning hammualliflarining ta’kidlashicha (2010), yuz venalari tromboflebiti kamdan-kam holatda teri jarohatidan shakllanadi, ular ko‘proq furunkullar va karbunkullar asorati sifatida rivojlanadi. Furunkul asosidagi tromboflebit rivojlanishiga, odatda, uning tasodifan yoki yiringni (pustulani) siqishga urinish paytida olingan jarohat zamin yaratadi. Yuzning muayyan sohalari — yuqori lab, burun to‘sig‘i va qanotlari, qovoqlar, qisman pastki lab hamda iyak (engak) tromboflebit rivojlanishi ehtimoli mavjud eng xavfli hududlardir. Tromboflebit ekssudatida, odatda, patogen stafilokokk aniqlanadi. Boshqa mikroorganizmlar bilan birga kelishi kam uchraydi.

Tromboflebit patogene zida quyidagi omillar ahamiyat kasb etadi:

- mikro b allergiyasi va infeksiyalangan to‘qimalarning parchalanishi natijasida hosil bo‘ladigan autoallergiya;
- yuz venalari endoteliysining shikastlanishi bilan kechadigan va yallig‘lanish o‘chog‘ida shakllanadigan flebitning rivojlanishi;
- tomirlar ichida qon yaqqol ivishining shikastlangan venalar sohasida trombozga aylanishi;

- yuz sohasidagi limfa va venoz tomirlarining ko‘p sonli anastomoz, limfostaz bilan kechadigan qalin tarmog‘i;

- stafilokokk toksinlarining qon va qon hosil qiluvchi a‘zolar unsurlari, shuningdek, asab tizimi hujayralari va boshqa a‘zolarga tez ta‘sir ko‘rsatishi, kamqonlikni rivojlantirishi hamda buning oqibatida organizm nomaxsus reaktivligining pasayishi.

Yuz va burun bo‘shlig‘i venalarining ko‘z kosasi venalari bilan asosan burchak venasi orqali aloqasi, keyin ko‘z kosasining pastki va ustki sohasidagi venalarning g‘ovaksimon sinus va qanotsimon-tanglay chuqurchasi venalari bilan daxldorligini unutmazlik kerak. Bu venalarda klapan yo‘qligi bois ular da qon uch yo‘nalish bo‘ylab harakatlanadi: kalla bo‘shlig‘i, qanotsimon-tanglay chuqurchasi va yuz venalari tomon. Normal holatda qon ko‘z kosasidan yuz venasiga yo‘naladi, yuqori lab sohasi infeksiya ta‘siriga tushganda qon oqimi o‘zgarishi, ya‘ni burchak venasi bo‘ylab ko‘z kosasi tomonga o‘tishi mumkin [K.I. Xodes, A.V.Mixalchenko, Ye.G. Baxareva, V.N. Naumova, 2016].

Furunkullar yuzning har qanday sohasida hosil bo‘ladi, lekin Kosarev V.V. va uning hammualliflari fikricha (2012) (buni biz ham ta‘kidlaganmiz), turli asoratlar rivojlanishi nuqtai nazaridan olganda, og‘iz bo‘shlig‘idan tepada joylashgan sohalar — yuqori lab, burun, ayniqsa, burun to‘sig‘i, burun-lab burmasi, ko‘z kosasi osti, qovoq, tashqi eshituv yo‘li terisi ularning joylashuvi uchun eng xavfli hududlar sanaladi.

Furunkulning klinik kechishida uch bosqich ajratib ko‘rsatiladi. Infiltratning pustula bilan 1-3 kun davom etadigan bosqichi infiltratning parchalanishi va mustaqil ravishda ochilishi hamda nekrotik o‘zakdan ajralishi bilan kechadigan bosqichga o‘tadi (davomiyligi —3-5 kun). Uchinchi bosqich yaraning bitishi va tortishgan chandiq shakllanishi bilan ifodalanadi. Furunkul paydo bo‘lishining dastlabki davrida yengil qichishish, u yoki bu muayyan nuqtada sanchilish kuzatiladi. 1-2 sutkadan keyin teri ostida yallig‘lanish infiltrati hosil bo‘ladi, uning markaziy qismi teri sathidan "konus" ko‘rinishida bo‘rtib turadi. Infiltrat ustidagi teri taranglashadi, giperemiya kuzatiladi va sekin-asta ko‘kimtir tus oladi, paypaslaganda og‘riq seziladi. Furunkulda infiltrat cho‘qqisida kichik yiringli o‘zak yoki qora nuqta (nekroz) paydo bo‘ladi; karbunkulda xuddi shunday bir necha o‘zaklar shakllanadi. Kelgusida pustula mustaqil ravishda ochilishi hamda yiringli, nekrotik qobiq hosil qilishi mumkin. Keyinroq — 4-7 kun

ichida infiltrat tubida yiringli irish qayd etiladi. Shakllangan teshik orqali yiringli ekssudatning mustaqil ravishda tashqariga chiqishi va nekrotik o'zakning ajralishi kuzatiladi hamda buning oqibatida bemor tuzaladi [Prirodnyaya V.A., 2008, Raximov Z.K., Maxmudov J. K., Pulatova Sh.K., 2019].

Xlibov V.S. ta'kidlaganidek (2012), afsuski, kasallik doimo ham bu tarzda kechmaydi. Oqilona tibbiy yordam o'z vaqtida ko'rsatilmasa, ko'pincha yallig'lanish jarayoni kuchayib boradi, bu esa asoratlarni rivojlanishiga olib keladi. Burun sohasi, ayniqsa, burun asosi, shuningdek, tashqi eshituv yo'li sohasida joylashgan furunkul keskin va qattiq og'riq beradi. Bu esa mazkur hududlarda teri osti kletchatkasining deyarli yo'qligi hamda asab uchlarining yaqinligi bilan izohlanadi. Furunkul yoki karbunkul teri osti kletchatkasi yaqqol shakllangan sohalar, xususan, lab, peshonada joylashgan holatlarda hamisha to'qimalar shishi qayd etiladi. Yuz furunkuli va karbunkulida doimo organizm intoksikatsiyasi kuzatiladi: tana harorati oshadi, umumiy holsizlik, bosh og'rig'i ko'zga tashlanadi.

Karbunkulda intoksikatsiya yaqqolroq namoyon bo'ladi. Tana haroratining ko'tarilishi, titroq, ishtaha yo'qolishi, bosh og'rig'i, chapga surilgan leykotsitoz, ECHTning balandligi, qon zardobida oqsil fraksiyasi tarkibining oshishi va boshqa holatlar kuzatiladi. Karbunkulda infiltrat hajmi kattalashadi va tarqalish hamda "asoratli" kechishga moyil bo'ladi [Saveleva Ye.E., Kuznetsov A.O., 2015].

1.1. Endolimfatik, limfotrop terapiya

Limfa tizimi yiringli-yallig'lanishli kasalliklar patogenezida yetakchi rol o'ynaydi (Virenkov Yu.Ye. va hammualliflari, 1990–2008, Yarema I.V. va hammualliflari, 1992–2010). Limfa tomirlari va tugunlari organizmdagi bakteriya va ularning chiqindilarini ushlab qoladi va zararsizlantirish vazifasini o'taydi. Shu sababli dori vositalarini limfotrop usulda kiritish patogenetik jihatdan o'zini oqlaydi. Limfa tizimining dori vositalariga to'yinishi bakterial omillarning harakat yo'llarida antibiotiklar va boshqa dorilarning yuqori terapevtik konsentratsiyasini hosil qilish, limfa reologiyasini yaxshilash imkonini beradi. Yallig'lanish sohasidagi limfa tugunlarni infiltratsiyasini va abscesslanishni kamaytirish uchun sharoit yaratadi [Abdullayev A. S., Fayzullayev R. U., 2022].

Turli xil sabablar bilan yuzaga keladigan kasalliklarda, shu bilan birga organizmdagi patologik jarayonlarda limfa tizimi muhim vazifa bajarishi barchaga ma'lumdir (Virenkov Ye.Yu. va hammualliflari, 2007, 2008).

Yefimenko N.A. va uning hammualliflari ta'kidlashicha (2001), bakterial infeksiya organizmga kirishda, birinchi navbatda, limfa tugunlariga joylashadi, keyin boshqa a'zolar va to'qimalarga tarqaladi.

Patogenetik jihatdan asoslangan, o'zaro bog'liq va bir-birini kuchaytiradigan dori vositalari, usul va uslublar tizimini ishlab chiqish zarurati tug'ildi. Usullar bir-birining o'rnini to'ldira olishi, eng muhimi, limfa tizimining shikastlangan funksiyalariga ta'sir ko'rsatish vositalarini tanlashda shifokorga erkinlik berishi, boshqacha aytganda, patogenetik zaruratdan tug'ilgan davolash tamoyillarini amalga oshirishga imkon yaratishi lozim. Limfa tizimini dori vositalari bilan to'yintirish mana shunday tamoyillardan biridir [Javed F, Khan J, Youssef M, Divakar D, Michelogiannakis D.,2020].

Limfa tomirlaridan dori vositalari, xususan, antibiotiklar kiritishda foydalanish g'oyasi birinchi marta o'tgan asrning 50-yillarida B.V. Ognev tomonidan taklif etilgan. U tajriba o'tkazish jarayonida o'sma hujayralarining birinchi o'choq makonidan tarqalishi, mikroorganizmlarning limfangoit, limfadenit hamda yallig'lanishda sepsis rivojlanishi bilan kechadigan ko'chishida limfa tizimi yetakchi rol o'ynashiga guvoh bo'ldi [Abayev Z.M.,2002].

So'nggi yillarda klinik amaliyotda limfotrop terapiya katta qiziqish uyg'otmoqda va turli kasalliklarni davolashda keng qo'llanilmoqda. Limfa tizimiga davolash muolajalari bilan ta'sir ko'rsatish g'oyasi uzoq vaqt mobaynida faqat eksperimental ishlarda amalga oshirilardi va o'zining amaliy qiyofasini klinik limfologiya rivojlangandan keyingi namoyish etdi. Uning asosiy tamoyillari 1986 yilda Yu. M. Levin tomonidan shakllantirildi va qo'yidagilarni o'z ichiga oldi [Avdiyenko N.D., 2000]:

1. Limfa tizimi gomeostaz va gumoral transport tuzilmasining eng muhim bo'g'inlaridan biri sifatida barcha patologik jarayonlarga jalb qilinadi.
2. Limfa tizimidagi buzilishlar, funksiyalarining noadekvat faoliyati kasallik rivojlanishi va natijasiga ta'sir ko'rsatadi.

3. Turli kasalliklar ta'sirida limfa tizimida yuzaga keladigan buzilishlarni korreksiya qilish, shuningdek, uning noadekvat funksiyalarini optimallashtirish davolovchi tibbiyotning eng muhim tamoyilidir.

1987 yilda Yu.M. Levin tomonidan klinik limfologiyaning jarrohlik va instrumental usullari tasniflandi hamda ularni qo'llashning ehtimoliy sohalari belgilab berildi.

Amalga oshirilgan izlanishlar natijasida limfa tizimiga dori vositalarini ikki yo'l bilan kiritish mumkin ekanligi isbotlangan:

1. Endolimfatik usul- bunda limfa tomiriga birinchi navbatda kateter qo'yiladi va ushbu katetrdan dori vositasi to'g'ridan-to'g'ri limfaga yuboriladi.

2. Limfotrop usul- bunda patologik jarayonga yaqin limfa tuguni atrofidagi teri osti yog' kletchatkasiga dori vositasi yuborilib, bilvosita limfa tizimi to'yintiriladi.

Limfotrop usuli shifokorlardan maxsus mahorat va ko'nikmalar talab etmaydi va qo'shimcha jarrohlik aralashuvi amalga oshirish shart emas. Oxirgi yillarda olimlar tomonidan yuz-jag' sohasining limfa oqimi bo'yicha olib borgan izlanishlari samarasi o'laroq, limfotrop usul stomatologiyada ham keng qo'llanilmoqda [Anisimova T.M., Konvay V.D., Ivashenko P.I., 2007].

Limfotrop terapiyadan foydalanish samaradorligi qo'yidagilardan iborat:

- limfa tomirlari va tugunlarida dori vositalarining yuqori konsentratsiyasini shakllantirish imkonini beradi, chunki odatiy yuborishda ular LTga yetarlicha kirib bormaydi, faolligini tez yo'qotadi yoki chiqib ketadi;
- dori vositalarining patologiya o'chog'idagi to'qimalarga ta'siri davomiyligi va konsentratsiyalashuvi ko'lamini oshiradi;
- dori vositalarining toksik ta'sirini kamaytiradi;
- dori vositasining bosh miya to'qimalariga kirib borishi ko'lamini oshiradi;
- dori vositasining og'riqni bartaraf qilish xususiyatini kuchaytiradi.

Yu.M. Levin va uning hammualliflari fikricha (1987, 2000, 2010), endolimfatik va limfotrop terapiya bemorning limfa tizimi hamda organizmiga ta'sir ko'rsatishga yo'naltirilgan boshqa usul va vositalar tarkibiga kiradigan uslubiy yo'llardir. Endolimfatik va limfotrop terapiya, ayniqsa, onkologik, yiringli-yallig'lanishli, yuqumli va immuno-allergik kasalliklarni davolashda nihoyatda samarali va istiqboli yorqin sanaladi. Shuningdek, olimlar ulardan klinik amaliyotda foydalanishning

umumiy sxemasini taqdim etishgan [Inkarbekov J.B., 2008, Karyushkina A.I., Kapitonova M.Yu., Aleksandrova L.I.,2010] :

- to‘qimalarning limfatik drenajiga umumiy ta’sir ko‘rsatish. Davolashning bu turi suyuqlik harakatining qon-to‘qima-limfa tizimini rag‘batlantirishga qaratilgan;
- to‘qimalarning limfatik drenajiga mahalliy ta’sir ko‘rsatish. Maqsadga gumoral tashish tizimi jarayonlariga ta’sir qiladigan dori vositalarini to‘qima, arteriya ichiga yoki endolimfatik tartibda kiritish orqali erishiladi;
- umumiy endolimfatik va limfotrop terapiyadan limfa tizimida dori vositalarining (antibiotiklar, immunno-modulyatorlar, proteoliz ingibitorlari) yuqori konsentratsiyasini shakllantirish zarurati tug‘ilganda foydalaniladi;
- davomiy infuziyani ta’minlash maqsadida mahalliy endolimfatik terapiyada regionar limfa tomirlari va tugunlari kateterizatsiya qilinadi hamda mahalliy limfotrop terapiya qo‘llaniladi;
- limfalar ivish jarayoni darajasining pasayishini patogen mikroorganizmlar saqlanib turishini kamaytirish hamda ularni kiritilayotgan dori vositalaridan izolyatsiya qilish bilan izohlash mumkin;
- ko‘krak oqimi yo‘lini nazorat ostida drenajlash, limfalar va limfa bo‘g‘inlarining ekstrakorporal ishlovi va reinfuziyasi;
- sun’iy limfa harakati — bu davolovchi yoki oziqlantiruvchi eritmaning endolimfatik infuziyasi hamda limfa ajralishi jarayoni birikmasidir;
- to‘qima va limfaga modda kiritilishini gumoral transportning qon-to‘qima-limfa tizimini rag‘batlantirish orqali kuchaytirish va tezlashtirish imkoniyatidan foydalanib, dori vositalari tashishni muvofiqlashtirish mumkin;
- tananing total detoksikatsiyasi organizmning hamma sektorlari — qon, limfa, to‘qimalar, limfa tomir yo‘llari va tugunlari, oshqozon-ichak yo‘lini faol tozalash tadbirlarining birligidan shakllanadi.

Davolash yo‘nalishi va xususiyatidan kelib chiqib, S.U. Jumabayev, Ye.S. Jumabayev, I.R. Fayziyev (1986) birinchi bo‘lib limfatik terapiya tasnifini ishlab chiqishdi va uni quyidagi turkumlarga taqsimlashdi:

I. Turlari:

1. Umumiy limfatik terapiya
2. Mahalliy (regionar) limfatik terapiya

II. Limfatik terapiya turlari:

1. Bevosita

2. Bilvosita

III. Dori vositalarini kiritish usullari

1. Bevosita limfatik terapiya-kateterizatsiya:

a) limfa tomirida

b) limfa tugunida

2. Bilvosita limfatik terapiya:

a) teri orqali punktsiyalash;

b) intraoperasion punktsiya

c) teri orqali ignasiz kiritish;

d) elektroforez

IV. Ta'sir mexanizmi:

1. Mikrotsirkulyatsiyani korreksiya qilish

2. Antibakterial terapiya

3. Immunomodulyatsiya qiluvchi terapiya

4. O'smaga qarshi terapiya

5. Detoksikatsiya terapiyasi

6. Qo'shma terapiya

V. Limfatik terapiyaning muolajalar bilan ta'sir ko'rsatiladigan hududlari.

Yu.M. Levin va uning hammualliflari (2010), S.U. Jumabayev, Ye.S. Jumabayev (2017) va boshqalarning ta'kidlashicha, endolimfatik terapiya limfa tizimida joylashgan patogen omillarga (mikroorganizmlar, toksik metabolitlar, migratsiya qiluvchi o'sma hujayralari, metastazalar) yanada faol ta'sir ko'rsatish; immunitet tizimi faolligini oshirish; boshqa kiritish usullaridan foydalanilganda umumiy toksik samarasi yaqqol ko'rinadigan dori vositalarining katta miqdordagi bir martalik dozasini organizmga kiritish; dori vositalaridan shakllanadigan asoratlar sonini qisqartirishga imkon beradi. Shuningdek, endolimfatik terapiyaning onkologik, septik kasalliklar hamda limfa tizimidan tashqarida joylashgan boshqa patologik jarayonlar, xususan, bachadon, to'g'ri ichak va boshqa sohalardan o'rin olgan o'smalarni davolashda; ommaviy va chegaralangan yallig'lanishlarda (flegmona, osteomiyelit, peritonit, pnevmoniya va b.) ijobiy samara berishi qayd etilgan.

Yarema I.V. va uning hammualliflari tomonidan e'tirof qilinganidek (2010), bir qator jarrohlik kasalliklarini davolashda antibakterial terapiya samaradorligini oshirish maqsadida antibiotik va boshqa dori vositalarini endolimfatik yo'l bilan kiritish usullaridan keng foydalaniladi.

Gurbanov T.V. ma'lumotlariga ko'ra (2018), limfa tizimini bilvosita to'yintirish (limfotrop terapiya) — dori vositalari infuziyasining istiqbolli usulidir. Uning mohiyati limfa tomirlari va tugunlari ko'p hududga ta'sir ko'rsatuvchi moddalarni aniq maqsad bilan kiritishda ifodalanadi, bu limfa tizimining faqat shu sohasini drenajlaydigan qismini to'yintirishga imkon beradi.

A.A. Valdman (1960), P.Malek (1962) taqdim etgan ma'lumotlarga ko'ra, odatiy yo'l bilan kiritilgan dori vositalari limfa tizimiga yetarlicha kirib bormaydi va natijada o'zining miqdoriy ta'sirini ko'rsata olmaydi.

Yu.M. Levin va uning hammualliflari (2012), S.U. Jumabayev, Ye.S. Jumabayev (2017) fikricha, bevosita va bilvosita endolimfatik terapiya dori vositalarining limfa tizimidagi "sof" konsentratsiyasini shakllantirishga yo'naltirilgan bo'lib, uning patogen mikroorganizmlar bilan uzviy va izchil aloqasini, ularning saqlanish va to'planish joylarida, asosan, limfa tugunlarida ta'minlaydi.

Individual limfotropik — organizmga qo'shimcha ta'sir ko'rsatmasdan, qon va to'qimalar orqali limfa tizimiga katta miqdorda kirib borish qobiliyatiga ega vositalarni yaratish— limfa tizimini dori vositalari bilan to'yintirish yo'llari orasidagi eng istiqbolli yo'nalishlardan biri hisoblanadi [A.A.Kulakov, A.S.Kasparov, D.A.Porfenchuk, I.S. Donskoy, 2019].

Kantemirov O.I. tadqiqotlari (2001) antibiotiklar farmakologik vositalarning noyob guruhi bo'lib, ularning samaradorligi vaqt o'tib pasayib borishini ko'rsatdi. Ularning samaradorligini baholashda, shuningdek, klinik amaliyotda foydalanish muddatlarini uzaytirish bilan bog'liq ilmiy yondashuvlarni ishlab chiqishda masalaning aynan shu tomoniga alohida e'tibor qaratish kerak. Shu munosabat bilan dori vositalari kiritishning, doza miqdorini oshirmasdan, ularning terapevtik konsentratsiyasini uzoq muddat ushlab turishga imkon beradigan yangi yo'llarini izlash zaruratini kun tartibiga qo'ydi. Limfa tizimi dori vositalari kiritishning mana shunday yo'llaridan biridir. Limfaga kiritilgan dori vositalarining turli limfa tugunlari guruhlari bo'ylab tarqalishini

tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, dori vositasini kiritishda limfa tizimining segmentar tuzilishini inobatga olish, ularning eng kuchli markazlashuvini ta'minlaydi.

Mamlakatimizning yetakchi limfolog olimlari S.U. Jumabayev, Ye.S. Jumabayevning tadqiqotlari limfa tomirlariga kiritilgan dori vositalarining ta'sir mexanizmini oydinlashtirishga imkon berdi. Bundan tashqari, ushbu tadqiqot natijalari limfa tomirlariga fizikaviy, kimyoviy, biologik va boshqa agentlar orqali ta'sir o'tkazish jarayonini atroflicha yoritib berdi.

Jumabayev S.U., Jumabayev Ye.S., Saidxodjayev D.G (2017) limfatik drenajni mahalliy rag'batlantirish, antibiotikli terapiya, immunomodulyatsiyani o'z ichiga olgan regionar limfatik terapiyaning klinik natijalari, an'anaviy davolash usullariga qaraganda, samarali va dori vositalari sarfini 1,5-2 baravar, inyeksiyalar sonini 2-3 baravar, davolash muddati davomiyligini 10-25%, statsionar sharoitda davolanish harajatlarini 25-40% qisqartiradi degan fikrni ilgari surishgan.

N.N.Nazarov, Ye.S.Jumabayev, Z.K.Gafurov, A.B.Maxmudov (2018) singari olimlarning ta'kidlashicha, yiringli-yallig'lanishli kasalliklar asoratlari rivojlanishini bevosita mahalliy limfotrop terapiya yordamida bartaraf qilish mumkin. Antibiotiklar kiritishning taklif qilingan bilvosita usuli regionar limfa tugunlarida dori vositasining yirik miqdordagi konsentratsiyasini shakllantirish va to'qimalarda uzoq vaqt davomida saqlab qolishga imkon beradi.

1.2. Limfa tizimi anatomiyasi va fiziologiyasi to'g'risida umumiy ma'lumotlar va uning organizm uchun ahamiyati

Petrenko V.M. ma'lumotlariga ko'ra (2003), katta odamlarda taxminan 600-800 ta limfa tuguni bo'lib, odam tana vaznini 1/100 qismini tashkil etadi. Limfa ho'jayralararo suyuqlikdan ajralib chiqib, limfa kapillyarlariga so'rilib, ho'jayradan to'qimalarga qarab xarakatlanadi. Limfa qon plazmasiga o'xshaydi va limfaplazma deb nomlanadi.

Limfokapilyarlar xo'jayralararo bo'shliqdan boshlanib, ularning diametri vena kapilyarlaridan 4-6 marta kattaroq shuning uchun limfa tomirlariga mikroorganizmlar va yot jismlar kirishi mumkin. Limfa tomirlari limfa kapillyarlarining birlashishidan shakllanadi; limfaning markazga intiladigan harakatini ta'minlaydigan ikki tabaqali klapanlarga (qopqoqchalarga) ega. Ma'lumki, limfa tomirlarining nisbatan mustaqil

uch tizimi mavjud: a'zolar ichidagi limfa tomirlari, a'zolar tashqarisidagi yuza limfa tomirlar, a'zolar tashqarisidagi chuqur tomirlar [Leonteva O.V., Sigana V.N., Dergunova A.V.,2015].

Limfa tomirlari regionar, ya'ni limfa tugunlari orasidagi alohida avtonom sohalar, shuningdek, oqimlarning markaziy poyasi hisoblanadigan kollektor limfa tomirlariga bo'linadi. Limfa tugunlariga nisbatan limfa tomirlari olib keluvchi va olib chiquvchi turlarga taqsimlanadi. Limfani regionar limfa tugunlariga tashiydigan limfa tomirlari yirik limfa poyalariga birlashadi va ular, oxir-oqibatda, ikki asosiy limfa oqimi — ko'krak va o'ng limfa yo'llari (harakati) shakllanadi. Somatik limfa tugunlari guruhiga qo'l, oyoq, bosh va bo'yin limfa tugunlari, visseral limfa tugunlari guruhiga esa ko'krak, qorin limfa tugunlari kiradi. Umumiy hisobda 50 guruh limfa tugunlari ajratilgan [Медведев Ю.А., Милукова Д.Д., Дьячкова Е.Ю., 2012]. Limfa tugunlarining o'lchami 1,5×2,0 millimetrdan 21×45 millimetr oralig'ida shakllanadi. Limfa tugunlari tarkibida kapsula, trabekula va darvoza sohasida joylashgan silliq mushak elementlari mavjud, bu limfa tugunlarining qisqarishi va o'lchamda kichrayishi, limfaning harakatlantirishi, uning turli ta'sirlar hamda hududlar xususiyatidan kelib chiqib faol moslashishiga imkon beradi [Mayden I.V., Teyf V.A.,2021].

Limfa tugunlari qon hosil qiluvchi a'zolarga xos retikulyar stromaga ega. Qonning shaklli elementlari bilan ham irsiy, ham funksional tomondan bog'lik retikulyar to'qima hujayralar proliferatsiyasi va differensiyasi, shuningdek, qon hujayralarining hosil bo'lishi, rivojlanishi va yetilishi (gemopoyez) jadalligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi [Moldaliyev E. K., Mamitova A. B.,2016].

Limfa harakati quyidagi omillarga bog'liq: suyuqlikning qon plazmasidan to'qimalararo bo'shliqlarga, ikkinchisidan limfa tomirlariga doimiy o'tishi; organlarning fiziologik faolligi va silliq mushak elementlarini o'z ichiga olgan limfa tomirlari va limfa tugunlari devorlarining qisqaruvchanligi; ko'ndalang- targ'il mushaklarning qisqarishi, tananing va alohida organlarning barcha turdagi faol va passiv harakatlari; ko'krak limfa oqimi uchun kollektorlar bo'lgan bo'yinning katta vena qon tomirlaridagi salbiy bosim, nafas olish paytida ko'krak ichi bosimning o'zgarishi; aorta va arteriyalarning pulsatsiyasi [Leonteva O.V., Sigana V.N., Dergunova A.V.,2015].

Limfa tizimi anatomiyasi va fiziologiyasi, shuningdek, uning har qanday etiologiya va joylashuvga ega patologik jarayonga zudlik bilan javob berishi klinik amaliyotda limfotrop terapiyadan foydalanish uchun keng imkoniyatlar ochadi [K.I. Xodes, A.V. Mixalchenko, Ye.G. Baxareva, V.N. Naumova, 2016].

Asosiy almashinuv jarayonlari 30–200 mkm diametrli arteriol, 2–22 mkm diametrli qon tomir kapillyarlari, 40–100 mkm diametrli venullar, 10–200 mkm diametrli limfa kapillyarlaridan tashkil topgan mikrotsirkulyatsiya oqimi darajasida amalga oshiriladi. Odam tanasidagi kapilyar qon tomirlari va limfa tomirlar o'rtasidagi moddalar almashinuviga kolloid xususiyatga ega biriktiruvchi to'qimalar yordam beradi. Limfa tizimiga suv va unda erigan oqsil, yog', kristalloidlar so'rilib, drenaj funksiyasini amalga oshiradi. Kapilyar qon tomirlarining diametri limfa kapilyarlar diametridan kichik bo'lganligi sababli, ushbu moddalar limfa tizimiga to'siqsiz o'tadi. Limfa tomirlari endoteliysining roli kolloid eritmalar va to'qimalar suspenziyasini so'rish bilan cheklanib qolmaydi, ular, shuningdek, biriktiruvchi to'qimadagi reaktiv o'zgarishlarda ishtirok etadi [Gurbanov T.V., 2018]. Limfotrop terapiya ikki asosiy tarkibiy qismga — regionarlik (regionarlik) tamoyili va ko'tarilgan interstitsial bosim tamoyiliga bo'linadi.

Ishenko I.Yu. ma'lumotlariga ko'ra (2017), limfa tugunlari (LT) stromasini shakllantiradigan biriktiruvchi to'qima — bu mikromuhit, "stroma bo'shlig'i" bo'lib, hujayralar differensiyasi va proliferatsiyasini tartibga solish orqali immunitet hujayralarining rivojlanishi hamda faollashishida muhim o'rin tutadi. U turli hujayralar (fibroblastlar, makrofaglar va b.), hujayradan tashqari matrisa molekulari va adgeziya molekulalaridan iborat. Bu hujayra va molekulalar erish omillarini hosil qilish va hujayralar o'rtasidagi o'zaro aloqa hisobiga ularning farqlanishi hamda proliferatsiya jarayonlarini tartibga soladi. Bunday munosabatlar muhim ahamiyat kasb etadi, chunki stroma bo'shlig'i ichidagi nuqsonlar limfa tugunlari faoliyatini kyeskin sekinlashtiradi. Limfa tugunlarida stroma hujayralarining quyidagi turkumlari ajratib ko'rsatiladi: retikulyar tarmoqni hosil qiladigan fibroblastik retikulyar hujayralar (FRH), limfa tomirlarining endoteliy hujayralari (LTEH), qon tomirlarining endoteliy hujayralari (QTEH), makrofaglar. O'z navbatida, FRH limfa tizimi stroma hujayralarining xilma-xil va turli kichik turkumlaridan tarkib topadi: bular parakorteksning FRH-hujayralari, korteksning limfoid tugunlaridagi follikulyar dendrit hujayralar (FDH), qisqartiruvchi

FRHsimon perisitlar [Robillard KN, de Vrieze E, van Wijk E, Lentz J.J., 2022]. FRH LT uchun nafaqat mexanik karkas bo‘lib xizmat qiladi, balki dendrit hujayralar, T va B-limfotsitlarning LT tomon harakati uchun o‘ziga xos tutqichlar hosil etadi. RT limfani subkapsulyar sinusdan LT parenximasiga transportirovka qilish uchun kanallarni shakllantiradi.

Jia L. et al. (2012) fikricha, FRH limfa tugunlarida limfatik labirintlar (LL) devorlarini hosil qilishda qatnashadi. Tadqiqotchilar LL chuqur po‘stloq periferiyasi hamda follikul chetida shakllanib, miya moddasi tomon kengayib boradi va kortik-miya chyegarasida miya sinuslariga o‘tadi. Bu tuzilmalardan zich qadoqlangan kichik limfotsitlar makon topgan, dendrit hujayralar va makrofaglarga ega emas. LL devori uch qatlamdan iborat: ichki devor — yassilangan limfatik endoteliy qavati (bo‘yaladi: YALEQ); tashqi devor – FRH va ularning sitoplazmatik o‘siqlari, uchinchi qavat — ushbu ikki qavat orasida qisilgan amorf modda va kollagen tolalar. Nazarimizda, LL limfotsitlarning LTga eng tez transportirovka qilinadigan zonasidir.

Petrenko V.M (2017) fikricha, limfa tizimi devorlari turlicha qurilmaga ega klapanlararo segmentlar zanjiri shaklida tuzilgan bo‘lib, limfa ko‘rinishidagi to‘qima suyuqligi hamda uning tarkibidagi antigenlarning a‘zoldan maxsus yo‘l bilan (drenaj venalariga nisbatan kollateral tartibda) oqib borishini tashkil etadi.

Limfa tizimi yurak-qon tomir tuzilmasining maxsus qo‘shimchasidek tasavvur uyg‘otadi: qurilmaviy shakli turlicha murakkablikka ega limfa muftalari to‘qima kanallari va tomirlarni kallak-biofil’trlar sifatida o‘rab turadi va ular yordamida organizm ichki muhitining oqsil va hujayraviy tarkibini tartibga soladi. Limfa tizimi asosida aylana shaklini olgan qon tomirlari yotadi va limfotsitlar sirkulyatsiyasi hamda retsirkulyatsiyasi ular orqali amalga oshiriladi. Limfa oqimi limfoid hosilalarni drenjalaydi, ularning muayyan qismi limfani tozalash uchun xizmat qiladi. Limfoid va limfa tizimlari periferiyada immunoprotektiv kompleks atrofida birlashadi: qon tashuvchi mayda tomirlar atrofidagi limfa oqimi va limfoid to‘qima organizmning genotipik gomeostazini ta’minlash maqsadida o‘zaro uyg‘unlashadi hamda yurak-qon tomir tizimi tarkibidagi limfoid-limfa apparatini tashkil qiladi [Jardimgaliyeva N.YE., Panina O.S., 2023].

1.3. Limfotrop terapiyaning stomatologiyadagi roli va uni qo'llashning mantiqiy asoslari

Semak M.V., Bubnova N.A., Borisova R.P., Shatil M.A (2017) fikricha, surunkali osteomiyelit bilan og'rigan bemorlarda zamonaviy antibiotiklar bilan vaqtinchalik farmakologik blokni amalga oshirish hamda ularda limfotrop antibakterial terapiya kursini o'tkazish yallig'lanish jarayonlarini tezroq bartaraf qilishda ko'maklashadi. Qolaversa, bu muolajalarni olgan bemorlarda kasallikning qaytalanishi, an'anaviy usullarda davolangan shaxslarga qaraganda, kamroq kuzatiladi.

Janalin B.S. va hammualliflari fikricha (2014), pastki jag' o'tkir odontogen osteomiyeliti aniqlangan bolalarni davolashda regional limfotrop terapiyadan foydalanish bevosita harajatlarni optimallashtirish, bakteriyaga qarshi dori vositalarini qo'llashni oqilona tashkil qilish, statsionarda qolish muddati va antibiotik terapiyasi davomiyligini qisqartirish, harajatlar/samaradorlik ko'rsatkichlarini yaxshilash imkonini bergan.

Quloq oldi va jag' osti so'lak bezlarining yallig'lanish va distrofik kasalliklarida limfotrop terapiya usulidan foydalanish samarador ekanligi isbotlangan. Chunki quloq oldi so'lak bezida anatomik jihatdan limfa tugunlari bo'lib, zich kapsula bilan o'ralgan. Yallig'lanish davrida bezlar hajmi oshib, so'lak chiqarish yo'llari torayadi va natijada so'lak ajralishi kamayadi. An'anaviy usulda davolashda asosan so'lak bezlari chiqaruv yo'llariga antibakterial dorilar yuboriladi bu esa qo'shimcha bosim hosil bo'lishiga olib keladi [Jardimgaliyeva N.YE., Panina O.S.,2023].

So'lak bezlariga antibakterial vositalarni yana bir yuborish usuliga bez atrofi kletchatkasini infiltratsiya qilish kiradi. Bunda quloq oldi so'lak bezining kapsulasi ustiga yoki ostiga dori vositalari xuddi novokainli blokadaga o'xshab yuboriladi [Zastavnaya O.M., Zaplatnikov A.L.,2018]. Bu usullarning kamchiliklariga bajarish texnikasi qiyinligi va yuz nervini shikastlanishi kiradi. Bez bo'laklari o'zining yupqa, lekin zich qobiqlari bilan o'ralgan bo'lib, ular orasidan g'ovakli biriktiruvchi to'qima o'tgan, bu dori vositasining atsinar bez tuzilmasi sohasiga kirib borishi va tarqalishini qiyinlashtiradi. Dori vositasini so'lak beziga bilvosita limfotrop terapiya usulidan foydalanib kiritish, uning markaziy va pastki hamda orqa qismlarini infiltratsiya qilish davolash muddatlarini qisqartirish va natijalarini yaxshilashga imkon berdi. Ignalarni

sanchish sohasida yuz nervi tolalari o'tmaganligiga e'tibor berish, asoratlarni oldini olish uchun juda muhimdir [Jardimgaliyeva N.YE., Panina O.S., 2023].

Regionar limfotrop terapiya usulini pastki jag' sinishlarni konservativ davolashda qo'llash natijasida asoratlarning soni kamayishi va davolash muddatlari qisqarishi ilmiy izlanishlar natijasida isbotlangan. Pastki jag' sinishlari eng ko'p uchraydigan yuz-jag' sohasi jarohatlari sarasiga kirib, ushbu bemorlarni davolashda yangi texnologiyalarni ishlatish bugungi kun davr talabidir. Chunki pastki jag' sinishlarida 39-41% xollarda asoratlarning rivojlanishi isbotlangan. Regionar limfotrop terapiya usuli orqali antibiotiklarni kiritish davolash samaradorligini oshirib, bemorlarni statsionarda qolish kunlarini qisqartiradi va jarohat sohasidagi shishlarni va qizarishlarni kamayishiga olib keladi. Bu usul uchun qo'shimcha asbob-uskunalar ishlatilmaydi va bajarish texnikasi barcha mutaxassislariga oson bo'lib, uni amaliyotda keng qo'llash uchun tavsiya etish mumkin [Isxakova Z. Sh., Shomuradov K.E., 2023].

Prixodnaya V.A. (2008) fikricha, limfotrop antibakterial terapiya pastki jag'ning ochiq sinishlarini kompleks davolashda etiotrop va patogenetik mexanizmlarga ta'sir o'tkazish uchun sharoit yaratadi. U dori vositalarini an'anaviy kiritish usuliga qaraganda bir qator afzalliklarga ega bo'lib, limfa tizimi, qon, yallig'lanish o'chog'ida antibiotiklarning optimal konsentratsiyasini uzoq muddat saqlab turish, organizmning endogen intoksikatsiyasini sezilarli kamaytirish, yuz-jag' sohasi limfa tizimining drenajlash funksiyasini me'yorlashtirishga xizmat qiladi. Limfotrop antibakterial terapiya usulini qo'llash uchun jiddiy cheklovlar mavjud emas, undan foydalanish qulay va oson bo'lib, dori vositalari sarfini kamaytirishga imkon beradi. Pastki jag'ning ochiq sinishlarini kompleks davolashda limfotrop antibakterial terapiyani qo'llash yallig'lanishni tezda bartaraf qiladi hamda jarohatdan keyingi yallig'lanish asoratlari oldini olishni ta'minlaydi.

Bugungi kunda periapikal abscessni rosyefin va taktivin singari vositalardan foydalanib, limfotrop dori terapiyasi yordamida davolash samaradorligini oshirish yo'llari taklif qilingan. Periodont to'qimasiga bakteriyalar ko'pincha ildiz kanali, qon va limfa tomirlari orqali kirib, ushbu to'qimaning yallig'lanishiga olib keladi va bu jarayon boshqa tish atrofi kasalliklariga qaraganda ko'proq uchraydi [Kadu, Amol Sudhakar, Dhirajsingh Sumersingh Rajput, and Sourabh G. Deshmukh, 2017].

Surunkali periodontit o'tkirlashuvini konservativ usulda davolash natijalari samaradorligi o'tkir yallig'lanish hodisalarini bartaraf qilish muddatlari hamda bemorning kasallikdan qayta tiklanishini tahlil qilish orqali baholanadi [Kamalova F.R., 2024].

Surunkali periodontitni o'tkirlashuvini davolashda antibakterial vositalarni limfotrop yo'l yoki mushak ichiga kiritish bilan taqqoslash natijasida limfotrop usulning afzal ekanligini isbotladi. Bunga sabab, limfa tizimida antibiotikni yuqori konsentratsiyasi hosil bo'lishidir [Demos, M., M. P. McLeod, and K. Nouri, 2012].

Olingan natijalar surunkali periodontit o'tkirlashuvini kompleks davolashda regional limfotrop usulidan foydalanishning afzalliklarini dori vositasini mushak ichiga standart yo'l bilan kiritish uslubiga qiyosan baholashga imkon beradi

Savin Ye.K. ma'lumotlariga ko'ra (2011), o'tkazilgan klinik-rentgenologik tadqiqotlar surunkali apikal periodontitni o'tkirlashuvlarini davolashda qo'llanilgan limfotrop terapiya o'zining yuqori samaradorligini ko'rsatganini qayd etdi. Limfotrop terapiya cho'qqi periodontiti suyak to'qimalaridagi reparativ jarayonlarni faollashtirib, ildizning yuqori qismi sohasidagi destruksiyaning periapikal patologiya o'chog'i hajmini kamaytirish va uni yo'q qilish muddatlarini qisqartirdi.

Pastki jag' odontogen osteomiyelitini davolashda limfotrop terapiyaning afzalliklari taxlil qilinganda, bemorlarda operatsiyadan keyin shish, giperimiya, og'riq va yiringli ajralmalar ajralishi an'anaviy davolash usuliga qaraganda tezroq kamayishi kuzatildi. Bundan tashqari limfotrop usulda dori vositalar kiritilganda, ularning dozasini kamaytirish orqali iqtisodiy samaradorlikka erishish mumkin. Antibiotiklarni mushak ichiga yoki vena ichiga bir kunda 2 mahal yuborilishi kerak, bu esa navbatchi hamshira ishini ham ko'payishiga olib keladi [Kaptilniy V.A., Reyshtat D.Yu., 2020]. Osteomiyelitlarni davolashda limfotrop terapiyani qo'llashning patogenetik asoslariga limfa tizimidagi patogen mikroflorani kamaytirish va uning himoya va immun funksiyalarni kuchaytirish kiradi. Bu o'z navbatida suyaklarda kechayotgan surunkali yallig'lanishni tezroq bartaraf etadi. Bundan tashqari, limfotrop terapiya pastki jag'ning surunkali osteomiyeliti shakllarini davolashda suyak to'qimasi regeneratsiyasini rag'batlantiradi va bu holat ortopantomografiya ma'lumotlari bilan tasdiqlangan [Karyushkina A.I., Kapitonova M.Yu., Aleksandrova L.I., 2010].

Ye.V. Turchin kuzatuvlari (2017) YUJS absesslari aniqlangan bemorlar mushagi ostiga ampitsillin kiritilganda, oradan 4 soat o'tib, uning qondagi konsentratsiyasi kamida uch baravarga kamayganini ko'rsatdi ($1,00 \pm 0,44$ mkg/ml). Bundan tashqari, tekshiruvdan o'tkazilganlarning muayyan qismida ampitsillinning nol miqdoridagi konsentratsiyasi qayd etildi (0-6,5 mkg/ml). Ushbu guruh vakillarida yarim eliminatsiya davri 0,25 soatdan 1,5 soatgacha davom etdi. Zero, chakka suyagining so'rg'ichsimon o'sig'iga limfotrop usulda kiritilgan antibiotik konsentratsiyasi inyeksiyadan 4 soat o'tgach, $4,24 \pm 0,17$ mkg/ml, yarim eliminatsiya davri 20,6-43,5 soatni tashkil etdi. Davolashning yaxlit davri mobaynida antibiotikning zarur konsentratsiyasiga erishish kasallikning klinik kechishiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Jag'ning molyarlar sohasidagi o'tkir yiringli periostitida antibiotikni chakka suyagining so'rg'ichsimon o'sig'idan 1 sm pastga limfotrop usulda kiritish yallig'lanish joyidagi antigen moddalarning, boshqa davolash usullariga qaraganda, erta eliminatsiyasiga olib keladi. Chunki davolash boshlanganidan keyin 2 sutka o'tib, milk shilliq qavatining chuqur bo'limlaridagi leykotsitar infiltratlar sitogrammasida monotsit va makrofaglarning katta miqdorda to'planishi qayd etiladi, demakki, bu muddatga kelib, yiringli-nekrotik jarayonlar nihoyasiga etadi hamda reparativ ko'rinishlari yaqqolroq namoyon bo'ladi [Aminzadeh, Arya, et al., 2007].

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining surunkali kasalliklari stomatologiya sohasining jiddiy muammolari sirasiga kiradi. Shunday kasalliklardan biri qizil yassi temiratki (lishay) bo'lib, u kechishining torpidligi, klinik manzarasining polimorfizmga xos xususiyatlari, shuningdek, tashxislashning murakkabligi va davolashning kam samara berishi bilan ifodalanadi. Shu sababli uni kompleks patogenetik davolashda foydalanish uchun turli muolaja usullari va yo'llari ishlab chiqilgan va taklif etilgan. Derinat va ksantinola nikotinat bilan o'tkazilgan limfotrop terapiya ta'sirida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi qizil yassi temiratkinining klinik kechishi yaxshilanadi [Moldaliyev E. K., Mamitova A. B., 2016].

Ijobiy dinamika noxush subyektiv hissiyotlar, giperemiya darajasi, shikastlanish maydoni hajmining 2,5 baravarga kamayishi, papulyoz tasviri hamda eroziya epitelizatsiyasining namoyon bo'lishida ifodalanadi. Shunday qilib, derinat va ksantinola nikotinatni limfotrop usulda kiritish bemorning mahalliy va umumiy holatini

yaxshilaydi, immunologik ko'rsatkichlar, klinik natijalar, uzoq muddatli remissiya jarayonini barqarorlashtiradi [Konenkov V.I., Borodin YU.I., Lyubarskiy M.S.,2012].

Og'iz bo'shlig'i kandidozini davolash bo'yicha o'tkazilayotgan muolajalar samaradorligini oshirish uchun dori vositalarini limfotrop usulda kiritish maqsadga muvofiqdir, chunki bu kasallikda nafaqat og'iz bo'shlig'i epiteliysi, balki yanada chuqurroqda joylashgan to'qimalarda ham salbiy o'zgarishlar kuzatiladi [Konenkov V.I., 2007]. Og'iz bo'shlig'i kandidozini kompleks davolashda meksidol antioksidant vositasi regonar tartibda qo'llanildi. Meksidol og'iz bo'shlig'i funksiyasining deintoksikatsiyasini rag'batlantiradi, antioksidantlik salohiyatini tiklaydi, epiteliositlar differensiasiyasini me'yorlashtiradi hamda Kandida turiga mansub zamburug'lar adgeziyasiga nisbatan bardoshlilikini oshiradi. Meksidolni limfotrop usulda kiritish bemorlarni davolash muddatini qisqartiradi va kasallikning qaytalanish chastotasini kamaytiradi [Kulakov A.A., Badalyan V.A., Yelfimova N.V., Apoyan A.A.,2019].

Limfotrop terapiya zamonaviy tibbiyotning og'ir yuqumli, surunkali, xususan, onkologiya kasalliklarini davolashda katta istiqbolga ega yo'nalishidir. Tadqiqotchilar va klinik amaliyot shifokorlari dori vositalarini kiritishning limfologik usullari, an'anaviy yo'llarga qaraganda, afzal ekanini ko'p ta'kidlashadi. U bemorlarning tezroq tuzalishi va tiklanishini ta'minlaydi, shifoxonada yotish muddatini qisqartiradi, asoratlar soni, dori vositalarining nojo'ya ta'siri miqdorini kamaytiradi [Kurbanov Yo. X., 2023]. Limfa tizimi anatomiyasi va fiziologiyasi, shuningdek, har qanday joylashuv hamda etiologiyaga ega patologik jarayonlarga zudlik bilan javob qaytarishi klinik amaliyotda limfotrop terapiyadan foydalanish uchun nihoyatda keng imkoniyatlar yaratadi. Lekin bu muammoning o'rganilmagan va javob topilmagan ko'plab masalalari bor va ular eksperimental hamda klinik tadqiqotlarni davom ettirishni talab qiladi [Abayev Z.M., 2002].

1.4. Zamonaviy stomatologiyada fitoterapiyani qo'llash

Bugungi kunda fitoterapiya va fitoprofilaktika klinik amaliyotga shiddat bilan kirib bormoqda va zamonaviy tibbiyotning dolzarb yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof qilinmoqda. Kam zarar yetkazishi, ularni nojo'ya ta'siridan xavotirlanmay uzoq muddat davomida qo'llash mumkinligi o'simlik xom ashyosidan tayyorlangan dori vositalarining eng muhim afzalligidir. Fitoterapiya o'zining samarali terapevtik ta'sirini

quvvatlovchi va muayyan kursdan iborat muolajalar tarkibida, shuningdek, ko'plab kasalliklarning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasida yaqqol namoyon qiladi [Cambazard E., 1994].

O'ziga xos xususiyatlari bilan ajralib turadigan fitoterapiya, birinchi navbatda, surunkali va modda almashinuvining buzilishi bilan bog'liq kasalliklarni davolashda samarali hisoblanadi. Uni to'qima almashinuvini to'g'rilash va tiklashda ko'maklashadigan, qaytalanishga qarshi davolashni ta'minlaydigan additiv (metabolik) terapiyaning ko'rinishlaridan biri sifatida qabul qilish mumkin. Zero, aksariyat sun'iy va an'anaviy dori vositalari faoliyati oraliq metabolitlarda kuzatiladigan yetishmovchilik o'rnini qoplash asosiga qurilgan bo'lib, ular hujayra usti va membrana tizimi darajasi, shuningdek, hujayra ichi metabolizmiga ta'sir ko'rsatadi. O'tkir jarayonlarni davolash hamda tezda samaradorlikka erishishni talab qiladigan vaziyatlarda bunday ta'sir ko'rsatishning o'рни beqiyos. Shundan kelib chiqib, bugungi kunda ko'plab kasalliklarni sun'iy, kimyoviy dori vositalarisiz davolash imkonsiz masala ekanini ta'kidlash o'rinlidir, lekin ularni qo'llash bir qator nojo'ya ta'sirlarni (immunitetning pasayishi, ichak disbakteriozi, intoksikatsiya, modda almashinuvining buzilish va h.) keltirib chiqarishidan ham ko'z yumib bo'lmaydi. Bu holatlarning barchasi dunyo shifokorlari va olimlarini yanada samarali hamda xavfsiz dori vositalarini yaratish ustida izlanishga undaydi. Taraqqiyotning eng yuqori darajasiga erishgan fitoterapiya shu maqsadlarga nihoyatda mos keladi. Fitoterapiya vositalari keng ko'lamli biologik faollikka ega, aksariyat holatlarda notoksik, salbiy ta'sir ko'rsatishdan holi bo'lib, ularni uzoq muddat mobaynida katta muvaffaqiyat bilan qo'llash mumkin [Dai XF, Bao L, Yu YC, Shi L., 2021].

Tibbiyotda o'simliklardan, birinchi navbatda, odam organizmidagi kimyoviy reaksiyalarni muvofiqlashtirishda zarur bo'ladigan turli kimyoviy moddalarning yetkazib beruvchisi sifatida foydalaniladi. Moddalar almashishini tartibga solish, ayrim moddalar o'rnini to'ldirish yoki qo'shimcha kiritish, turli kasalliklar oldini olish, davolash va boshqalar shular jumlasidandir [Poxodenko-Chudakova I.O., Vilkitskaya K.V., Popova I.I., 2014].

Kimyo sanoati rivojlanib borarkan, butun dunyoda sun'iy birikmalar, shuningdek, dori vositalarining yangi-yangi turlari yaratilmoqda. Stomatologiya sohasida tabiiy o'simlik moddalaridan ham, ularning sun'iy muqobillaridan ham,

sun'iy kimyoviy birikmalardan ham foydalaniladi. Lekin kimyoviy sintez asosida yaratilgan vositalarni o'simliklardan olingan dori vositalariga qarshi qo'yish maqsadga muvofiq emas, chunki tibbiyot uchun har ikkisi birdek muhimdir. Intensiv terapiya o'tkazishda antibiotiklar, gormonal va psixotrop vositalarning o'rnini hech nima bosolmaydi, funksional buzilishlar, yengil ko'rinishdagi patologiyalarda o'tkaziladigan qo'llab-quvvatlovchi terapiyada dorivor o'simliklardan tayyorlangan vositalar afzaldir [Cambazard E., 1994].

Adabiyotlarda tish-milk patologiyalarida foydalanish tavsiya qilingan o'simliklar ro'yxatini topish mumkin. Masalan, "Dorivor o'simlik xomashyosi. Farmakognoziya" ("Lekarstvennoye rastitelnoye siryo. Farmakognoziya") sarlavhali o'quv qo'llanmasida stomatologiyada qo'llaniladigan quyidagi o'simliklar sanab o'tilgan: moychechak (romashka) gullari, dalachoy (zveroboy) o'ti, qariqiz (lopux) ildizi, dorivor limono't (melissa), mavrak (shalfey) barglari, chakanda (oblepixa) mevalari, dala otqulog'i (xvosh) va b. [Elangovan S., 2018].

Mirsayev F.Z. va uning hammualliflari tomonidan o'tkazilgan tadqiqotlar (2007) ekma bedadan foydalanish og'iz bo'shlig'ining bakteriyadan ifloslanishini kamaytirishi va pastki jag' sinishlarini og'iz ichi shinalarini qo'llab davolashda mahalliy immunitet holatini me'yorlashtirishini isbotladi. Bunday samaradorlikka fitovositaning farmakologik faolligi ko'lami kengligi, xususan, uning antibakterial, antioksidant, yallig'lanishga qarshi, immunomodulyatsiya qiluvchi, anabolik, yaralar bitishini rag'batlantiruvchi xususiyatlari evaziga erishiladi.

Kariyes, ya'ni tish qattiq to'qimalarning demineralizatsiyasi eng keng tarqalgan stomatologik kasallik hisoblanadi. Bu kasallikning fitoterapiyasi kariyesning paydo bo'lishiga olib keladigan qo'zg'atuvchi omillar va organizmdagi buzilishlarga ta'sir ko'rsatishni o'z ichiga oladi. Ushbu maqsadga erishish uchun oshqozon osti bezi faoliyatining buzilishi, oshqozon-ichak kasalliklaridagi dispeptik alomatlar, vitaminlar yetishmovchiligi, avvalo, tish karashi mikroorganizmlariga ta'sir qiladigan o'simliklar tayinlanadi [Dai XF, Bao L, Yu YC, Shi L., 2017]. Charxlash jarayonida va u yakunlanganidan keyin karioz bo'shliqni yuvish hamda unga antiseptik ishlov berishda evkalipt, mavrak barglari, tirnoqgul (kalendula) gullari, yunon yong'og'i, dalachoy o'ti, toshcho'p (chabres), mo'g'ulchoy (badan) ildizidan muvafaqqiyat bilan foydalanish mumkin. Kariyesning boshlang'ich davrida (emal saqlanib qolgandagi karioz dog')

kalsiyli "Plastini SM-2" davolovchi va profilaktika vositasi sifatida yaxshi samara beradi. Chuqur kariyesni davolash uchun tarkibida yuglon (yosh yunon yong'og'ining po'stlog'idan olinadi), badan ekstrakti, evkalipt moyi bo'lgan pastalardan foydalanish tayinlanadi. "Karotolin", evkalipt va chinnigul yog'i, "Evgenol", propolis eritmasi, kamfora yog'i singari o'simliklardan tayyorlangan vositalarni ham shu maqsad yo'lida qo'llash mumkin. Chuqur kariyes, pulpit, periodontit va kataral gingivitda dorivor mavrakning efir moyi yaxshi natija beradi. Buning uchun birinchi safar moy shimdirilgan tampon karioz bo'shliqda bir sutkaga bog'lam ostida qoldiriladi, ikkinchi safar oq loy va sink oksidining 1:1 nisbati bilan mavrak moyi aralashmasidan hosil bo'lgan pasta qo'yiladi. Bu pasta, shuningdek, pulpitlardagi vital amputasiyada ham samaralidir [Dai XF, Bao L, Yu YC, Shi L., 2017].

Surunkali periodontitda tish ildizlariga ishlov berish uchun antiseptik ta'sirga ega dorivor o'simliklardan tayyorlangan eritmalar, qaynatmalar, ekstraktlar qo'llaniladi. Oddiy tog'rayhoni, bodrezak (kalina), piyoz, dorivor ko'ko't, yunon yong'og'i, sharsimon evkalipt, katta koncho'p (chistotel), oddiy igr, tirnoqgul va boshqa o'simliklar shunday xususiyatlarga ega. Ularning kombinatsiyasini turli mikrofloralarga ko'rsatadigan ta'sirini inobatga olib shakllantirish kerak. Masalan, oddiy koncho'p (chistotel) vositalari antimikotik ta'sirga ega bo'lsa, yunon yong'og'i kokklarga qarshi samarali. Kalanxoye sharbati o'zining yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatish xususiyati bilan aralash mikroflorada qo'llanilishi mumkin [Demos M., M. P. McLeod, and K. Nouri., 2012].

Parmankulova T.N. va hammualliflarining ta'kidlashicha (2017), chakanda (oblepixa), propolis va nimesulid asosida tayyorlangan gel namunalari uzoq muddatli ta'sir kuchiga ega bo'lib, to'qimalardagi yallig'lanish jarayonlarini bartaraf qilish, parodont trofikasini tiklash, davolash muddatini kamida ikki martaga qisqartirish, nojo'ya ta'sirlar rivojlanishi xavfini kamaytirishga imkon beradi.

Shodiyev S.S. va uning hammualliflari tomonidan taqdim qilingan ma'lumotlarga ko'ra (2019), periimplantitning 1 va 2 sinfi bilan og'rigan bemorlarni davolashda anis qaynatmasidan foydalanish davolashning jarrohlik usullari samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Bu anisning bakteriyalar, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatishi bilan izohlanadi. Uning bu xususiyati organizmning regenerativ-reparativ funksiyalarini tezlatishi hamda shu orqali nuqson sohasida

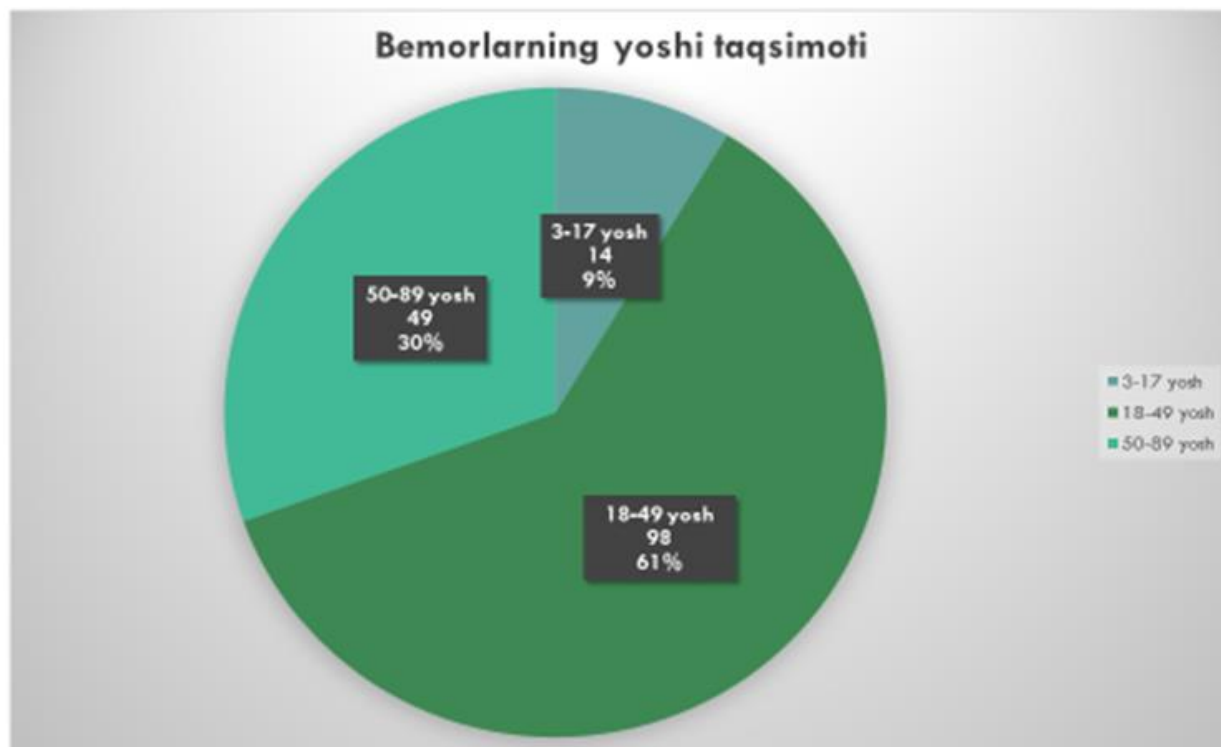
yetilgan suyak to'qimasi hosil bo'lishiga ta'sir ko'rsatib, implant fiksatsiyasi barqarorligini oshirishida namoyon bo'ladi.

II BOB. BEMORLARNI TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI XUSUSIYATLARI

2.1. Tekshirilayotgan bemorlar guruhlar umumiy parametrlari tavsifi

2016-2023 yillar oralig'ida Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining yuz-jag' jarrohligi bo'limiga "YUJS furunkuli va karbunkuli" tashxisi bilan yotqizilgan 161 nafar bemorning kasallik tarixini tahlil qilishdan maqsad furunkullar va karbunkullarning kechishi, ularning qayd etilishi (chastotasi) va asoratlari xususiyatini o'rganishdir. Tashxis klinik va laboratoriya tekshiruvlariga asoslanib qo'yilgan. Bemorlarning 54 nafari ayol, 93 nafari erkak va 14 nafari bolalar. Aksariyati yosh va mehnatga layoqatli 18-49 yoshdagi bemorlar (61%).

2.1.1-rasm.



2.1.1-rasm. Bemorlarning yosh diapazoni.

71,4% bemorda yuz-jag' sohasi furunkuli, 28,6% ida karbunkul aniqlandi. Kasallik mavsumiyligi tahlil qilinganda, bemorlarning katta qismi tibbiy yordam so'rab bahor-kuz davrida murojaat qilgani oydinlashdi. Tadqiqotchilar T.K.

Supiyev va I.S. Klimovaning ta'kidlashicha, bu haroratning mavsumiy tebranishlari hamda organizm immunitetining yil fasllarida kuzatiladigan o'ziga xos o'zgarishlari bilan izoxlanadi.

Bemorlar asosan yallig'lanish sohasidagi yumshoq to'qimalarning shishi va og'rig'i, holsizlik, titroq (qaltirash), uyquning buzilishi, ishtaha yo'qolishi, bosh og'rig'idan shikoyat qilishgan. Furunkul va karbunkul ko'pincha soch xaltachalari va yog' bezlari zich joylashgan teri sohasining o'ng tomonidan o'rin olgan. Yallig'lanish o'choqlari yuz-jag' sohasi bo'ylab quyidagi tartibda taqsimlangani kuzatildi: burun sohasida — 25%, yuqori labda — 18%; pastki labda — 13%, lunj sohasida — 12,4%; iyak, yonoq, ko'z kosasi osti, peshona va chakka sohalarida 5%dan, quloq oldi va pastki jag' osti sohalarida — 3,1%dan (2.1.2-rasm).



2.1.2-rasm. Bemor S., tashhis: iyak sohasining furunkuli.

Tekshiruv jarayonida bemorlar yallig'lanish jarayonining kechishi, furunkul va karbunkullarni davolashni tashkil qilish rejasidan kelib chiqib ikki guruhga bo'lindi: taqqoslash guruhi (n=33) 19 erkak, 14 ayoldan, jami 33 bemordan tashkil topdi. Bu guruhidagi bemorlarga statsionar sharoitida davolanish davrida antibiotik preparatlar mushak ichiga yoki vena ichiga yuborildi.

2.1.1-jadval.

2.1.1-jadval

Bemorlarning yoshi va jinsiga ko'ra taqsimlanishi (Taqqoslash guruh)

Yoshi	18-44 yosh	18-44 yosh	45-59 yosh	45-59 yosh	60-74 yosh	60-74 yosh	Jami	
	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	
Jinsi	E	A	E	A	E	A	E	A
Bemorlar soni	8	5	6	5	5	4	19	14
							33(45,8%)	

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

Asosiy guruhga 39 kishi kiritildi va ularning 22 nafarini erkaklar va 17 nafarini ayollar tashkil etdi. 2.1.2-jadval. Yiring o'chog'i ochilgandan keyin asosiy guruh bemorlariga antibiotik limfotrop usulda — qayta bog'lam o'tkazish paytida so'rg'ichsimon o'simta kletchatkasiga kuniga bir mahaldan kiritildi. Bu jarayonda sefazolin antibakterial dori vositasi ishlatildi. «Zub-pre» mahalliy antiseptik bilan operatsion yara yuvildi va ushbu preparat shimdirilgan tampon qo'yildi 2.1.2-jadval.

2. 1.2-jadval

Bemorlarning yoshi va jinsiga ko'ra taqsimlanishi (Asosiy guruh)

Yoshi	18-44 yosh	18-44 yosh	45-59 yosh	45-59 yosh	60-74 yosh	60-74 yosh	Jami	
	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	Abs (%)	
Jinsi	E	A	E	A	E	A	E	A
Bemorlar soni	9	6	7	7	6	4	22	17
							39(54,2%)	

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

2.1.1 va 2.1.2-jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, asosiy va taqqoslash guruhlariga kiritilgan bemorlarning aksariyati yosh jixatidan jismonan faol va mehnatga layoqatli shaxslardir.

2.1.3-jadval

Bemorlarning yallig'lanish jarayoni og'irlik darajasidan kelib chiqib taqsimlanishi (Asosiy va taqqoslash guruhlar)

Guruhlar	Taqqoslash guruh	Asosiy guruh
Furunkul	22	25
Karbunkul	11	14
Jami	33	39

2.1.4-jadval

Bemorlarning furunkul va karbunkul joylashuvidan kelib chiqib taqsimlanishi (Asosiy va taqqoslash guruhlar)

Joylashuvi	Taqqoslash guruh (n=33)	Asosiy guruh (n=39)
Burun sohasi	7	7
Yuqori lab sohasi	6	7
Pastki lab sohasi	6	7
Lunj sohasi	3	4
Iyak sohasi	3	4
Peshona sohasi	2	3
Yonoq sohasi	2	2
Ko'z kosasi osti sohasi	1	2
Chakka sohasi	1	1
Quloq oldi sohasi	1	1
Jag' osti sohasi	1	1

2.2.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4-jadvallar tahlili, boshqalarga qaraganda 16-35 yoshdagi bemorlar sonining ustivor ekani hamda yallig'lanish jarayonining burun, yuqori va pastki lab sohalarida ko'proq uchrashini ko'rsatdi.

Yana bir diqqatga sazovor jihat shundaki, furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarning yarmidan ko'pi statsionarga birinchi sutka mobaynida murojaat qilgan (2.1.5-jadval), chunki Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi yuz-jag' jarrohligi bo'limi shahar aholisiga tez tibbiy yordam tizimda faoliyat yuritadi.

Furunkul va karbunkul tashxisi bilan bemorlarni shifoxonaga murojaat qilish muddatlari (asosiy va taqqoslash guruhlar)

Kelish muddati	Bemorlar soni	
	Taqqoslash guruh	Asosiy guruh
1-sutkada	15	18
2-3-sutkada	11	13
4-sutkada va keyin	7	8

2.2. YUJS furunkul va karbunkullarida bemorlarni laborator usullar yordamida tekshirish natijalari

Samarqand shahar tibbiyot birlashmasiga murojaat etgan bemorlar birinchi navbatda qabul bo‘limida yuz-jag‘ jarrohi tomonidan to‘liq tekshiruvdan o‘tkazildi. Bunda bemorlarning shikoyatlari, anamnezi, umumiy va mahalliy belgilari aniqlanib, tashxis qo‘yildi.

Birinchi navbatda bemorlarning shikoyatlari inobatga olindi. Bemorlarning asosiy shikoyalari: yuz-jag‘ sohasida shish, og‘riq, tana haroratining ko‘tarilishi, bosh og‘rig‘i va umumiy holsizlik bo‘ldi. Mahalliy belgilardan shish, infiltrat, ekssudat va harorat ko‘tarilishining davomiyligi va mavjudligi tahlil qilindi. Bundan tashqari yallig‘lanish jarayonini rivojlanishi va kechishi ham e‘tiborga olindi.

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullari bor bemorlarni tekshirish va davolash maqsadida qo‘yidagilar amalga oshirildi:

- qonning umumiy tahlili (QUT);
- qondagi S-reaktiv oqsil miqdorini aniqlash;
- yiring tarkibini sitologik o‘rganish;
- immunitet holatini baholash.
- bakteriologik tekshiruvlar

2.3. Sitologik tadqiqot usullari

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini operativ yo‘l bilan davolashdan keyingi yaralarini bitish jarayoniga sitologik tekshiruv natijasida baho beriladi. Bunda ketma-ket kechadigan biokimyoviy reaksiyalar va regeneratsiya jarayonida sitologik elementlarning almashinuvi hisobga olinadi.

Sitologik tekshiruv usulini qo‘yidagicha amalga oshirildi: birinchi navbatda sterill tampon yordamida operatsion yaradan yiringli ajralma olindi va predmet oynasiga surtili. Predmet oynasidagi yiringli ajralma quritilib, 15 daqiqa davomida Nikiforov eritmasida fiksatsiyalanib, gematoksilin-eozin yordamida bo‘yaladi.

Sitologik tekshiruv natijasida yaralarni bitish tezligi to‘g‘risida to‘laqonli ma’lumotlar olish mumkin. Agar yarani bitish davrida o‘zgarishlar kuzatilsa, sitologik usul buni oldindan prognoz qilishga ko‘maklashadi [Liu Z, Li C, Zhou J, Sun X, Li X, Qi M, Zhou Y.,2018].

Shunday qilib, bu usul operatsion jarohatni bitish vaqtini va jadalligini to‘g‘ri baholash uchun ishlatiladi.

2.4. Immunologik tekshirish usullari

YUJSda furunkullar va karbunkullar kuzatilgan bemorlarning immun holati immunitet tizimining yallig‘lanish jarayonlari paytidagi funksional holatiga to‘laqonli va adekvat baho beradigan 1-darajali immunologik tekshiruv uslubidan foydalanib aniqlandi. [M.F. Helmi, 2019].

2.5. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarida S-reaktiv oqsil miqdorini aniqlash.

S-reaktiv oqsil miqdorini immunoturbidimetriya usuli yordamida tekshirdik. Bunda o‘lchov birlik mg/l (milligramm litr) ifodalandi. Tekshirish biomateriali sifatida bemorning venoz qoni olindi. Tekshiruvdan 12 soat oldin bemorlarga ovqatlanmaslik, 30 daqiqa oldin chekmaslik va jismoniy va ruxiy zo‘riqmaslikni tavsiya qilindi.

2.6. Leykotsitar intoksikatsion indeksini aniqlash

Leykotsitar intoksikatsion indeksi (LII) tahlili SamDTUning mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasida o'tkazildi. Bunda tahlil uchun olingan qondagi shaklli elementlar Romanovski-Gimza usulida buyaldi hamda mikroskop yordamida ko'ruv maydonidagi hujayralar soni bilan hisoblandi. Leykotsitar intoksikatsion indeksni aniqlashda bemor vena qon tomiridan umum qabul qilingan usullar bo'yicha ikki marta jarrohlik amaliyoti o'tkazilgungacha va jarrohlik amaliyoti o'tkazilgandan so'ng 7 sutkada qon olindi hamda Kalf-Kalifa usulidan foydalanildi. Kalf-Kalifa LII aniqlashda quyidagi formulalardan foydalangan. Biz ham tadqiqotimizda LII aniqlashda mana shu formulalardan foydalandik:

$$(LII = (4Mi + 3YON + 2T + S) \times (Pl + 1) / (L + Mo) \times (E + 1))$$
, bu yerda Mi – miyelotsitlar, YON – yosh neytrofillar, T – tayoqcha yadroli neytrofillar, S – segment yadroli neytrofillar, Pl – plazmatik hujayralar, L – limfotsitlar, Mo – monotsitlar, E – eozinofillar).

LIIning me'yoriy ko'rsatkichlari odatda 0,3–1,5 orlig'ida bo'ladi. Olingan tahlil natijalariga statistik ishlov berishda STATISTICA 6.0.dasturi yordamida amalga oshirildi. Barcha ko'rsatkich darajalari median va interkvartil diapazon yordamida tasvirlandi (Me [25%; 75%]). Guruhlar o'rtasidagi farqlarning ishonchliligi o'rganilayotgan belgining tarqalish turiga qarab statistik tahlilning parametrik bo'lmagan usullari bilan baholandi. O'rganilayotgan bog'liqliklar orasidagi munosabatni aniqlashda Spearman korrelyatsion tahlilidan foydalanildi.

2.7. YUJSda furunkullar va karbunkullar bo'lgan bemorlarda bakteriologik tekshiruvlar.

Ajratilgan kulturalarning morfologik, kultural va bioximik xususiyatlari umumqabul qilingan usullarda (2017 yildagi **“Preanaliticheskiy etap mikrobiologicheskix issledovaniy”** amaliy tavsiyanoma asosida [2; b. 44]) Samarqand davlat tibbiyot universiteti mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasining bakteriologik laboratoriyasida o'tkazildi. Bakteriologik tekshirish uchun olingan namunalarning barchasi qo'zg'atuvchini aniqlash uchun

elektiv muhitlarga ekildi. Buning uchun Hindistonning “Hi Media” kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan sut tuzli agar (stafilakokk bakteriyalarini o‘stirish uchun), qonli agar (streptakokk bakteriyalarini o‘stirish uchun), endo (ichak tayoqchasi va ko‘k yiring tayoqchasini o‘stirish uchun), Mikrogen (ko‘k yiring tayoqchasini o‘stirish uchun), K-2 muhiti (klibsiyella bakteriyalarini o‘stirish uchun) va anaerob bakteriyalarni o‘stirish uchun anaerob qonli agardan va Rossiya Federatsiyasining «MILLAB» kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan gaz-paketlardan (Microaerophilic Gas Pack, hajmi 2,5 l, 10 dona/qadoqda) foydalanildi. Bakteriyalarning antibiotiklarga nisbatan sezgirligini aniqlash uchun Myuller - Xinton muhitlaridan foydalanildi.

YUJSda furunkullar va karbunkullar aniqlangan bemorlardan ajratib olingan bakteriyalarning antibiotiklarga nisbatan (AB) sezgirligini aniqlash disk - diffuz usulida ajratilgan shtamlarning sof, izolyatsiya qilingan kulturalarining antibiotiklarga orttirilgan individual rezistentligi o‘rganildi. Shtamlarning birlamchi antibiotiklarga sezgirlik qamrovi (spektri)ni aniqlashda antibiotiklar shimdirilgan standart qog‘oz disklar yordamidagi diffuziya usuli va har bir antibiotikning o‘shidan to‘xtatuvchi minimal konsentratsiya (O‘tMK) miqdorini aniqlashda ketma - ket (seriyali) suyultirish usulidan foydalanildi.

Disk - diffuziya usulida o‘rganilayotgan bakteriyalarning 1 sutkalik kulturalari Petri kosachalariga solingan go‘sh peptonli agar (GPA) yuzasiga gazon tarzida ekildi, bir - oz muddat quritilgach uning o‘stidan antibiotiklar shimdirilgan standart qog‘oz diskleri yopishtirildi. Petri kosachalari termostatda 18 - 24 soat davomida 37°S da saqlangach qog‘oz disklar atrofidagi steril hudud diametriga (mm) qarab birlamchi baholandi, hamda shubhali koloniyalar tanlab olinib ketma - ket (seriyali) suyultirish usulida antibiotikning o‘shidan to‘xtatuvchi minimal konsentratsiya (O‘tMK) miqdorini aniqlandi.

Seriyali suyultirish usulida Myuller-Xinton agarli oziq muhitlari va suyuq muhitlaridan foydalanildi. Ekilayotgan mikroblarning zichligi Mak - Farland (McFarland) standart loyqaligi buyicha 0,5 ga teng holda (10^6 - 10^7 ta mikrob hujayrasi) oziq muhitlarga ekilib, ularga qo‘shilgan antibiotiklar ketma-ket ikki

baravardan (128 mkg/ml, 64 mkg/ml, 32 mkg/ml, va h.k., to 0,5 mkg/ml, 0,25 mkg/ml, 0,125 mkg/ml gacha) suyultirilib 35 °-37 ° S da 18 - 24 soat inkubatsiya qilingach o'sishdan to'xtatuvchi minimal konsentratsiyasi (O'tMK) va so'ngi probirkalardan antibiotiksiz oziq muhitlarga ekish orqali minimal o'ldiruvchi konsentratsiya (MO'K)lari aniqlandi.

Olingan miqdoriy natijalar (bakteriyalar o'smagan maydon diametri yoki O'tMK)ga tayangan holda bakteriyalarni antibiotiklarga sezgir - *susceptible* (**S**), sezgirliги past – *intermediate* (**I**) va antibiotiklarga chidamli – *resistant* (**R**) bo'lgan guruhlarga bo'ldik.

2.7.1-jadval.

Bakteriyalarni antibiotiklarga sezgirliги (yoki chidamliligi) ni baholashda quyidagi omillar asos qilib olindi:

Sezgirlik kategoriyasi	Mikrobiologik tavsifi	Klinik tavsifi
Sezgir (S)*	Chidamlilik mexanizmi yo'q	Odatdagi dozada yaxshi samara beradi.
Sezgirliги past (I)	Subpopulyatsiya, sezgir va chidamli bakteriyalar oralig'ida joylashgan	Maksimal dozada antibiotik qo'llanganda yoki antibiotik yuqori konsentratsiyada yig'iluvchi joylarda kasallik keltirib chiqqan hollarda samarali
Chidamli (R)	Chidamlilik mexanizmi mavjud	Maksimal dozada antibiotik qo'llanganda ham samarasiz

Izoh: ***S** – *susceptible* - sezgir,

I – *intermediate* – sezgirliги past,

R – *resistant* – antibiotiklarga chidamli.

3 xil kategoriyadagi antibiotiklarga sezgirlikka (yoki chidamlilikka) ega bo'lgan guruhlarni bir – biridan farqlash uchun antibiotikning chegaraviy konsentratsiyasi (breakpoint) ko'rsatgichidan (bakteriyalar o'smagan hudud diametrining chegaraviy ko'rsatgichidan) foydalanildi va bu ko'rsatgich jahon

bo'yicha tan olingan AQSH klinik laboratoriyalari standartlari milliy qo'mitasi (National Committeey for Clinical Laboratory Standards – NCCLS) ko'rsatgichlariga solishtirib tahlil qilindi.

2.8. YUJSda furunkullar va karbunkullar aniqlangan bemorlarni mikroblarga qarshi davolash usullari

YUJSda furunkul va karbunkullar qayd etilgan bemorlar Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining yuz-jag' jarrohligi bo'limida davolandi va kuzatuvga olindi.

Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkuli tashxisi bilan murojaat etgan bemorlarga statsionar sharoitida davolash olib borildi. Bemorga birinchi kun klinik-laborator tekshirilib, jarrohlik aralashuvi o'tkazildi [S.Titsinides, G.Agrogiannis, T.Karatzas, 2019]. Konservativ davo usuli bemorlar tekshirish guruhiga qarab belgilandi. Ya'ni asosiy guruh bemorlariga antibiotik limfotrop usulda kiritildi va jarohat mahalliy antiseptik «Zub-pre» yordamida yuvildi va antiseptik shimdirilgan tampon jarohatga qo'yildi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarga operatsiyadan so'ng antibiotik mushak ichiga yoki vena ichiga yuborildi va qayta bog'lamlar vaqtida jarohat furatsillin antiseptik eritmasi yordamida yuvildi.

Yuz-jag' sohasi furunkuli va karbunkuli tashxisi bilan davolangan bemorlarga antibiotiklarga sezuvchanlikni aniqlash maqsadida operatsiya vaqtida yiringli ajralma olinib, tekshirish maqsadida Samarqand davlat tibbiyot institutining mikrobiologiya, virusologiya va immunologiya kafedrasining bakteriologik laboratoriyasiga yuborildi. Yuz-jag' sohasida furunkul va karbunkullarni chaqiruvchi patogen mikroorganizmlarga sezuvchanlikni aniqlashdan oldin antibiotiklarni maksimal dozasi boshlash maqsadga muvofiqdir. Antibiotik preparatini tanlashda uning toksikligi, narxi va dorixonalarda keng tarqalganligini hisobga olish kerak. Bundan tashqari, furunkul va karbunkullarni anamnezi, kechish xususiyati, og'irlik darajasi ham

inobatga olish davolashni yuqori samaradorligini ta'minlaydi [Moellering Jr, Robert C., Gerald F. Abbott, and Mary Jane Ferraro, 2011]. Ushbu omillarni nazarda tutib, biz o'z tadqiqotlarimiz uchun mikrobg qarshi vosita sifatida sefalosporinlar guruhiga mansub sefazolin antibiotikini tanladik.

Sefazolin — mikrobg qarshi, yarim sun'iy, qo'llanish ko'lamini keng dori vositasi bo'lib, sefalosporinlar guruhining birinchi avlodiga kiradi. Bakteriotsid ta'sirga ega. Ta'sir mexanizmi mikroorganizmlar hujayra devori biosintezini ingibitsiya qilish bilan bog'liq. Sitoplazmatik membrana yuzasida penitsillin bog'lovchi maxsus oqsillar bilan aloqaga kirishadi, hujayra devorining peptidoglikogan qatlami sintezini to'xtatadi (transpeptidazani ingibitsiya qiladi, peptidoglikan zanjirida o'zaro bog'lanishlar hosil bo'lishini bartaraf etadi), hujayra devorining autolitik fermentlarini ajratadi va uning shikastlanishi hamda bakteriyalarning nobud bo'lishiga olib keladi [Hamzah NFA, Umat C, Harithasan D, Goh BS., 2021].

Furunkullarda yallig'lanish asoratlari rivojlanishining oldini olish maqsadida Asosiy guruh bemorlarida jarrohlik aralashuvi yakunlangandan keyin, umumiy qabul qilingan muolajalarni amalga oshirish paytida antibiotik mushak ichiga kiritilmadi. Uning o'rniga dori vositasi so'rg'ichsimon o'siqdan 1 sm pastroq shu sohaning teriosti kletchatkasiga zararlangan tomonga limfotrop usulda yuborildi. Ushbu sohada limfa tugunlari zich joylashganligi va yuz-jag' sohasidagi limfa kapilyarlar ushbu limfa tugunlariga limfani yetkazib berishi topografo-anatomik jihatdan isbotlagan. Oldindan shu sohaga 2% - 1ml lidokainda eritilgan lidaza kiritildi. Lidaza preparatini kiritishdan asosiy maqsadimiz bu antibiotikni limfa tizimiga nisbatan tropiklik xususiyatini oshirish va gialuron kislotasini parchalinishini tezlashtirishdir. Buning natijasida antibakterial preparatlar limfa tomirlariga besh barvar tezroq so'riladi va antibiotik patologik jarayon sohasiga jadal kirib borishi uchun sharoit yaratiladi [Ibragimov D.D., Abdufattoyev J.A., Kuchkorov F.Sh.,2023].

Uslub quyidagicha amalga oshirildi: furunkul va karbunkuldan davolanayotgan bemorlarga har kuni, sutkasiga bir mahal soʻrgʻichsimon oʻsiqdan 1 sm pastroq shu sohaning teriosti kletchatkasiga 1 millilitr lidokainning 2 %lik eritmasi bilan aralashtirilgan lidaza (32 BR) yuborildi, 2-3 daqiqadan keyin Sefazolin antibiotik yuborildi. Sefazolin dozasi va davolash kursi davomiyligi yalligʻlanish jarayoni boshlangan vaqt va ogʻirlik darajasi, bemorning yoshidan kelib chiqib hamda kompyuter dasturlari yordamida bajarilgan hisob-kitoblar natijasiga tayanib tayinlandi.

Bundan tashqari asosiy guruhdagi bemorlarga qayta bogʻlam paytida «Zub-pre» fitopreparati yordamida jarohat yuvilib, ushbu fitopreparat shimdirilgan tampondan bogʻlam qoʻyildi. «Zub-pre» fitopreparati Oʻzbekiston farmatsevtika bozorida GrossLine kompaniyasi tomonidan taqdim etilgan. «Zub-pre» fitopreparati bemorlarimizga zarur boʻlgan, yalligʻlanishga qarshi, mikroblarga qarshi taʼsirga ega, tabiiy antiseptikning barcha xossalarini saqlab, yalligʻlanish kasalliklarini davolash va oldini olishga yordam beradi. Tarkibi: shalfey, qizilmiya, mingbarg (tisyachalistnik), romashka, kalendula boʻlib, yalligʻlanishga qarshi, bakteriya va mikroblarni zararsizlantiruvchi taʼsirga egadir.

2.9. Antibiotikni limfotrop usulda yuborishda sefazolinning maksimal dozasini aniqlash usuli

Sefazolin antibiotikiga nisbatan mikroorganizmlarni yuqori sezuvchanligi, narxi va dorixonalarda keng tarqalganligini bizlarni ushbu preparatni tanlashga undadi. Bemorlarga yuqori samara beruvchi sefazolinni maksimal dozasini aniqlash uchun kompyuter dasturi yordamida xisobladik.

Yuz-jagʻ sohasi furunkul va karbunkullarda davolash davomiyligini aniqlash maqsadida quyidagi matematik formula ishlab chiqilgan:

$$\text{Dav. Davom.} = 0,48 \cdot \text{OD} + 0,41 \cdot \text{Sut} + 0,44 \cdot \text{Yo} + 1,91,$$

bu o‘rinda,

X – davolashning sutka hisobida davomiyligi,

OD – kasallikning balllarda ko‘rsatilgan (1-3 ball) og‘irlik darajasi,

Sut – bemorga statsionarga yotqizilgan balllarda ko‘rsatilgan (1-3 ball) kasallik davomiyligi,

Yo – yosh, balllarda ko‘rsatilgan (1-3 ball).

Matematik formula tuzilganda qo‘yidagi parametrlarga e‘tibor berildi: furukul va karbunkullarda bemorlar umumiy xolatining og‘irlik darajasi, bemorlarning yoshi va statsionarga murojaat etgunga qadar o‘tgan vaqt. Matematik formula qo‘yidagicha ifodalandi:

$$X = 4,77*OD + 4,13*Sut + 4,38Yo + 9,11,$$

Bunda:

X – antibiotikni masimal dozasi (mg/kg),

OD – furukul va karbunkullarda bemorlar umumiy xolatining og‘irlik darajasi (1-3 ball),

Sut — statsionarga murojaat etgunga qadar o‘tgan vaqt, (balllarda ko‘rsatilgan) (1-3 ball),

Yo – bemorlarning yoshi, balllarda ko‘rsatilgan (1-3 ball).

Misol uchun, 45 yoshli bemor yuz-jag‘ jarrohligi bo‘limiga kasallik boshlanishidan uch kun o‘tib murojaat etgan va unda umumiy xolatining 3-og‘irlik darajasi aniqlandi. Bu ma’lumotlar asosida antibiotikni maksimal dozasi quyidagicha xisoblandi: $X- 4,77*3+4,13*3+4,38*2+9.11= 44,57$ mg/kg

Kasallikning og‘irlik darajasi, davomiyligi va bemor yoshini saralash uslubi 2.9.1-jadvalda aks ettirilgan.

Ushbu formulalar yordamida antibiotik miqdorini va yuborish davomiyligini aniqlash 80,7 % hollarda samarador ekanligi isbotlandi va Fisher mezoni (F) 55,9 qiymatni tashkil etdi ($r<0,001$).

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini davolashda sefazolin antibiotikini maksimal dozasi aniqlash uchun ishlatiladigan matematik formulaning samaradorligi 2.9.2-jadvalda aks ettirilgan.

2.9.1-jadval

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarida bemorlarning yoshi, kasallikning og‘irlik darajasi va davomiyligini ballardagi ifodalanishi

Ko‘rsatkichlar		Ball
Kasallikning og‘irlik darajasi	Yengil	1
	O‘rtacha og‘ir	2
	<i>Og‘ir</i>	3
Kasallik davomiyligi (sutka hisobida)	1-2	1
	3-4	2
	5 va undan ortiq	3
Bemor yoshi	16 yosh va undan kichik	3
	17-21	2
	22-35	1
	36-60	2
	60 yosh va undan katta	3

2.9.2-jadval

Furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarda dori vositasi dozasi hisoblashning matematik modeli xususiyatlari

Xususiyatlari	Qiymati
Ko‘p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti	0,905
Ko‘p omilli determinatsiya koeffitsiyenti	0,819
Qoldiqlarning ko‘p omilli determinatsiya koeffitsiyenti	0,02
F- mezon	55,9

Taqqoslash guruh bemorlariga qo‘llanilayotgan antibakterial modda uchun tavsiya qilingan sxemalar bo‘yicha har kuni mushak ichi inyeksiyalari kiritildi.

Asosiy guruh bemorlariga umumiy qabul qilingan terapiya paytida dori vositasi mushak ichiga yuborilmadi, uning o'rniga sefazolin so'rg'ichsimon o'siqdan 1 sm pastroqda shikastlangan tomonidagi limfa tugunlariga sohasiga birinchi 2% li lidokainda eritilgan lidaza keyin esa antibiotik limfotrop usulda kiritildi. Davolash davomiyligi 3-5 kunni tashkil qildi, muolajalar har kuni, sutkasiga bir mahal o'tkazildi.

Yuz-jag' sohasi furunkul yoki karbunkul joylashgan sohaga sefalosporinlar guruhiga mansub antibiotik sefazolinni limfotrop usul bilan kiritish eng yaqin yo'l bo'lib, bu antibakterial preparat bo'yindagi limfa tugunlarida o'zining terapevtik dozasini uzoq muddat saqlab turishiga imkon beradi. Sefazolin nafaqat davolash paytida balki davolash muolajalari yakunlanganidan keyin ham uzoq muddat mobaynida samaradorligini saqlab qoladi. Bu o'z navbatida rivojlanishi mumkin bo'lgan asoratlarni oldini olish imkonini berib, kasallikni tezroq tuzalishiga zamin yaratadi.

2.10. Statistika tahlil usullari

Ma'lumotlar kompyuterda SPSS Statistica 10.0 1 va MS Excel 2017 dasturlari yordamida statistik tahlildan o'tkazildi. Tadqiqotlarning miqdoriy namunalari taqsimlashning normal qonunlariga bo'ysunmagani sababli, har ikki guruh ma'lumotlarining qiyosiy tahlili Mann-Uitnining noparametrik mezonlari asosida amalga oshirildi (statistik jihatdan ahamiyatli tafovutlar qiymati $r > 0,05$). Binar ma'lumotlar va sifat ko'rsatkichlarini taqqoslash uchun Mann-Uitni va χ^2 (xi - kvadrat) mezonlari qo'llanildi, farqlar $r > 0,05$ bo'lgan vaziyatlar statistik ahamiyat kasb yetdi. Taqsimotning normal qonuniga muvofiq keladigan namunalardan Styudentning t-mezonining parametrik tamoyillaridan foydalanildi (statistik jihatdan ahamiyatli tafovutlar qiymati $r > 0,05$).

III BOB. SHAXSIY TADQIQOT NATIJALARI.

3.1. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarida umumiy va mahalliy belgilarning davolash usuliga bog‘liq o‘zgarishlari.

Samarqand shahar tibbiyot birlashmasiga 2016-2023 yillar davomida yuz-jag‘ sohasi furunkuli va karbunkuli tashxisi bilan statsionar sharoitda davolangan bemorlarda quyidagilar aniqlandi:

1. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkuli bilan davolangan bemorlarning ko‘pchiligini 18-44 yoshdagi jismonan sog‘lom va ish bilan ta‘minlangan shaxslar tashkil etdi (61%) (qarang: 2.1.1-rasm).

2. Furunkullar bilan kasallanganlar (65,28%), karbunkullarga (34,72%) qaraganda sezilarli darajada ko‘p ekani kuzatildi.

3. Joylashuviga ko‘ra, furunkul va karbunkullar burun, yuqori va pastki lab sohasida ko‘proq uchradi va kamida 55% holat ular hissasiga to‘g‘ri keldi.

4. Yallig‘lanishli asoratlari rivojlanishiga olib keladigan omillar aniqlandi:

- furunkullar qon aylanishi ritmini buzadigan gormonal disbalans fonida paydo bo‘ladi. Buning natijasida epidermis to‘qimalar zarur ozuqani yetarlicha olmaydi va patogenlarga qarshi turish qobiliyatini yo‘qotadi;

- "husnbuzarlarni" siqish;
- bemorlarning terlab keyin sovuq qotishi;
- yuz terisi gigiyenasiga e‘tibor bermaslik;
- o‘z vaqtida yuz-jag‘ jarrohlik bo‘limiga murojaat qilmaslik;
- bemorlarni qandli diabet va yurak qon tomir kasalliklari bilan kasallanishi;
- shifoxonagacha bo‘lgan davolash jarayonida shifokorlar tomonidan yo‘l qo‘yilgan xatolar, ko‘pincha o‘zini-o‘zi mustaqil davolashga urinish;
- shifokor ko‘rsatmasiz, mikrofloraning sezuvchanligini inobatga olmasdan antibiotiklarni keng ko‘lamda qo‘llash va x.k.

Mazkur ma‘lumotlarni inobatga olib, furunkul hamda karbunkul asoratlarini barvaqt profilaktika qilish zaruratidan kelib chiqib, Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining yuz-jag‘ jarrohligi bo‘limida furunkul va karbunkul tashxisi bilan

davolangan shaxslar (72 kishi) tekshiruvdan o'tkazildi hamda ulardan ikki guruh tuzildi: taqqoslash guruh (33 kishi), asosiy guruh (39 kishi).

Tadqiqotning taqqoslash guruhiga 18 yoshdan 74 yoshgacha bo'lgan, hamroh patologiyalar aniqlanmagan, qandli diabet bilan og'rimagan bemorlar kiritildi. Bemorlarga klinik kuzatuvlar va laboratoriya tekshiruvlari o'tkazildi. Har bir bemor yuz-jag' jarroxligi bo'limiga yotgan kunlarining 1-2, 3-4, 5-6 sutkalarida tekshirildi.

Barcha bemorlarda quyidagilar amalga oshirildi:

1. Klinik ko'rsatkichlarni baholash;
2. Laboratoriya tekshiruvlar ko'rsatkichlarini baholash;

Shifoxonaga yotguniga qadar 52% bemorlar mustaqil davolangan: dorivor giyohlardan malham tayyorlab, yallig'lanish sohasiga qo'yishgan, kompress qilishgan va bu muolajalar natija bermaganidan keyingina shifokor qabuliga kelishgan. Furunkul aniqlangan bemorlar shifokorlarga kasallik boshlanganidan e'tiboran o'rtacha 3-5 kun, karbunkul qayd qilinganlari 6-7 kun o'tib murojaat qilishgan.

Bemorlarning shikoyatlari asosan quyidagilardan o'z ichiga oldi: yallig'langan sohasidagi yumshoq to'qimalarning shishi va og'rig'i, teri qoplamlari giperemiyasi, holsizlik, tana haroratining oshishi, ishtahaning yo'qolishi, bosh og'rig'i. Karbunkul uchun kyeskin, o'tkir, xurujsimon og'riq hos bo'lib, u uch shoxli nerv yo'li bo'ylab tarqalgan. Tana harorati $39-39,5^{\circ}\text{C}$ gacha ko'tarilgan. Ko'pincha furunkul va karbunkul terining soch xaltachalari va yog' bezlari zich joylashgan sohalarining o'ng tarafidan o'rin olganini kuzatdik.

Olingan ma'lumotlar tahlili furunkul va karbunkullar aksariyat hollarda burun, pastki lab, yuqori lab, iyak va ko'z osti sohalarida joylashganini ko'rsatdi. Bizning ma'lumotlarimiz boshqa mualliflar (Torgashova O.Ye. 2005 y.) olgan natijalarni tasdiqladi. Unga ko'ra, burun sohasi, uni atrofida joylashgan sohalar, shuningdek, og'iz bo'shlig'i atrofi anatomik sohalar teri qavatlariga og'iz va burun bo'shlig'i mikroorganizmlari tomonidan infeksiyalanadi. Shuning uchun ushbu kasalliklar oldini olishda og'iz, burun, halqum sanatsiyasi hamda stafilokokk tashuvchanlik profilaktikasiga katta e'tibor qaratish zarur.

Yuz-jag‘ sohasining tashqi ko‘rigida quyidagilar aniqlandi: yumshoq to‘qimalarning shishi hisobiga yuz asimmetriyasi, teri va teri osti kletchatkasining og‘riqli infiltrati, shu soha terisi kuchli giperemiyasi va infiltrat markazida nekrotik o‘zak qayd etildi. Paypaslaganda og‘riqli, mahalliy haroratning oshishi, absesslangan furunkullarda flyuktuatsiya belgisi kuzatildi.

Furunkul va karbunkulning klinik kechishi uning joylashuvi, birinchi alomatlar paydo bo‘lgan paytdan boshlab, ixtisoslashtirilgan yordam ko‘rsatilgunigacha o‘tgan vaqt, bemorning yoshi, hamroh kasalliklariga bog‘liq. Asoratlarni yuzga kelganda, bemor tanasida og‘riq kuchayishi, shish va yumshoq to‘qimalar infiltrati kattalashishi, nekrotik o‘zakdan yiringli ekssudat ajralishi, absesslanish kuzatildi. Tadqiqotimiz maqsadi furunkul va karbunkullarda yuzga keladigan yallig‘lanish asoratlarini oldini olish usullarini ishlab chiqishga qaratildi.

Somatik jihatdan sog‘lom shaxslarda yallig‘lanish jarayoni kamdan-kam hollarda teri sohalarining keng ko‘lamli nekrozi bilan yakunlanadi, shuni inobatga olib, furunkul va karbunkullar asoratlariga quyidagilarni kiritish mumkin:

- jag‘ atrofi yumshoq to‘qimalari yallig‘lanish jarayonlari (absess va flegmona);
- yuz venalari flebiti, tromboflebiti;
- miya qattiq qavatining g‘orsimon sinusi trombozi;
- sepsis.

Hozirgi paytda miya qattiq qavati g‘orsimon sinusida tromboz, yuz venalarida tromboflebit, flebit, sepsis kam uchraydi. Jag‘ atrofidagi yumshoq to‘qimalari yallig‘lanish jarayonlari ko‘p qayd etiladi.

Odatda, qon tahlilida o‘zgarishlar kuzatilmadi yoki undagi o‘zgarishlar kam bo‘ldi. Lekin kasallikning o‘tkir boshlanishi, ayniqsa, unga qo‘shimcha ravishda noxush omillar (organizm reaktivligining pasayishi, kasallik boshlanishidan, ixtisoslashtirilgan yordam ko‘rsatilguniga qadar ko‘p vaqt o‘tishi) mavjud bo‘lgan holatlarda YUJSda absess yoki flegmonalar nisbatan tez rivojlanishi qayd etildi. Absess ko‘pincha yiringning teri osti yog‘ kletchatkalariga tarqalishidan yuzga keladi va absessning tipik manzarasi qayd etiladi. Keyinchalik tegishli sohada

flegmonalar ham paydo bo'lishi mumkin. Biz furunkul iyak, ko'z osti, lunj sohalarida joylashgan 10 nafar bemorda shunday asoratlarni kuzatdik. Mahalliy yallig'lanishning rivojlanishi yiringli jarayonlar uchun xos xususiyatlar, ya'ni organizmning umumiy reaksiyasi, xolsizlik, bosh og'rig'i, ishtahaning yo'qolishi, tana haroratining 38,5-39°gacha ko'tarilishi bilan kechdi. Qon tahlilida leykotsitoz- oq qon shaklli elementlarining chapga siljishi, ECHTning tezlashishi aniqlandi. Siydik taxlilida u yoki bu me'yordan og'ishlar kam uchradi va ba'zan oqsil izlarining paydo bo'lishi va solishtirma og'irligining oshishi bilan ifodalandi.

Furunkul va karbunkullarda flegmonalarning klinik kechishi odontogen flegmonalaridan biroz farq qiladi. Bu holat patologik jarayonning boshlang'ich davridayoq ekssudatning nekrotik o'zak orqali chiqib ketish imkoniyati borligi va shu sababli, organizm intoksikatsiyasi kam namoyon bo'lishi bilan izohlanadi.

3.1.1-jadval

Furunkul va karbunkulda patologik jarayon kechishini baholash natijalari, yallig'lanish reaksiyalari saqlanib turishining sutkalar hisobida ifodalangan davomiyligi (Asosiy va taqqoslash guruhlar, $M \pm m$)

Ko'rsatkich	Yallig'lanish reaksiyasining saqlanish davomiyligi (sutka hisobida)	
	Taqqoslash guruh (n = 33)	Asosiy guruh (n = 39)
Og'riq	3,4 + 0,3	2,9 ±0,1
Shish	3,3 ±0,1	2,4, ±0,1
Infiltrat	6,1 ±0,2	5,5 ±0,4
Ekssudasiya	3,6 ±0,6	2,4 ±0,3
Tana haroratining ko'tarilishi	4,4 ±0,1	3,8 ±0,4

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

Xulosa qilinganda, quyidagilar furunkul va karbunkullarning klinik kechishini ekspert baholashda eng muhim mezonlar sifatida xizmat qilishi mumkin:

og'riq, shish, infiltrat, tana haroratining oshishi. Furunkul va karbunkullar klinik kechishining og'irlik darajasi, asoratlarning mavjudligi asosiy klinik manzaralar ifodalanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi va mazkur xolatlar 3.1.1-jadvalda aks ettirilgan.

Furunkul va karbunkulga xos yallig'lanish reaksiyalarining klinik belgilari davomiyligini tahlil qilish natijalariga tayanib ta'kidlash mumkinki, karbunkulning klinik kechishi, furunkulga qaraganda, og'irroq o'tadi. Shunday qilib, yallig'lanish asoratlari rivojlanishi xavf omillari sirasiga quyidagilarni kiritish mumkin:

- hamroh kasalliklar;
- shifokor yordamiga kech murojaat qilish.

Yallig'lanish asoratlarning klinik alomatlari ko'pincha 3-4-sutkalarda namoyon bo'ladi, ba'zan dastlabki bosqichda o'zini keskin namoyon qilmaydi, shuning uchun kasallikni barvaqt, ilk davrida laboratoriya sharoitida tashxislash zarurati tug'iladi.

3.2. Yuz-jag' sohasida furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarda qon laboratoriya tekshiruvlarining dinamikadagi ko'rsatkichlari

Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarda yallig'lanish reaksiyasi organizmning unga nisbatan ko'rsatadigan umumiy munosabati (javobi) bilan kechadi hamda o'tkir yallig'lanish fazasida oqsillardagi o'zgarishlar, hujayralar membranalari o'tkazuvchanligining buzilishi hamda qon taxlillaridagi o'zgarishlar bilan ifodalanadi. 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3-jadvaldan ko'rinib turibdiki, furunkul va karbunkul qayd etilgan bemorlarda o'rganilayotgan ko'rsatkichlarda aniq va keskin o'zgarishlar kuzatildi. Ularning yaqqollik darajasi, yo'nalishi an'anaviy usulda davolangan hamda mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usulida muolaja olgan bemorlarda farq qildi.

Oq qon tanachalari tomonidan ko'rsatilgan reaksiyalarning umumiy qonuniyatlari leykotsitlar miqdorining oshishi, limfotsitoz orqali ifodalandi va uning yaqqollik darajasi klinik kechishning og'irlik darajasi bilan ifodalandi.

Ko'rsatkichlar tahlili furunkullarda organizmning umumiy reaksiyasi leykotsitlar sonidagi kam hajmli tebranishlar, 3-4-sutkaga borib ular miqdorining oshib borishi, ayniqsa, kasallikning ilk davrlarida yaqqol kuchayadigan limfotsitoz bilan namoyon bo'lishini ko'rsatdi

Transaminazalar nisbati tahlil qilinganda, AsAT va RKning miqdorining pasayishi kuzatildi, bunga sabab esa hujayralar fermentativ faolligining o'zgarishidir. Bu, avvalo, 3-4-sutkada, yallig'lanish fazasidagi oqsillarning 1-2-sutkadagi o'rtacha oshishida yaqqol ko'zga tashlandi.

Yuz-jag' sohasi karbunkuli tashxisi bilan davolangan bemorlarda 1-2 sutkalarda asoralar rivojlanganda leykotsitlar miqdorining keskin oshishi va o'tkir limfotsitoz laborator tekshiruvlar paytida aniqlandi. AlATning nisbiy o'sish tendensiyasi qayd etilgan bo'lsa ham, transaminazalar tarkibining o'rtacha statistik ma'lumotlarida o'zgarishlar kuzatilmadi. RKning 1-2-sutkalardagi ko'rsatkichlari me'yoriy talablardan yuqori bo'lib, bemor shifoxonaga yotqizilganidan keyingi 5-6-sutkalarda ham saqlanib qoldi. Umumiy oqsil va mochevinaning mutlaq raqamlari, kasallik yengil kechayotgan bemorlar ko'rsatkichlaridan baland bo'lishiga qaramay, ular me'yoriy tebranishlar chegarasidan chiqmadi.

Taqqoslash guruh bemorlaridagi reaksiyalar quyidagi xususiyatlarga ega bo'ldi: oq qon o'zgarishlari tez va yaqqol ko'zga tashlandi, bu leykotsitlar miqdorining 1-2-sutkadayoq oshishida ifodalandi. Leykotsitlarning maksimal miqdori 3-4-sutkalarda qayd qilindi. Shuningdek, limfotsitozning erta va yaqqol rivojlanishi hamda uning tekshiruvlarning oxirigacha saqlanib qolgani ham e'tiborni tortdi. Bemor shifoxonaga yotqizilganidan keyingi 1-2-sutkada transaminazalar nisbatida AsAT miqdorining nisbiy o'sishi kuzatildi.

Yuz-jag‘ sohasi yumshoq to‘qimalarini yallig‘lanish darajasini tashxislash uchun biokimyoviy tekshirish usullaridan bo‘lgan AsAT va AlAT miqdorini aniqladik. Chunki AsAT ko‘proq mushak to‘qimalari hujayralari, AlAT gepatotsitlar holatini ko‘rsatadi. Bundan tashqari bemorlar qon taxlilida leykotsitlar miqdorini oshishi kuzatildi bu asosan to‘qimalarning leykotsitar infiltratsiyasi darajasining o‘shishidan dalolat beradi. Bu klinik holatlar, ayniqsa, kasallik og‘ir kechayotgan bemorlar uchun yaqqol namoyon bo‘lishi bilan ahamiyatli. Keltirilgan xulosalarni aniq misollar yordamida tasvirlash mumkin.

Samarqand shahar tibbiyot birlashmasi yuz-jag‘ jarrohligi bo‘limiga byemor O., 51 yoshda, kasallik tarixi № 1219, chap tomon yuqori lab sohasidagi og‘riqqa va shishga shikoyat qilib kelgan. Tekshiruvlar davomida quyidagi tashxis qo‘yildi: chap tomon yuqori lab sohasining furunkuli. Bemor kelgan kuni yiringli o‘chog‘ini ochish operatsiyasi o‘tkazildi, yara drenajlandi. Operatsiyadan keyingi davr asoratlarsiz kechdi. Operatsiyadan bir sutka o‘tib og‘riq kamaydi va 3 sutkadan keyin butunlay to‘xtadi. Yumshoq to‘qimalarning kollateral shishi 2,5 sutka, yuqori lab sohasidagi infiltrat 4 sutkagacha saqlanib turdi. Dori vositalari bilan davolash umumiy qabul qilingan sxema asosida tayinlandi. Qoniqarli holatda shifoxonadan ruhsat berildi, ambulator sharoitda o‘tkaziladigan 6 sutkalik muolajalar belgilandi. Bemor shifoxonadan chiqqan kundan 2 sutka o‘tib, ishiga qaytdi.



3.2.1-rasm. Bemor O., 51 yosh, chap tomon ko‘z osti sohasining furunkuli

Klinik-laboratoriya tekshiruvi natijalari

Tekshiruv muddati sutka hisobida	Leykotsitlarning absolyut miqdori	Limfotsitlarning % hisobidagi tarkibi	AsAT	AlAT	RK	Umumiy oqsil	Mochevina	S-reaktiv oqsil
1-sutka- gacha	5,0- 109/l	23	49,8	53,7	0,85	85	5,7	-
1-2	9,5- 109/l	27	42,9	48,4	0,83	80	8,7	-
3-4		-	-	-	-	-	-	-
5-6	8,8- 109/l	29	39,5	40,5	0,98	79	5,1	-

Bemor M., 68 yosh, kasallik tarixi №10038, chap tomon lunj sohasidagi ogʻriqqa va shishga shikoyat qilib kelgan. Chap tomon lunj sohasi karbunkuli tashxisi qoʻyildi. Shifoxonaga kelgan kuni bemorda kompleks (konservativ va jarrohlik) davolash oʻtkazildi. Shifoxonaga yotgan kunining 3-sutkasida ogʻriqlar kuchayib, chap tomon lunj sohasidagi shish kattalashdi. Bemorda chap tomon lunj absessi tashxisi qoʻyildi. Konservativ terapiyaga qoʻshimcha ravishda takroriy jarrohlik aralashuvi amalga oshirildi: yiringli oʻchoq qaytadan ochildi va drenajlandi, bu asoratlangan karbunkulni davolash muddatining 3-4 kunga choʻzilishiga olib keldi.



3.2.2-rasm. Bemor M., 68 yosh, Chap tomon lunj sohasi karbunkuli.

3.2.2-jadval

Klinik-laboratoriya tekshiruvi natijalari

Tek-shiruv muddat-lari (sutka hisobida)	Leykotsit-larning mutlaq miqdori	Limfot-sitlar tarkibi (%)	AsAT	AlAT	RK	Umu-miy oqsil	Moche vina	S-reaktiv oqsil
1-sutka-gacha	5,9-109/l	-	-	-	-	-	-	-
1-2	8,6-109/l	8	53,2	56,8	1,81	77	6,9	+++
3-4	7,9-109/l	18	46,9	51,1	1,73	73	6,4	++
5-6	7,1-109/l	14	41,4	42,9	1,67	76	5,1	+

3.2.3-jadval

Asosiy va taqqoslash guruh bemorlari qonidagi leykotsitlarning mutlaq soni, limfotsitlarning foizdagi tarkibi, transaminaza, RK, umumiy oqsil, mochevina, LII, S-reaktiv oqsilning qiyosiy ko'rsatkichlari

Ko'rsatkichlar	Sutkalar	Taqqoslash guruh (n=33)	Asosiy guruh (n=39)
Leykotsitlarning mutlaq soni (n10 ⁹/l)	1-2	5,43 ±1,4	4,23 ±1,0
	3-4	5,28 ±1,8	4,16±1,3
	5-6	5,23 ±1,4	4,12±0,1
Limfotsitlar tarkibi (% nisbatida) Me'yor: 28,0 ±2,1	1-2	22,56±3,1	14,23 ±2,3
	3-4	25,18 ±2,7	23,13 ±1,4
	5-6	26,70 ±2,8	26,70 ±2,8
AsAT me'yor 34,5 ± 1,5 yed/l	1-2	49,3±0,05	49,5 ±0,03
	3-4	47,2 ±0,1	40,2 ±0,02
	5-6	40,8±0,17	35,1 ±0,12
AlAT me'yor 39.5 ± 1,5 yed/l	1-2	52,4±1,1	53,1±0,07
	3-4	49,1 ±0,3	44,8 ±0,02
	5-6	44,7±0,16	40,1±0,18
KR me'yor 1,33 ±0,01 yed/l	1-2	1,2 ±0,44	1,1 ±0,32
	3-4	0,78 ±0,03	0,54 ±0,02
	5-6	0,75 ±0,06	0,79 ±0,06
Umumiy oqsil me'yor 65,0-85,0 g/l	1-2	70,45 ±1,88	72,5 ±1,88
	3-4	67,8±1,52	65,3 ±1,52
	5-6	72,4±3,49	71,3 ±2,49
S-reaktiv oqsil me'yoriy ko'rsatkichi mavjud yemas	1-2	++	++
	3-4	+	+
	5-6	+	+
LII me'yor 0,5 ±0,02	1-2	1,24 ±0,02	1,24 ±0,02
	3-4	1,78±0,03	1,43 ±0,03
	5-6	1,5 ±0,07	0,7 ±0,02

Eslatma: p>0,05 - mezon bo'yicha ishonchlik

Asosiy guruh bemorlarida yallig‘lanish jarayonining klinik kechishi yaxshilanishiga tizimli immunitet omillaridagi o‘zgarishlar ta’sir ko‘rsatdi (3.2.3-jadval). Asosiy va taqqoslash guruhidagi bemorlarni umumiy qon tahlilida leykotsitlar miqdorining oshishi yaqqol namoyon bo‘ldi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarda 3-4 sutkalarda leykotsitlar sonini oshishi kuzatildi. Mahalliy antiseptik «Zub-pre» va antibiotiklar limfotrop usulda yuborilgan asosiy guruh bemorlarda esa bu ko‘rsatkichlar sezilarli darajada kam edi. Mahalliy antiseptik «Zub-pre» va ALT (antibiotikli limfotrop terapiya)ning fagotsitoz tizimiga ta’siri tahlil qilinganda fagotsitar hujayralar soni va fagotsitoz funksiyasi oshishi tendensiyasi qayd etildi.

3.3. Furunkul va karbunkulda yara tarkibining sitologik tadqiqoti

Tashxislashning sitologik usuli yordamida yaradagi morfologik o‘zgarishlar tabiati, himoyaning nomaxsus omillari holati, yaraga jarrohlik ishlovi berish samaradorligi haqida xulosaga kelish mumkin: mazkur usul yara jarayoni kechishi bosqichlarining indikatori sanaladi.

Biz bemor shifoxonaga yotqizilgandan keyingi davrning 1, 3, 5-sutkalarida yara tarkibini sitologik nuqtai nazardan o‘rgandik. Ta’kidlash o‘rinliki, furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarning sitogrammalarida sezilarli va katta ahamiyatga molik farqlar kuzatilmadi, shuning uchun quyida keltirilgan jadvallarda bemorlarning ushbu guruhlari bir-biridan ajratib ko‘rsatilmagan. Yara tarkibi sitogrammasida hujayralar elementlarining miqdori xususiyatlari quyidagicha ifodalangan [Zweifel D, Bredell MG, Lanzer M, Rostetter C, Rücker M, Studer S., 2018]:

«+» - surtmaning turli joylaridagi yakka (kam sonli) hujayralar;

«++» - yakka, lekin har bir ko‘rish zonasidagi hujayralar;

«+++» - preparat bo‘ylab joylashgan kam sonli hujayralar;

«++++» - ko‘rish zonasida ko‘p sonli hujayra elementlari (20-30 tadan).

Yaraning operatsiyadan keyingi sitogrammalarida qonning hujayraviy unsurlari aniqlandi; mikroflorasining darajasi oshgani qayd qilindi. Operatsiyadan keyingi soatlarda, 24 soatgacha bo'lgan vaqt oralig'ida hamma surtmalarda leykotsitlar (neytrofillar) soni o'sishni boshladi, ular orasida fagotsitar jihatdan faollik ko'rsatayotganlari ham kam bo'lsada uchradi.

Kam miqdorda gistiotsitlar mavjud, biriktiruvchi to'qima hujayralari uchramadi. Tavsiflangan manzara bitish jarayonining kechishi, yallig'lanish asoratlarning bor yoki yo'qligidan qat'iy nazar, bemorlarning hamma guruhlarida kuzatildi. 3-4 va 5-6 sutkalarda olingan sitogrammalarda asosiy va taqqoslash guruhlarining yara tarkibi bir-biridan keskin farq qilishi aniqlandi, bu xususdagi ma'lumotlar bilan 3.3.2, 3.3.3-jadvallarda tanishish mumkin.

Hammaga ma'lumki, operatsiyadan keyingi 5-sutkaga borib, yarada granulyatsiya davri boshlanadi, 7-sutkada somatik jihatdan sog'lom shaxslarda yara yuzasi granulyatsiya bilan to'liq qoplanadi. Keyingi davrlarda yarada epitelizatsiya boshlanadi, shuning uchun yara yuzasidan surtma olinmaydi.

3.3.1-jadval

Asosiy va taqqoslash guruhlaridagi bemorlarning sitogramma natijalari (1-sutka)

Guruhlar	Mikroflora (kokkli va tayoqchali, fagotsitlanayotgan)	Epiteliy yosh, po'st tashlayotgan neyetrofillar, eozinofillar, limfotsitlar)	Gistiotsitlar (yosh poliblastlar, vakuollangan makrofaglar)	Biriktiruvchi to'qimalar (profibroblastlar, fibroblastlar, differensivalangan unsurlar)	Leykotsitlar (neytrofillar, fagotsitlanayotgan)
Taqqoslash guruh	+	-/-	-	-/+	+

Asosiy guruh	+	-/-	-/++	+/-	+
-----------------	---	-----	------	-----	---

3.3.1,3.3.2,3.3.3-jadvallarda asosiy va taqqoslash guruhlarining 1-3-5-sutkalardagi qiyosiy sitogrammalari keltirilgan.

Dastlabki kunlarda asosiy guruh bemorlarida makrofaglar sonining sezilarli darajada ko'paygani kuzatildi. Fibroblastlar ushbu guruh vakillarida 3-sutkada ko'zga tashlandi. Sitogrammaning degenerativ-yallig'lanish turidan yallig'lanish shakliga o'tishi ikkinchi sutkada nihoyasiga yetdi.

Asosiy guruhda fibroblastlarning eng ko'p miqdori «+++», jarrohlik aralashuvidan keyingi 5-sutkaga borib qayd qilindi. Asosiy guruhda, shuningdek, dastlabki epiteliotsitlar kuzatildi — «++».

3.3.2.-jadval

Asosiy va taqqoslash guruhlaridagi bemorlarning sitogramma natijalari (3-sutka)

Guruhlar	Mikroflora (kokkli va tayoqchali, fagotsitlanayotgan)	Epiteliy yosh, po'st tashlayotgan llar, limfotsitlar)	Gistiotsitlar (yosh poliblastlar, vakuollangan makrofaglar)	Biriktiruvchi to'qimalar (profibroblastlar, fibroblastlar, differensiyalangan)	Leykotsitlar (neytrofillar, fagotsitlanayotgan neytrofillar, eozinofi)
Taqqoslash guruh	+	+/+	+ /+	+/+	+ /+
Asosiy guruh	+	+/-	+/-/++	+++ /+	-

Asosiy va taqqoslash guruhlaridagi bemorlarning sitogramma natijalari (5-sutka)

Guruhlar	Mikroflora (kokkli va tayoqchali, fagotsitlanayotgan)	Epiteliy yosh, po'st tashlayotgan neytrofillar, eozinofillar, limfotsitlar)	Gistiotsitlar (yosh poliblastlar, vakuollangan makrofaglar)	Biriktiruvchi to'qimalar (profibroblastlar, fibroblastlar, differensiyalangan unsurlar)	Leykotsitlar (neytrofillar, fagotsitlanayotgan)
Taqqoslash guruh	-	+ / + / +	+ / +	+ / +	+ / +
Asosiy guruh	-	++ / -	+ / ++	++ / ++ / +	-

Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarining sitogrammalarida operatsion yarani bitish jarayonini turli ko'rinishlari aniqlandi. Mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish bilan yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarni davolashdagi sitogrammalarda operatsion yaralarda regenerativ bitish jarayoni tezroq kechdi va ijobiy terapevtik ta'sirini yaqqol ko'rsatdi.

3.4. Klinik-laboratoriya ko'rsatkichlarining prognostik ahamiyati

O'tkazilgan klinik-laboratoriya tadqiqotlari va tahlillardan olingan ma'lumotlarga asoslanib, yuz-jag' sohasida furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarda yallig'lanish jarayonining kechishi va yallig'lanish asoratlarining rivojlanishini prognozlash omillari va mezonlarini belgilash mumkin:

- 1) yallig'lanish jarayonining kechish og'irligi;
- 2) ixtisoslashtirilgan yordam olish uchun kech murojaat qilish;
- 3) hamroh kasalliklar.

Yallig'lanish asoratlarini prognoz qilishning klinik belgilari quyidagilardir:

- 1) operatsiyadan keyin kamaymayotgan va 3-5 sutkadan ortiq davom yetayotgan og'riq;

2) yumshoq to'qimalarning 3-7 sutka o'tganidan keyin ham saqlanib qolayotgan perifokal shishi;

3) shikastlanish sohasidagi yumshoq to'qimalarning 3-6 sutkadan keyin ham yo'qolmayotgan infiltrati;

4) yaraning 3-7 sutkadan ham ko'pga cho'zilayotgan ekssudatsiyasi.

O'tkazilgan tekshiruvlardan keyin yallig'lanish jarayonini erta tashxislash uchun ahamiyatli va operatsiyadan keyingi yallig'lanish asoratlari rivojlanishi uchun prognostik qiymatga ega laboratoriya ko'rsatkichlari sirasiga quyidagilarni kiritish mumkin:

1. shifoxonaga yotqizilgandan keyingi dastlabki davrda leykotsitlar sonining oshishi (1-2 sutka);

2. shifoxonaga yotqizilgandan keyingi ilk soatlarda limfotsitlar miqdorining kamayishi;

3. De Ritis koeffitsiyentning oshishi;

4. SRO ko'rsatkichlarining oshishi.

Organizm rezistentligi immunitet tizimi holati va uning yallig'lanish jarayoniga nisbatan munosabatiga ko'ra, yiringli-yallig'lanishli asoratlari asosan immunitet tizimining funksional holati bilan baholanishini inobatga olsak, bemorlarni immunologik tekshiruvdan o'tkazish zarurligi yanada oydinlashadi.

3.5. YUJSda furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarning tizimli immunitet omillari

Himoyalash, moslashish, kompensatsiya qilish jarayonlarida immunitet tizimi muhim o'rin tutadi. Immunitet tizimi funksional faolligining buzilishi yiringli-yallig'lanishlar rivojlanishi uchun turtki vazifasini o'taydi.

Tadqiqotlarda immunitet tizimi reaksiyalari o'rganildi, yallig'lanish asoratlarini erta tashxislash belgilari, regeneratsiyaning buzilishi alomatlari sifatida xizmat qiladigan ko'rsatkichlaridagi o'zgarishlar aniqlandi. Tadqiqotlarimizda immunitet tizimining quyidagi bo'g'inlari tahlil qilindi:

- neytrofillarning fagotsitar faolligi; aynan shu bo'g'in ekstremal ta'sirlarda shoshilinch himoya reaksiyasini shakllantirishda faol qatnashadi;

- proteoliz ko'rsatkichi sifatida SIK va O'M darajasi, yallig'lanish reaksiyalari rivojlanishini aks ettiradigan makromolekulalarning hosil bo'lishi.

Biz himoyaning gumoral bo'g'inini ta'minlaydigan qon zardobining immunoglobulin spektrini (IgA, IgM, IgG) o'rganmadik, chunki furunkul va karbunkul aniqlangan bemorlarning turli guruhlarida bu ko'rsatkichlar deyarli farq qilmaydi, shuning uchun prognostik ahamiyati ham kam.

YUJS furunkul va karbunkullari immunitet tizimining muayyan bosqichlarga ega hamda ularning og'irlik darajasiga bog'liqligi bilan tavsiflanadigan reaksiyalari bilan kechadi. Asosiy va taqqoslash guruh bemorlarida immunitet tizimi ko'rsatkichlari yallig'lanish jarayoni dinamikasidan kelib chiqib taqqoslandi va uning natijalariga tayanib, immunitet tizimining yallig'lanish reaksiyalariga xos qonuniyatlar va xususiyatlar aniqlandi.

Umumiy qonuniyatlarga quyidagilarni kiritish mumkin: oq qon shaklli elementlaridagi o'zgarishlar, periferik qondagi neytrofillarning fagotsitar faolligi o'zgarishlari, ulardagi metabolik faollik o'zgarishlari, sirkulyatsiyadagi immun komplekslari darajasining oshishi.

Immunitet tizimi reaksiyalariga xos xususiyatlar kasallik kechishining og'irlik darajasiga bog'liq bo'lib, dinamikada o'rganilayotgan ko'rsatkichlarning turli ko'lam va jihatdan namoyon bo'lishi bilan ifodalanadi.

Oq qonning shaklli elementlari asosiy va taqqoslash guruh bemorlaridagi darajasi va davomiyligi turlicha aks etgan leykotsitoz, limfopeniya rivojlanishi manzarasini belgilab berdi. Oq qon shaklli unsurlarilarining nafaqat miqdoriy ko'rsatkichlari, balki ularning funksional faolligi ham o'zgardi.

Taqqoslash guruhda o'tkazilgan immunologik tekshiruvlardan olingan natijalar tahlilida quyidagilar qayd etildi: periferik qon leykotsitlari sonining, ayniqsa, operatsiyadan keyingi 3-4-sutkalarda, oshishi, oq qon shaklli elementlarining limfotsitlar nisbiy miqdori pasayishi tomonga taqsimlanishi, ayniqsa, dastlabki ikki sutkada limfotsitlar miqdorining pasayishi tendensiyasi kuzatildi, fagotsitlashayotgan neytrofillar foizi o'sdi va 3-4-sutkaga borib, ularning miqdori me'riy ko'rsatkichlardan oshib ketdi. Huddi shu muddatlarda fagotsitar indeksning ham me'yoriy qiymatlardan oshgani kuzatildi (3.5.1-jadval).

Taqqoslash guruh bemorlarida jarohatdan keyingi davr mobaynida SIK ko'rsatkichlarining yuqori darajasi saqlanib qoldi, bu holat, ayniqsa, operatsiyadan keyinoq namoyon bo'ldi (3.5.2-jadval).

3.5.1-jadval

YUJSda furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarda fagotsitoz, neytrofillarning metabolik faolligi hamda ulardagi LKO tarkibi ko'rsatkichlari va qon zardobidagi lizotsimning dinamikadagi darajasi (Taqqoslash guruh, n= 33)

Tadqiqot ko'rsatkichlari		Tekshiruv muddatlari (sutka hisobida)			Sog'lom shaxslar ko'rsatkichlari
		1-2	3-4	5-6	
Qondagi leykotsitlar soni $n \cdot 10^9/l$		$7,6 \pm 71,13$	$8,11 \pm 1,5$	$6,4 \pm 0,8$	$4,9 \pm 0,75$
Limfotsitlar soni	Absolyut $n \cdot 10^9/l$	$1,8 \pm 70,5$	$2,31 \pm 0,3$	$1,33 \pm 0,16$	$1,28 \pm 1,2$
	Nisb. v %	$18,95 \pm 2,5$	$29,4 \pm 3,12$	$23,1 \pm 2,8$	$28,0 \pm 2,2$
Fagotsitoz	%	$42,21 \pm 3,04$	$34,7 \pm 4,9$	$37,88 \pm 4,3$	$43,7 \pm 2,6$
	FI	$2,06 \pm 0,2$	$1,85 \pm 0,17$	$1,79 \pm 0,13$	$1,4 \pm 0,23$
NST-test Ijobiy neyrofillar diformazani %	Spontan	$32,79 \pm 2,6$	$24,6 \pm 2,2$	$27,48 \pm 1,2$	$13,2 \pm 1,2$
	Stimulyatsiya qilingan	$36,69 \pm 2,7$	$28,4 \pm 2,5$	$31,95 \pm 4,9$	$16,7 \pm 2,5$
	Stimulyatsiya %	$7,12 \pm 0,43$	$12,311 \pm 0,8$	$19,53 \pm 2,2$	$36,52 \pm 3,4$
Qon LKT ko'rsatkichi	O'TSK br	$1,89 \pm 0,06$	$1,91 \pm 0,08$	$1,79 \pm 0,1$	$1,40 \pm 0,07$
	Neytrofillar % (0-0,56)	$18,9 \pm 1,7$	$21,1 \pm 3,3$	$35,9 \pm 4,4$	$4,1 \pm 23,5$
	Neytrofillar % (2,5-36)	$41,1 \pm 3,7$	$27,1 \pm 2$	$23,9 \pm 3,6$	$23,2 \pm 3,3$
Qon zardobining lizotsim faolligi		$15,1 \pm 1,9$	$18,7 \pm 10$	$19,7 \pm 1,8$	$10,2 \pm 6$

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

Gumoral bo'g'indagi farqlar ko'proq SIK dinamikasida namoyon bo'ldi. Immunitet tizimining yallig'lanish yetishmovchiligi hamda ularning antibiotik mushak ichiga va mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotik limfotrop usulda kiritilgan holatdagi dinamik kechishi mexanizmlarini aniqlash maqsadida asosiy guruh bemorlari tekshiruvdan o'tkazildi.

3.5.2-jadval

**YUJSda furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarda
immunoglobulinlar, SIK va O'Mning qon zardobi dinamikasidagi tarkibi
(Taqqoslash guruh, n = 33)**

Tadqiqot ko'rsatkichlari	Tekshiruv muddatlari (sutka hisobida)			Sog'lom shaxslar ko'rsatkichlari
	1-2	3-4	5-6	
SIK br	124,7 ±2,4	115,7±8,79	99,5 ±9,88	50,0 ±2,4
O'M br	0,25 ±0,02	0,37±0,06	0,44±0,01	0,25 ±0,02

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkulini davolashda mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparati kiritilgan bemorlarda dastlabki sutkalarda leykotsitlar miqdori oshishi kuzatildi (3.5.3-jadval), ammo keyingi sutkalar leykotsitlar miqdori kamayishi bilan namoyon bo'ldi. Kasalxonaga yotqizilgandan keyingi birinchi sutkada asosiy guruh bemorlarida fagotsitlar soni va ularning fagatsitoz qobiliyati keskin oshishi kuzatildi. 5-6-sutkalarda fagotsitlashayotgan neytrofillar va FI miqdori pasaydi (3.5.4-jadval).

3.5.3-jadval

YUJSda furunkul va karbunkullar aniqlangan bemorlarda fagotsitoz, neytrofillarning metabolik faolligi hamda ulardagi LKO tarkibi ko'rsatkichlari va qon zardobidagi lizotsimning dinamikadagi darajasi (Asosiy guruh, n= 39)

Tadqiqot ko'rsatkichlari	Tekshiruv muddatlari (sutka hisobida)	Asosiy guruh (n=39)
Leykotsitlarning mutlaq soni (n-109/l) me'yor $4,6 \pm 0,82$ - 109/l	1-2	$6,45 \pm 1,32$
	3-4	$6,25 \pm 1,64$
	5-6	$4,69 \pm 1,75$
Limfotsitlar soni (% hisobida) nisbiy me'yor (%) - $28,0 \pm 2,1\%$	1-2	$15,9 \pm 2,9$
	3-4	$22,1 \pm 3,2$
	5-6	$26,2 \pm 4,7$
Fagotsitoz % me'yor $42,0 \pm 1,9$	1-2	$41,2 \pm 7,1$
	3-4	$38,9 \pm 9,1$
	5-6	$42,3 \pm 6,81$
FI me'yor $1,46 \pm 0,53$	1-2	$1,59 \pm 0,07$
	3-4	$1,61 \pm 0,15$
	5-6	$1,31 \pm 0,06$
FI me'yor $1,46 \pm 0,53$	1-2	$1,62 \pm 0,07$
	3-4	$1,6 \pm 0,13$

	5-6	1,31±0,06
Spontan NST me'yor 12,2±1,2	1-2	21,97±1,04
	3-4	21,1±1,61
	5-6	13,95±1,38
Stimulyatsiyalangan NST % hisobida me'yor 16,7±1,3	1-2	27,18±1,24
	3-4	27,16±1,19
	5-6	20,99±6,67
Stimulyatsiyalangan NST me'yor 36,52±4,5	1-2	23,02±2,04
	3-4	29,75±1,19
	5-6	41,19±6,89
Qondagi O'TSK (birlik hisobida). me'yor 1,35±0,05	1-2	1,67±0,07
	3-4	1,57±0,06
	5-6	1,49±0,06
Qondagi lizotsim (birlik hisobida). me'yor 9,75±1,5	1-2	13,03±1,54
	3-4	11,95±1,27
	5-6	12,9±1,61

Eslatma: $p > 0,05$ - mezon bo'yicha ishonchlilik

**Fuunkul va karbunkul qayd etilgan bemorlarda qon zardobining
dinamikadagi immunoglobulinlari, SIK va O'M tarkibi (Asosiy guruh)**

Guruh	Ko'rsatkichlar	Tekshiruv muddatlari (sutka hisobida)			Sog'lom shaxslar ko'rsatkichlari
		1-2	3-4	5-6	
II	SIK br	121,2±16,5*	95,8 ±15,4	51,7±1,02	50,0 ±2,4
II	O'M br	0,62 ±0,02	0,32 ±0,01	0,50 ±0,02	0,25 ±0.02

**IV. BOB. YUZ – JAG‘ SOHASIDAGI YIRINGLI
YALLIG‘LANISHLARDA ANTIBIOTIKLARNI LIMFOTROP
KIRITILISHINING SAMARADORLIGI.**

**4.1. YUJS furunkul, karbunkul va absesslaridan ajratilgan mikroblar
manzarasi.**

Kuzatuvimizda bo‘lgan YUJSda furunkul va karbunkul jarayonlari qayd etilgan bemorlar Samarqand shahar tibbiyot birlashmasining yuz-jag‘ jarrohligi bo‘limida davolandi va kuzatuv ko‘riklarda bo‘lishdi. Bunda yuz-jag‘ jarrohligi bo‘limiga "YUJS furunkuli, karbunkuli " tashxisi bilan yotqizilgan 18 yoshdan 49 yoshgacha bo‘lgan 54 nafar ayol, 93 nafar erkak hamda 14 nafar bolalar, jami 161 nafar bemorlardan ajratilgan tekshiruv ashyolarining laborator tahlili o‘rganib chiqildi.

Tadqiqot uchun birlamchi namunalar: yiring, yiring qon aralashmali ajratma, nekrotik to‘qima, jarohatdan surtma, drenaj ajratmalari kabi tekshiruv ashyolari antibiotiklar qo‘llanishidan oldin jarrohlikdan oldingi davrda, operatsiya davomida steril tamponlar yordamida olindi va mos ravishda maxsus oziq muhitlariga ekilib undagi patogen bakteriyalarning turlari (sifati) va miqdoridagi dinamik o‘zgarishlar qayd etib borildi.

Yuz - jag‘ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkuldan ajratib olingan mikroorganizmlarning uchrash darajasi albatta turli xil omillarga bog‘liq:

A) Infeksiya o‘chog‘ining lokalizatsiyasiga (joylashgan sohasiga): Mikroorganizmlar asosan yuz sohasidagi furunkul va karbunkullardan, kamroq holatlarda buyin sohasidagi karbunkullardan ajratib olindi.

B) Bemorlarning yoshiga: bolalarda asosan stafilokokk infeksiyasi uchragan bo‘lsa, o‘rta yoshli bemorlarda infeksiyalar aralash tarzda uchradi. Yoshi katta bemorlarda kasallikni asosan grammanfiy bakteriyalar qo‘zg‘atdi.

D) Yondosh kasalliklar: immun tizimi himoya funksiyasi past bemorlarda kasallikni shartli-patogen mikroorganizmlar rivojlantiradi.

Yuz-jag‘ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkul jarayonlarini rivojlantirishda ko‘pincha adabiyotlarda qayd etilganidek eng ko‘p holatda *Staphylococcus aureus* (tillarang stafilokokk); *Streptococcus spp.* asosan *Staphylococcus aureus* bilan birgalikda aralash infeksiya tarzida aniqlandi. *Streptococcus pyogenes* (A guruhga mansub beta-gemolitik streptokokk) *Staphylococcus aureus* dan keyingi ikkinchi o‘rinda o‘chrashiga guvoh bo‘ldik (4.1.1-jadval).

4.1.1-jadval

Yuz-jag‘ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkuldan ajratib olingan mikroorganizmlarning uchrash darajasi:

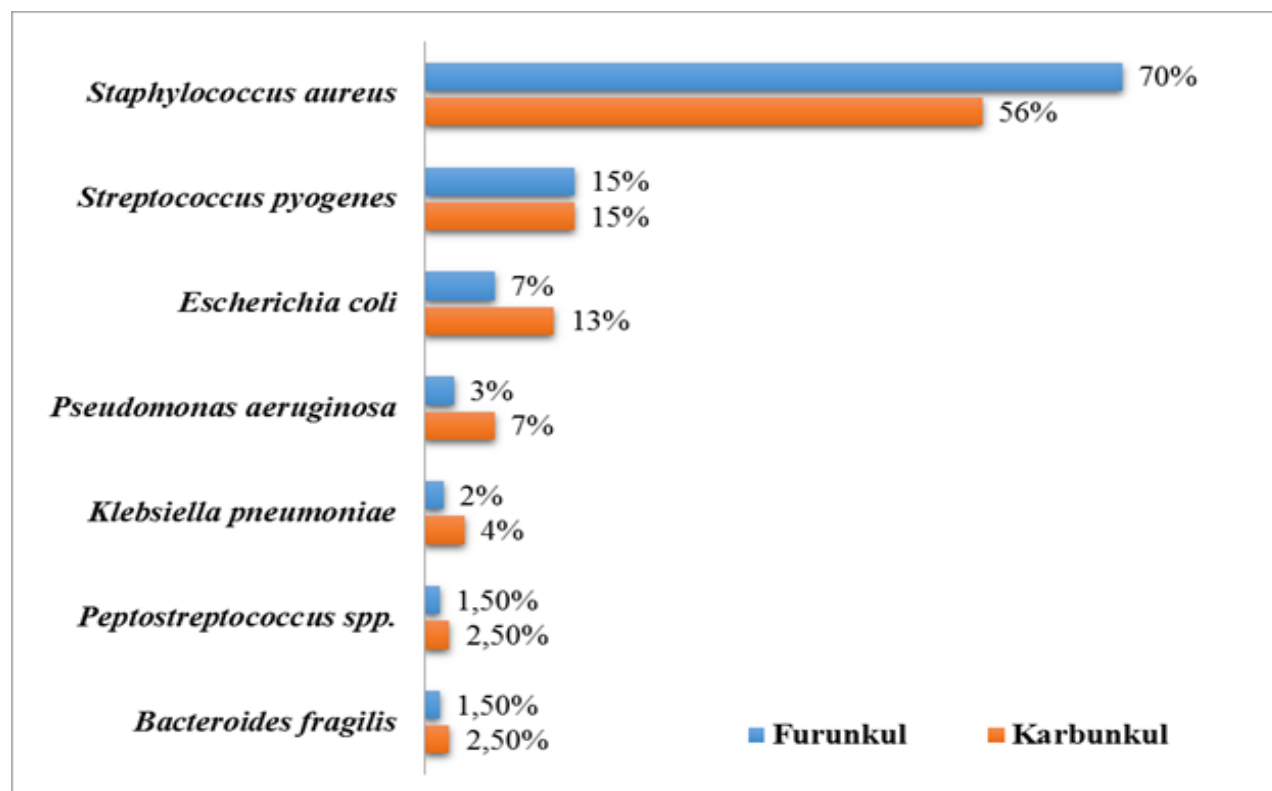
Mikroorganizmlar	Furunkul	Karbunkul
<i>Staphylococcus aureus</i>	60-80%	50-70%
<i>Streptococcus pyogenes</i>	10-20%	15-25%
<i>Escherichia coli</i>	5-10%	10-15%
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2-5%	5-10%
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1-3%	3-5%
<i>Peptostreptococcus spp.</i>	1-2%	2-3%
<i>Bacteroides fragilis</i>	1-2%	2-3%

Grammanfiy bakteriyalar asosan kasallikning asoratli shakllarida uchradi.

Grammanfiy bakteriyalardan: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* kabi turdagi bakteriyalar boshqa grammanfiy bakteriyalarga nisbatan dominant o‘rinni egalladi.

Anaerob bakteriyalar faqatgina chuqur yiringli jarayonlar rivojlangan holatlarida kuzatildi.

Grammusbat va grammanfiy bakteriyalar hamda aerob va anaerob bakteriyalarning uchrash holati qiyoslanganda fakultativ anaerob bakteriyalarning ulushi ko‘p ekanligi aniqlandi (4.1.1-rasm).



4.1.1- rasm. Grammusbat, grammanfiy, aerob va anaerob bakteriyalarning jarohatda uchrash holati

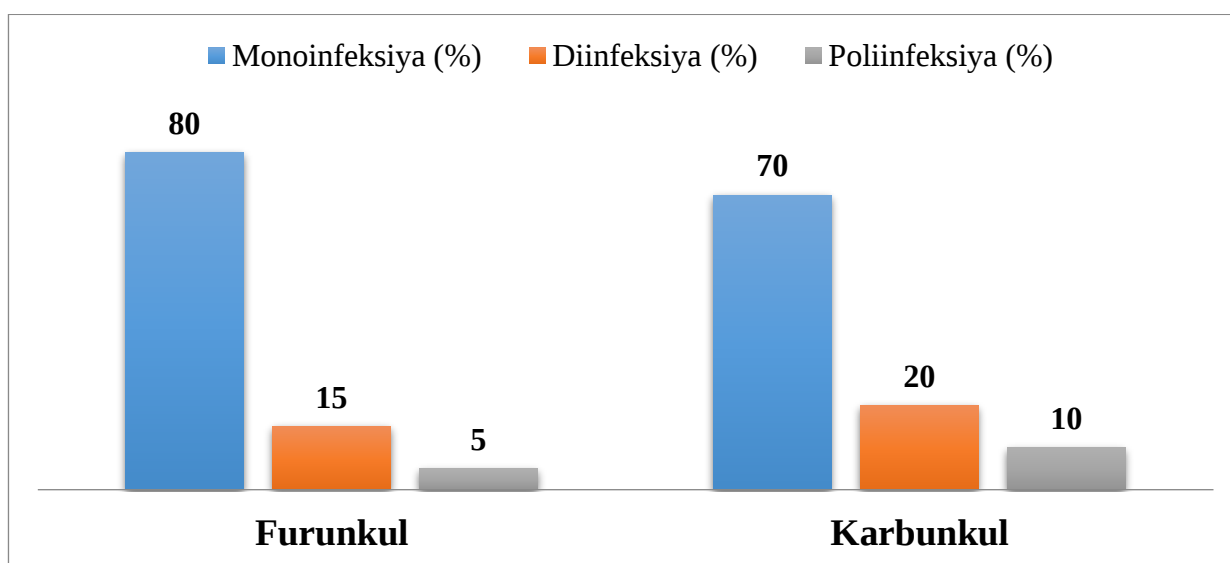
Grammusbat va grammanfiy bakteriyalar hamda aerob va anaerob bakteriyalarning bunday holatda aniqlanishini jarohatlarda aerob sharoitni yaratilganligi va anaerob infeksiyalarni rivojlanishi uchun imkon berilmaganligi bilan izohlashni yetarlicha deb hisobladik.

Yuz-jag‘ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkul jarayonlarini rivojlantirishda mikroorganizmlarning kombinatsiyalari turlicha ko‘rinishda kuzatildi va monoinfeksiya tarzida ko‘proq ajraldi (4.1.2-jadval):

Infeksiyalarning mono-, di- va poliinfeksiya shaklida uchrash holatlari nisbati:

Kasallik turi	Monoinfeksiya (%)	Diinfeksiya (%)	Poliinfeksiya (%)
Furunkul	80	15	5
Karbunkul	70	20	10

Aniqlangan mikroorganizmlarning kombinatsiyalari furunkul va karbunkul jarayonlaridagi nisbati o‘zaro qiyosilanganda monoinfeksiyalar furunkullarda ko‘proq, karbunkullarda nisbatan kamroq tarzda ajraldi (4.1.2-rasm):



4.1.2-rasm. Furunkul va karbunkul jarayonlarida aniqlangan mikroorganizmlarning o‘zaro qiyosiy kombinatsiyalari

Ajratilgan har bir bakteriyalarning alohidagi hissasi umumiy bemorlar soni nisbatidan tahlil etilganda, kuzatilgan jarohatlarda asosan tillarang stafilakokk miqdori ko‘proq uchradi 114 ($77,5 \pm 1,71$ %) ta holatda ($r < 0,05$), *St.epidermidis* 23 ($15,6 \pm 1,31$ %) ta holatda kuzatildi. *Streptococcus pyogenes* 5 nafar bemorda ($3,4 \pm 0,85$ %) aniqlandi. *E.coli* 1 nafar bemorda (0,6%), 4 nafar bemorlarning ($2,7 \pm 0,71$ %) tekshirilgan namunalarda mikroflora o‘sishi kuzatilmadi. Bakteriologik tekshiruv shuni ko‘rsatdiki, *Staphylococcus aureus* sezilarli darajada dominant infeksiya ($r < 0,05$) ekanligi aniqlandi.

Tadqiqot davomida olingan natijalardan ma'lum bo'ldiki, teri va teri osti kletchatkalarida yiringli jarayonlarning rivojlanishida stafilokokklarning ahamiyati juda katta va bu adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos keldi.

Bunday mikrobiologik tahlil natijalari davolash boshlanishidan oldin o'tkizilganligi antibiotiklarni qo'llash uchun yetarli darajada tanlash imkonini berdi.

4.2. YUJSda yiringli yallig'lanishlarni davolash davrlarida ajratilgan mikroblar manzarasining dinamik o'zgarishi.

YUJSda yiringli yallig'lanish mavjud barcha bemorlarga kompleks davolash uslubida ko'zda tutilgan ixtisoslashtirilgan yordam ko'rsatildi [Morales R.J., Vargas G., 2014]. Patologik jarayonlarning klinikasi va laborator tahlillari asosida bemorlarda mos ravishda antibakterial, yallig'lanishga qarshi, desensibilizatsiyalovchi, umumiy quvvatlantiruvchi muolajalarni qamrab olgan kompleks davolash chora-tadbirlari olib borildi.

Asosiy va taqqoslash guruhlarda YUJS yumshoq to'qimalarining yiringli jarohati rivojlangan bemorlarda davolash usullarining samaradorligini o'rganish va taqqoslash bir qator dinamik ko'rsatkichlar orqali o'rganildi. Bunda davolash samaradorligining asosiy mezonlari ikkita: 1) jarohatdagi jarayonlarning klinik jihatdan o'zgarishi va bakteriologik ko'rsatkichlari; 2) gospitalizatsiya davri (koyka-kun).

Klinik sharoitda asosiy guruhdagi bemorlarga sefalosporinlar guruhiga mansub sefazolinantibakterial dori vositasi limfotrop tarzda yuborildi va «Zub-pre» fitopreparati bilan operatsion yara yuvilib, ushbu fitopreparat shimdirilgan tampon jarohat sohasiga qo'yildi. Chunki bu preparatlarni qo'llanilishiga sabab bo'lib, respublikamizda ishlab chiqarilishi va barcha mintaqalaridagi dorixonalardan oson topilishi va yiringli jarayonlarni rivojlantiruvchi mikroorganizmlarning bu antibiotikka nisbatan yuqori sezuvchanlikga ega ekanligi asos bo'ldi. Yiringli jarohatning lokalizatsiyasiga ko'ra bemorlar quyidagicha holatda taqsimlandi: burun sohasida - 25%, yuqori labda - 18%; pastki labda - 13%, lunj sohasida - 12,4%; iyak,

yonoq, ko‘z kosasi osti, peshona va chakka sohalarida 28%, quloq oldi va pastki jag‘ osti sohalarida - 3,1% holatda uchradi [Elangovan S., 2018].

Asosiy guruh bemorlarning 19 nafarini erkak, 14 nafarini ayollar tashkil qilib, jami bemorlar soni 33 (n=33) nafardan iborat bo‘ldi va bu bemorlarga antibiotiklar an’anaviy tarzda (mushak ichiga) yuborildi. Bunda sefazolin antibiotik mushak ichiga ikki mahal 500 mg dan yuborildi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarda kasallikning shakli asosiy guruhdagilarga mos holda tanlab olindi.

Asosiy guruhidagi 41 nafar bemorlardan tadqiqot uchun namunalarni olish va bakteriologik tekshirish bemorda uch ($65,0 \pm 2,5\%$) martadan, ayrim holatda 4 martadan - kasallikning 1, 3, 7 va 10-kunlarda o‘tkazildi [Hilton, Malcolm P., 2018].

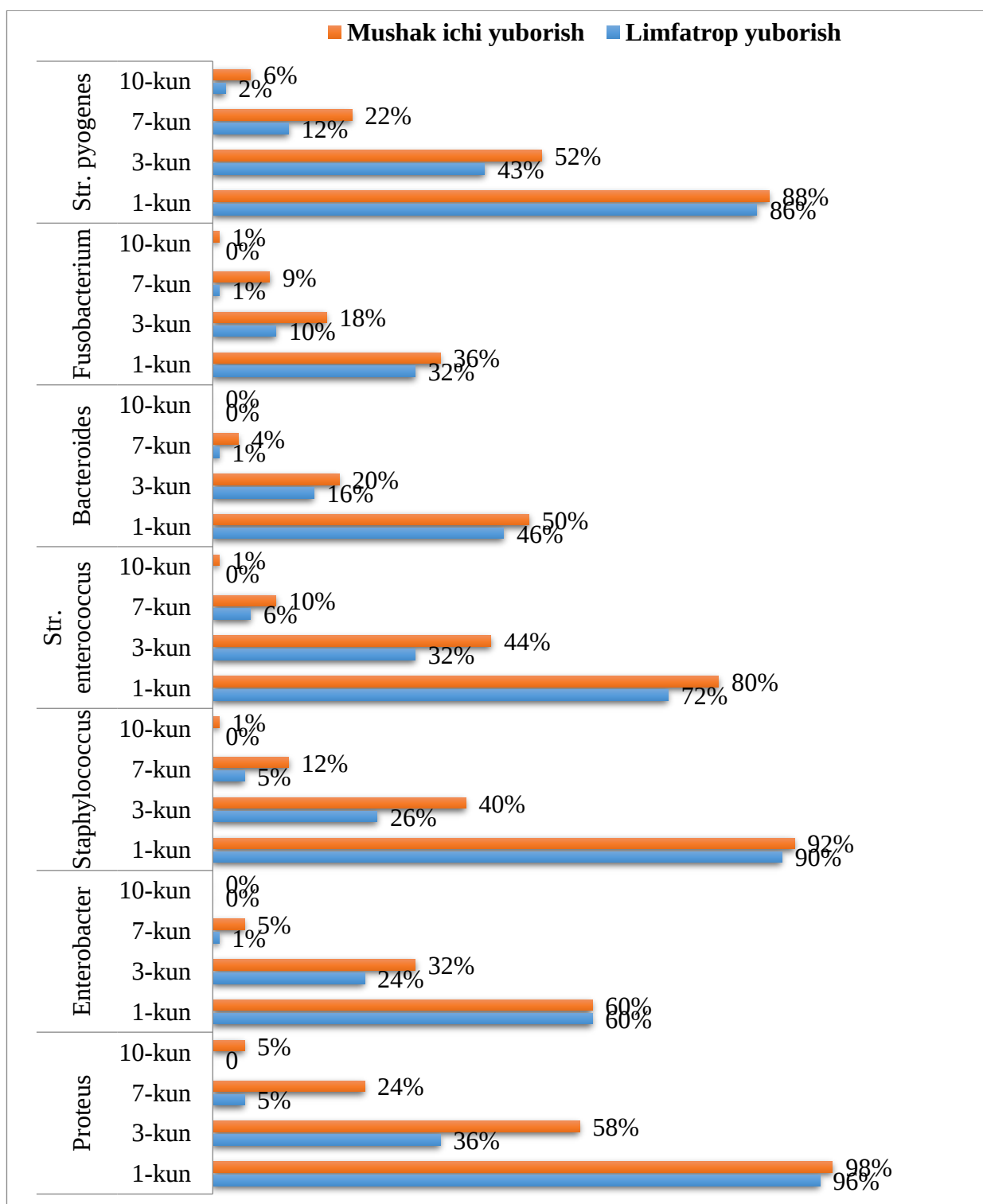
Bakteriologik tadqiqot qo‘zg‘atuvchilarning sof kulturasini ajaratib olish va ularning titrini (1 ml bakteriyalar miqdori) aniqlashdan iborat bo‘ldi. Bakteriologik ko‘rsatkich natijalarini baholashda ekmada patogen mikrofloraning bor - yo‘qligi va ularning miqdori hisobga olindi. Bunda bakteriyalar titri 1×10^5 KHB/ml va undan ko‘p bo‘lsa diagnostik jihatdan ahamiyatli deb hisoblandi.

YUJS da rivojlangan turli yallig‘lanishlarida mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop davolashning samaradorligi dinamik o‘rganilganda, kuzatilgan barcha 3,7,10 - kunlarida bakteriyalarning asosan mono-, di- va- polimikrob ko‘rinishda ajratildi. Bunda mikroorganizmlar assotsiatsiyasi turlicha: aeroblar - 3,5% ni, anaeroblar - 9,5% ni, anaerob-aerob aralash bakteriyalar-14,8% ni tashkil qildi [N. Lee, L. C. Chang, C. P. Chiu, 1996].

YUJSda rivojlangan yiringli yallig‘lanish jarayonlarini mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda sefazolin antibakterial dori vositasi yordamida limfotrop usul va an’anaviy davolash usuli shuni ko‘rsatdiki, jarohat qo‘zg‘atuvchilarning miqdor va sifat jihatdan o‘zgarish dinamikasida ham eng ko‘p yiringli jarayonlarni rivojlantirgan mikroorganizmlar stafilokokklar, peptostreptokokklar va bakteroidlar ekanligi o‘z tasdig‘ini topdi. Ba’zi holatlarda batsilla va fuzobakteriyalar ham aniqlandi. Mikroorganizmlar orasida anaerob aktinomitsetlar 10 dan 15% gacha uchradi. Bu adabiyotlarda keltirilgan ma’lumotlariga mos keldi va yallig‘lanish

jarayonining rivojlanishida teri va shilliq qavatlar rezident mikroflorasining etiologik rolini tasdiqladi [Nord T, Yüksel O, Grimm WD, Giesenhausen B., 2019].

Bunda 96% holatda aerob-anaerob bakteriyalar assotsiatsiyasi aniqlanib, asosan spora hosil qilmaydigan qat'iy anaerob bakteriyalar (*Peptococcus spp.* – 19%, *Bacteroides fragilis* – 21%) aniqlandi. 60% ekmada *Staphylococcus aureus* aniqlangan bo'lsa, 19% holatda *Staphylococcus epidermidis* ajratib olindi. Jarohatdagi mikroorganizmlar sonining kamayishi kasallikni davolashning 3- kuni asosiy guruh bemorlarida kuzatilgan bo'lsa, taqqoslash guruh bemorlarda bu tendensiya ahamiyatli tarzda faqatgina 10 kuni kuzatildi [Nord T, Yüksel O, Grimm WD, Giesenhausen B., 2021] (4.2.1- rasm).



4.2.1- rasm. YUJSda yiringli yallig‘lanishlaridan ajratilgan mikroblar manzarasining dinamik o‘zgarishi

YUJSdagi yiringli jarayonlarni davolashdan oldin va keyin bemorlarda o‘tkazilgan bakteriologik tadqiqotlardan ma’lum bo‘ldiki, dinamikada jarohatdan ajralgan ajralmalardagi mikroblar ko‘rsatkichi mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotiklarni limfotrop usulda jo‘natilganda, aniqlangan mikroflora

tarkibi sezilarli darajada o'zgardi. Bunda ikkala guruh bemorlaridan olingan namunalarda oziq muhitiga ekib ko'rilganda mikroorganizmlar assotsiatsiyasi va o'sishi yaqqol kuzatildi [A.I.Ushakov, N.S.Serova, A.A. Ushakov, 2014].

Pseudomonas aeruginosa, *Proteus*, *Enterobacter*, *Klebsiella*, *Fusobacterium*, kabi bakteriyalar davolanishdan keyin oziq muhitda umuman o'sib chiqmadi.

Taqqoslash guruhidagi bemorlarda *Staphylococcus* bakteriyasi 5,3 marta ko'p aniqlangan bo'lsa, asosiy guruhdagi bemorlarda bu bakteriyalarning uchrash darajasi davolanish jarayonidan oldingi ko'rsatkichdan 35 baravar kam miqdorda aniqlandi ($R < 0,001$) [Samsigina G.A., 2016].

Str. enterococcus bakteriyasi YUJSda yiringli jarayon mavjud bemorlarga mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usulda antibiotik kiritilganda asosiy guruh bemorlarining 1 nafarida (1,3%) uchradi. Taqqoslash guruh bemorlariga an'anaviy davo qilindi hamda 3 nafar (3,9%) bemorda streptakokk bakteriyasi aniqlandi ($R < 0,001$). Grammanfiy anaerob bakteriyalarga mansub *Bacteroides* turiga kiruvchi mikroorganizmlar ko'rsatkichlarida ham katta farqlar aniqlandi. Bemorlarni davolashnigacha bo'lgan davrda olingan namunalarda aniqlangan ko'rsatkichlardan farqli ularoq mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usulda davolanganda asosiy guruh bemorlarida bakteroidlar 15 martagacha, taqqoslash guruhini tashkil qilgan bemorlarda 9 martagacha kam holatda uchradi ($R < 0,001$). Tadqiqotimizda maxsus mikroflora sifatida ajratib olingan *Str. pyogenes* taqqoslash guruhidagi bemorlarda antibiotikoterapiya qilinishidan oldin aniqlangan miqdoriga nisbatan 3 marta kamroq aniqlangan bo'lsa, asosiy guruh (mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotik limfotrop usulda kiritilgan bemorlar) bemorlarida bu bakteriya turi umuman aniqlanmadi. ($R < 0,001$) [G.P. Yakovleva K.F. Blinova., 2005]. (4.2.1-jadval)

4.2.1-jadval

Nazoratdagi bemorlarda davolanish va davolanishdan oldin mikroblar holati

Mikroorganizmlar		Taqqoslash guruh (n=41)		Asosiy guruh (n=33)	
		abs.	%	abs.	%
Grammanfiy aeroblar					
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	oldin	4	2,6±1,8	1	2,5±1,8
	keyin	0	0	0	0
<i>Proteus</i>	oldin	4	2,6±1,8	2	3,8±2,2
	keyin	0	0	0	0
<i>Enterobacter</i>	oldin	2	1,3±1,3	1	2,5±1,8
	keyin	0	0	0	0
Grammusbat aeroblar					
<i>Staphylococcus</i>	oldin	67	41,6±5,6	15	44,3±5,6
	keyin	13	7,9±3,1	1	1,3±1,3
<i>Str. enterococcus</i>	oldin	52	32,5±5,3	13	38,0±5,5
	keyin	6	3,9±2,2	1	1,3±1,3
Grammanfiy anaeroblar					
<i>Bacteroides</i>	oldin	63	39,0±5,6	13	40,5±5,5
	keyin	4	2,6±1,8	0	0
<i>Fusobacterium</i>	oldin	4	2,6±1,8	2	3,8±2,2
	keyin	0	0	0	0
Maxsus mikroflora					
<i>Str. pyogenes</i>	oldin	31	19,5±4,5	7	20,3±4,5
	keyin	10	6,5±2,8	0	0
O'sish kuzatilmadi	oldin	27	16,9±4,3	7	20,3±4,5
	keyin	0	0	0	0
Mikroblarning aralash holda uchrashi	oldin	54	33,8±5,4	12	36,7±5,4
	keyin	0	0	0	0

YUJSda yiringli jarayonlarni davolash samaradorligi jarohatni davolash boshlangan kundan boshlab 1, 3, 7 va 10 - kunlarda bakteriologik tekshiruv yordamida baholandi, chunki aynan shu kunlarda zarur bo'lgan (qabul qilingan kundan boshlab) tahlillar o'tkazildi. Bunda bemorning shikoyatlari, yallig'lanishning mahalliy va umumiy belgilari dinamikasi, umumiy qon tahlili parametrlari ham hisobga olindi [Jeong SM, Lee CU, Son JS, Oh JH, Fang Y, Choi BH., 2014].

4.3. YUJSda yiringli yallig‘lanishlarni davolashning klinik davrlarida mikroblar manzarasining ko‘rinishi.

YUJSda yiringli yallig‘lanish jarayonlari mavjud bo‘lgan bemorlarda antibiotik bilan davolashning klinik davrlarida mikroblar manzarasini aniqlash uchun bemorlarga sefazolinantibakterial dori vositasi yuborildi. Natijani aniqlash uchun asosiy va taqqoslash guruh bemorlari qon zardobidagi antibiotikning saqlanib qolish muddati o‘rganildi. Bunda sefazolinan’anaviy davo usuliga nisbatan limfotrop usulda junatilganda, bemorlarning qon zardobida saqlanib qolish vaqti 1-kun $16,2 \pm 0,39$ va $17,2 \pm 0,13$ daqiqani tashkil qilgan bo‘lsa, 5-kun $18,8 \pm 0,41$ va $21,3 \pm 0,33$ daqiqani tashkil qildi hamda mos ravishda 7-kun $22,1 \pm 0,13$ va $22,1 \pm 0,06$ daqiqaga o‘zayishi aniqlandi.

Davolashning natijalari jarohatni o‘z vaqtida tozalanishi, chandiqlarning o‘z vaqtida paydo bo‘lishi va bemorning shifoxonada davolanish vaqtining kamayishi bilan baholandi.

4.3.1- jadval

Klinik belgilar yaqqol namoyon bo‘lgan 1 – kuni jarohatlardan ajralayotgan mikroblar manzarasi.

Qo‘zg‘atuvchilar nomi	Antibiotik yuborish yo‘li	1-sutka
<i>Proteus</i>	Lt.D.	96%
	M / I	98%
<i>Enterobacter</i>	Lt.D.	60%
	M/I	60%
<i>Staphylococcus</i>	Lt.D.	90%
	M/I	92%
<i>Str. enterococcus</i>	Lt.D.	72%
	M/I	80%
<i>Bacteroides</i>	Lt.D.	46%
	M/I	50%
<i>Fusobacterium</i>	Lt.D.	32%
	M/I	36%
<i>Str. pyogenes</i>	Lt.D.	86%
	M/I	88%

Muolajaning 1-kuni perifokal yallig‘lanishning saqlanib turganligi, yiringli ajralmaning mavjudligi va jarohatning og‘riqliligi bo‘lganda ajralayotgan mikroblar manzarasi ham ancha boy turli tuman ko‘rinishida bo‘ldi (4.3.1-jadval).

Bu kunlari ikkala guruh o‘rtasida ishonchli farq kuzatilmadi. FT va ALT usulda davolangan barcha bemorlarning umumiy ahvoli kasallikning 3-4 kunida taqqoslash guruhidagi bemorlarga nisbatan qoniqarli holat ko‘proq kuzatila boshlandi.

Muolajaning 3 – kuni klinik belgilari kamaygan va jarohatlardan ajralayotgan mikroblar manzarasida ham o‘zgarishlar kuzatildi.

Asosiy guruh bemorlarida davoning ijobiy ta’siri davolashning 3-kunidanoq kuzatilib, mahalliy va umumiy yallig‘lanish klinik belgilari kamayib mikroblarning uchrash darajasi ham deyarli 2 baravarga pasaydi. Jadvalda keltirilgandek, asosiy guruh bemorlardan mikroorganizmlarning sof holda ajralish foizi taqqoslash guruhiga nisbatan 1,5 – 2 baravar kamayganligi kuzatildi. Taqqoslash guruhdagi 3 nafar bemorda yallig‘lanish jarayoning rivojlanishi kuchaydi va bemorlarni jarrohlik mualajasini qayta o‘tqizishga sabab bo‘ldi.

4.3.2- jadval

Klinik belgilar yaqqol namoyon bo‘lgan 3 – kuni jarohatlardan ajralayotgan mikroblar manzarasi

Qo‘zg‘atuvchilar nomi	Antibiotik yuborish yo‘li	3-sutka
<i>Proteus</i>	Lt.D.	36%
	M/I	58%
<i>Enterobacter</i>	Lt.D.	24%
	M/I	32%
<i>Staphylococcus</i>	Lt.D.	26%
	M/I	40%
<i>Str. enterococcus</i>	Lt.D.	32%
	M/I	44%
<i>Bacteroides</i>	Lt.D.	16%
	M/I	20%
<i>Fusobacterium</i>	Lt.D.	10%
	M/I	18%
<i>Str. pyogenes</i>	Lt.D.	43%
	M/I	52%

Asosiy guruh bemorlarning aksariyatida davolashning 7 kuni, ayrim hollaridagina 10-kunlarida mahalliy yallig‘lanish klinik belgilari kuzatilib, mikroblarning uchrash darajasi deyarli 0% ni tashkil etdi. Qachonki mushak ichi mualajasi qo‘llanilgan guruh bemorlarida bu holat 50% ni tashkil etdi. (4.3.3-jadval)

Taqqoslash guruhi bemorlarining aksariyat qismida bakteriya turlari davolanish mualajalari boshlanganidan bir hafta o‘tgach kamaydi va yallig‘lanish jarayonining asosiy guruhga nisbatan sust kechish tendensiyasi kuzatildi.

4.3.3-jadval

Klinik belgilar yaqqol namoyon bo‘lgan 7 va 10 – kuni jarohatlardan ajralayotgan mikroblar manzarasi

Qo‘zg‘atuvchilar nomi	Antibiotik yuborish yo‘li	7-sutka	10-sutka
<i>Proteus</i>	Lt.D.	5%	0
	M/I	24%	5%
<i>Enterobacter</i>	Lt.D.	1%	0%
	M/I	5%	0%
<i>Staphylococcus</i>	Lt.D.	5%	0%
	M/I	12%	1%
<i>Str. enterococcus</i>	Lt.D.	6%	0%
	M/I	10%	1%
<i>Bacteroides</i>	Lt.D.	1%	0%
	M/I	4%	0%
<i>Fusobacterium</i>	Lt.D.	1%	0%
	M/I	9%	1%
<i>Str. pyogenes</i>	Lt.D.	12%	2%
	M/I	22%	6%

Asosiy guruhdagi bemorlarda mualajalar davomida limfangit va limfadenit holatlari uchramadi.

Mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotiklar limfotrop shaklda jarohatga kiritilishi an‘anaviy usullari bilan taqqoslaganda, biz taklif qilgan usul turli davo vositalariga bo‘lgan ehtiyojni deyarli 2 baravar kamaytirishi va tibbiyot xodimlarining samarasiz mehnat xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirishi aniqlandi. YUJSda yiringli yallig‘lanishlar bilan kasallangan bemorlarda mahalliy

antiseptik «Zub-pre» va mahalliy limfotrop davolash usullarining qo'llanilishi samaradorligi mezonlari bo'lib: perifokal yallig'lanishning tez suratlarda susayishi, yiringli ajralmaning kamayishi va jarohatning tezroq tuzalishi bilan belgilandi.

Mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotiklar limfotrop yo'l bilan kiritilgan bemorlarning hech birida asoratlar rivojlanmadi.

Mahalliy antiseptik «Zub-pre» va limfotrop terapiya usullarida davolangan barcha bemorlarning umumiy ahvoli kasallikning 3-4 kunida qoniqarli holatda bo'ldi. Kasallikning 7-kuni sefazolin preparatini limfotrop usulda an'anaviy davo fonida olgan va jarohat sohasi «Zub-pre» fitopreparati bilan yuvilgan va ushbu vosita shimdirilgan tampon qo'yilgan asosiy guruh bemorlarida shikoyat aniqlanmadi.

Kasallik an'anaviy davolanganda va sefazolinpreparatini odatiy tarzda qabul qilgan 14 nafar (18,2%) bemorlarda jarrohlik amaliyoti o'tkazilgan lokalizatsiyasidan jarrohlikdan keyingi uzoq muddatli shish kuzatilgan bo'lsa, 13 nafar (16,9%) bemorda kasallikning 5-8 kunida jarrohlik amaliyotidan keyingi yallig'lanish rivojlandi. Kasallikning 10-kuniga kelib 6 nafar (7,8%) bemorda bu jarayon saqlanib qoldi. Tana haroratining subfebril tarzda ko'tarilishi 5 nafar (6,5%) bemorda hatto kasallikning 10 kuni ham saqlanib qoldi.

Yuqorida keltirilgan klinik ko'rinishlar va shu davrga mos holda ajralib turgan mikroorganizmlarning turlari va miqdoriga asoslanib, mahalliy antiseptik «Zub-pre» va limfotrop terapiya usullarida davolangan bemorlarda asoratlar rivojlanmaganligi, jarrohlik amaliyoti o'tkazilgandan keyingi davrlarda jarohatning tezda tuzalishi, gematologik ko'rsatkichlarning me'yorlashishi va bemorlarning umumiy holati Taqqoslash guruhidagi bemorlariga nisbatan qisqa vaqt ichida ijobiy holatga o'zgarishi bunday muolajaning samaradorligini ko'rsatdi.

Taqqoslash guruhidagi bemorlarda LII (leykotsitlar intoksikatsiya indeksi) Ya. Kalf-Kalif bo'yicha o'rganilganda uning qiymati $0,85 \pm 0,05$ ni tashkil etdi. Taqqoslash guruhidagi bemorlarda davolanishdan oldin LII ning miqdori 8,8 baravar ko'payishi qayd etildi. Bu tanadagi metabolik jarayonlarning buzilishi bilan birga rivojlandi. Davolanishning 7-kuni LII qiymati odatdagidan ko'ra 16,4% yuqori

ko'rsatkichlarda aniqlandi. Asosiy guruh bemorlarida mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda antibiotikni limfotrop kiritilishi natijasida LII darajasi davolanishdan keyin darhol odatdagi holatga qaytdi.

4.4. YUJSda furunkullar va karbunkullardan ajratilgan mikroblarning antibiotiklarga nisbatan munosabati (sezuvchanligini aniqlash).

Bemor shifoxonaga murojaat qilgandan so'ng, jarrohlik amaliyoti boshlangunga qadar yoki jarohatga jarrohlik ishlovi berilgan paytda asosiy va taqqoslash guruhlaridagi barcha bemorlar jarohatidan tadqiqot uchun namuna olindi. Namunalar kasallikning birinchi kuni, so'ngra davolashning 3 va 7-kunlarida dastlabki 24 soat ichida ekib o'rganildi. Bakteriyalarning o'sishi har kuni nazorat qilindi. Ozuqa muhitda rivojlangan bakteriya sof holda ajratib olingach ularni antibiotiklarga nisbatan chidamliligi mos antibiotiklar shimdirilgan disklar yordamida disk-diffuz usuli orqali aniqlandi. Tadqiqot natijalari antibiotik disklarining har bir to'plamiga birlashtirilgan maxsus jadval bo'yicha baholandi. O'rganilganda, sezgir va chidamli shtammlar uchun o'sish zonalarining diametrlarining chegara qiymatlari, shuningdek chidamli va sezgir shtammlar uchun antibiotiklarning maksimal konsentratsiyasi qiymatlari belgilandi [Zhou X, Hu XL, Li JH, Lin Y., 2017].

Tadqiqotdan ma'lum bo'ldiki yiringli jarayonlarni asosiy qo'zg'atuvchisi *Staphylococcus aureus* bakteriyasi ekanligi aniqlandi va adabiyotlarda keltirilgan ma'lumotlar bilan mos keldi. Agar jarohatni *Streptococcus pyogenes* infeksiyasi qo'zg'atgan bo'lsa, jarrohlik amaliyotidan 3-4 kun o'tgach, bu bakteriya jarohatdan butunlay yo'qolib, grammanfiy mikroflora bilan almashindi. Grammanfiy bakteriyalar orasida, eng ko'p ajratib olingan mikroorganizmlar *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* aniqlandi. Ajratib olingan grammanfiy bakteriyalardan *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* shtammlari antibiotiklarga nisbatan polirezistentligi bilan ajralib turdi (4.4.1-jadval). *Staphylococcus aureus*ning jarohatlarda uchrash davomiyligi odatda 5-7

kunlargacha davom yetdi. Buning natijasida antibiotiklarga chidamli bo'lgan shtammlarning ulushi 23,4% gacha oshganligi qayd etildi.

**YUJSda furunkullar va karbunkullardan ajratilgan mikroblarning
antibiotiklarga munasabati**

Qo'zg'atuv-chilar nomi	Antibiotiklar	Gentamishsh	Amikatsin	Siprofloksatsin	Seftazidim	Sefepim	Seftriakson	Sefoperazon	Sulbaktam	Meronem	Tiyenam
<i>Escherichia coli</i> , %	S	100	100	82	100	100	100	100	100	100	100
	R	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0
<i>Staphylococcus aureus</i> , %	S	71	92	33	0	11	0	0	92	100	100
	R	29	8	67	100	89	100	100	0	0	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> , %	S	71	100	71	100	100	100	100	100	100	100
	R	29	0	29	0	0	0	0		0	0
<i>Streptococcus pyogenes</i> , %	S	10	70	14	100	15	100	100	97	100	100
	R	90	30	86	0	85	0	0	3	0	0
<i>Klebsiella pneumoniae</i> , %	S	90	100	98	100	100	100	100	100	100	100
	R	10	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Peptostreptococcus spp.</i> , %	S	41	84	23	0	13	100	100	68	100	100
	R	59	16	77	100	87	0	0	32	0	0

Izoh: S — sezgir; R — chidamli.

Yiringli jarohatdan olingan namunalardagi bakteriyalarni antibiotiklarga nisbatan sezgirlikni aniqlash uchun hamda sof kulturani ajratib olish uchun namunalar oziq muhitlarga ekilganda *Staphylococcus aureus* 74 nafar ($79,5 \pm 2,64\%$) bemorda aniqlandi. 6 nafar bemorda ($8,7\%$) *St. epidermidis* hamda mos ravishda 7 nafar bemorda ($9,3\%$) *Streptococcus* aniqlangan bo'lsa, $2,6 \pm 1,04\%$ nafar bemorlardan olingan namunalardan birinchi kuni (birinchi 18-20 soatda) bakteriyalar mikroflorasining o'sib chiqishi kuzatilmadi. Barcha guruh bemorlarida birinchi sutkadan so'ng *St. aureus*ning o'sib chiqishi sezilarli darajada ustunlik qildi ($r < 0,05$). Guruhlar o'rtasidagi aniqlangan mikroflora tabiatida sezilarli farqlar aniqlanmadi.

Tadqiqotdagi guruh bemorlarida bakteriyalarning antibiotiklarga nisbatan sezgirlik o'rganilganda *Staphylococcus aureus* $74,6 \pm 2,9\%$ holatda gentamitsin sulfatga va mos ravishda $80,6 \pm 2,6\%$ holatda intralinga sezgir ekanligi qayd etildi. Penitsillinning natriyli tuziga nisbatan yuqori sezgirlik faqatgina $37,9 \pm 3,2\%$ holatda aniqlandi. Streptokokklar va epidermal stafilokokklar tadqiqotdagi deyarli barcha antibiotiklarga nisbatan juda sezgir ekanligi aniqlandi. Bakteriologik tadqiqot ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, Asosiy guruhdagi bemorlar jarohatdagi mikrofloraning o'sishi ancha oldin ($r < 0,05$) to'xtaganligi ma'lum bo'ldi.

Antibiotikogrammalar tahlili shuni ko'rsatdiki, bakteriyalarning oksatsillinga nisbatan 13 ta shtammi, linkomitsinga 8 ta shtamm va sefuroksimga 4 ta shtammining rezistentligi aniqlandi.

YUJSda rivojlangan yiringli jarayonlarni davolashda antibiotiklarini tomir ichiga yoki suyak ichiga yuborishdan ko'ra mahalliy limfotrop davolash usulidan foydalanish yanada samarali terapevtik ta'sirga ega ekanligi aniqlandi. Ayniqsa, chuqur jarohatlarda samaradorlik yanada sezilarli darajada ekanligi kuzatildi.

Xulosa qilib aytganda, yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarini mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish bilan davolashda yallig'lanish belgilari tezroq yaxshi bo'lishi, kasallikning og'ir shakllarini rivojlanmasligi, kasallik asoratlari soni kamayishi,

statsionarda qolish kunlari qisqarishi va iqtisodiy samaradorlikka erishish mumkinligi klinik-laborator tekshiruvlar asosida isbotlandi. Biz taklif etgan davolash usulining afzalliklari quyidagilardan iborat:

- qonda, limfa tizimida va zararlangan sohada antibiotiklarni yuqori konsentratsiyasi aniqlanishi sababali mikroorganizmlarga qarshi kurashish jadalligini oshishi;

- yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarning og‘ir klinik kechishida antibiotikni sutkalik dozani oshirmasdan yuqori natijalarga erishish mumkinligi;

- yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish bilan davolash nojo‘ya ta’sirlar va allergik reaksiyalar kuzatilmasligi bilan ajralib turishi;

- limfa tomirlarida va limfa tugunlarida mikroblarning yo‘q qilinishi tufayli limfa tugunlarining barerlik faoliyatini kuchaytiradi, bu jarayon natijasida biofiltratsiya davrida limfa tugunlarida rivojlanadigan blokadani oldi olinadi.

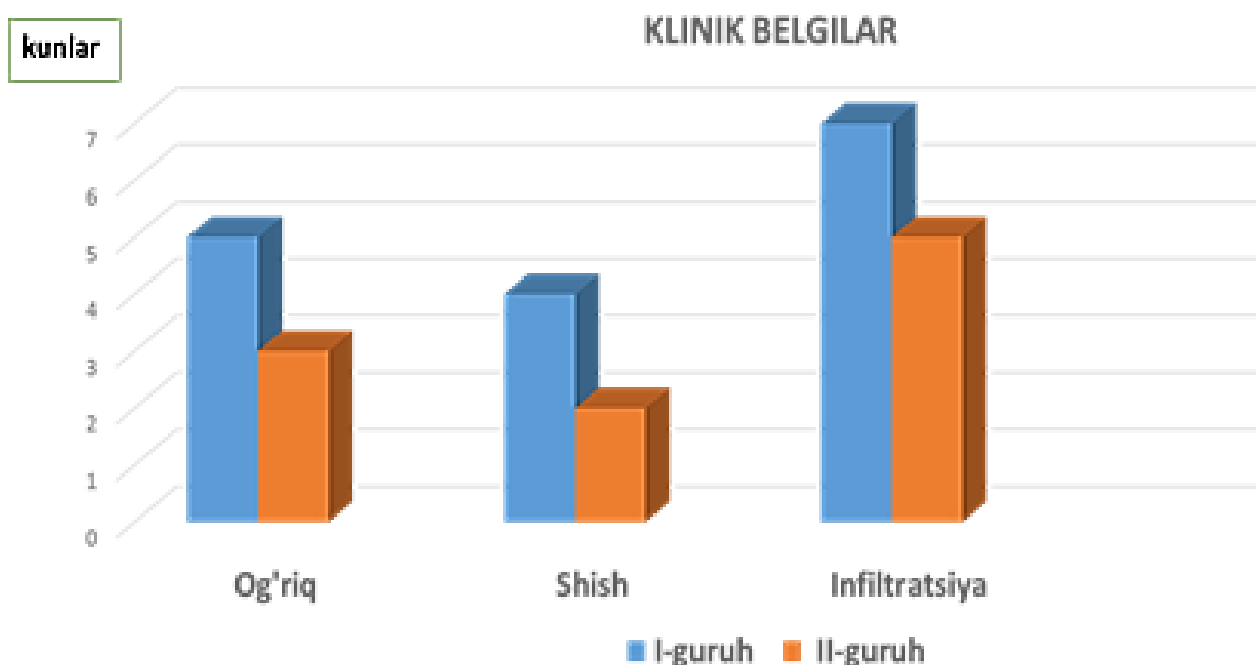
Yuqorida sanab o‘tilganlarning barchasi limfotrop usulni YUJSning yiringli yallig‘lanish jarayoni bo‘lgan furunkuli va karbunkullarini davolashda, ayniqsa bemorlarni statsionar sharoitda davolashda keng qo‘llash imkonini beradi.

4.5. Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarini mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish bilan davolash samaradorligini qiyosiy baholash

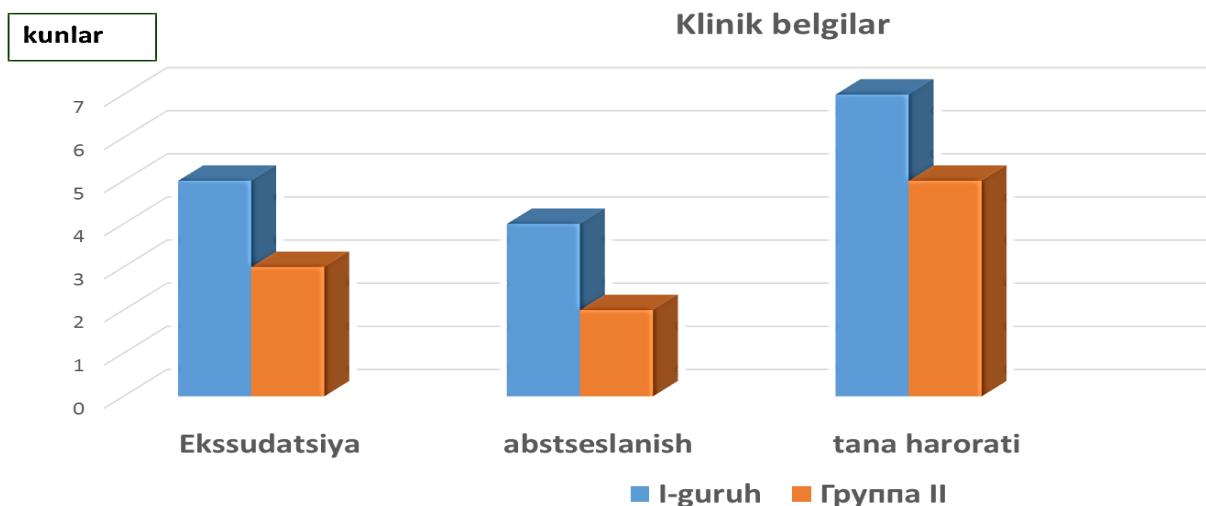
Yuz-jag‘ jarrohligida oxirgi yillarda antibiotik preparatlar va yallig‘lanish belgilarni keltirib chiqaruvchi mikroorganizmlar o‘rtasidagi munosabatlar dolzarb ahamiyat kasb etmoqda va bu o‘z navbatida yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Antibiotiklarni pala-partish qabul qilish va tavsiya etish natijasida mikroorganizmlarni moslashuvchanligi yuzaga keldi va makroorganizm immun tizimining reaktivligi pasayishi kuzatilmoqda. Buning oqibatida kasallik belgilarning zo‘rayishi va davolash samaradorligini pasayishi kuzatildi. Shu

sababli mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish YUJS furunkul va karbunkullarni davolashda yangi imkoniyatlarni taqdim etadi.

Yuz-jag‘ sohasi furunkul va karbunkullarni mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish usuli bilan davolash natijasida shish, og‘riq, giperimiya va ekssudatsiya muddatlarni kamayishi kabi klinik belgilar an’anaviy davolash usullariga qaraganda tezroq kechishi kuzatildi. Operatsiyadan keyingi birinchi sutkada davolash usulidan qat’iy nazar bemorlar umumiy ahvolidan (holsizlik, bosh og‘rig‘i, varaja) biroz yaxshilanishi qayd etildi. Ammo operatsiyadan keyingi 3-sutkada mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritish usuli bilan davolangan bemorlarda yiringli ajralmalarni keskin kamayishi va yarada pushti rang granulyatsion to‘qimalar sohalarni paydo bo‘lishi kuzatildi. Mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop usuli orqali antibakterial preparatni kiritishdan foydalanib davolangan bemorlarning sog‘ayishi sezilarli darajada faol kechgani kuzatildi (4.5.1, 4.5.2-rasmlar).



4.5.1-rasm. YUJS furunkul va karbunkulining klinik kechishi dinamikasi.



4.5.2-rasm. YUJS furunkul va karbunkulining klinik kechishi dinamikasi.

Mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan birgalikda limfotrop yul orqali antibakterial preparatni kiritish usuli bilan foydalanib o'tkazilgan muolajalar samaradorligi ko'p jihatdan qon va to'qimalarda antibiotiklarning yuqori konsentratsiyasi uzoq muddat saqlanib qolgani bilan izohlanadi. Qon, to'qimalar, limfa va so'lak o'rtasida uzviy aloqadorlik borligi ma'lum. Bundan tashqari, lidaza kiritilganda interstitsial suyuqlikning limfa tizimiga o'tishi ortadi, bu yumshoq to'qimalarga yuborilgan antibiotikning limfaga kirib borishi kuchayishi uchun sharoit yaratadi.

Furunkul va karbunkullarni asoratlar foizini kamaytirishga yo'naltirilgan ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan uyg'unlashtirib davolash, bu usulning YUJS furunkul va karbunkullarini antibiotiklarni mushak ichiga yuborish asosiga qurilgan an'anaviy terapiya uslubida davolashdan afzal ekanini isbotlaydi.

Dinamikada o'tkazilgan sitologik tadqiqotlar ham ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» usuli YUJS furunkul va karbunkullarida kechadigan yallig'lanish jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatgani to'g'risidagi klinik kuzatuvlarda olingan ma'lumotlarni tasdiqladi (2.1.1-2.1.2 jadval).

Yara sitogrammalarida faqat qon hujayrasi elementlari, leykotsitlar, neytrofillar (kam holatda eozinofillar va limfotsitlar) qayd etildi. Tavsiflangan bunday manzara, bitish jarayonining kechishi, bo'lajak yallig'lanish asoratlari bor-yo'qligidan qat'iy nazar, bemorlarning hamma guruhlarida kuzatildi. Sitologik tadqiqotlar asosiy guruh bemorlarida, jarrohlik aralashuvining ikkinchi sutkasida neytrofillar soni, taqqoslash

guruhga qaraganda, ko'proq miqdorda pasayganini namoyish etdi. Neytrofil soni kamayishini yallig'lanish reaksiyaning susayishini aks ettiruvchi ko'rsatkich sifatida qabul qilish mumkin. ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan davolash usuli neytrofillarning funksional faolligiga ijobiy ta'sir ko'rsatdi. Asosiy guruh bemorlarida fagotsitoz jarayoni, Taqqoslash guruhga nisbatan, faolroq kechdi.

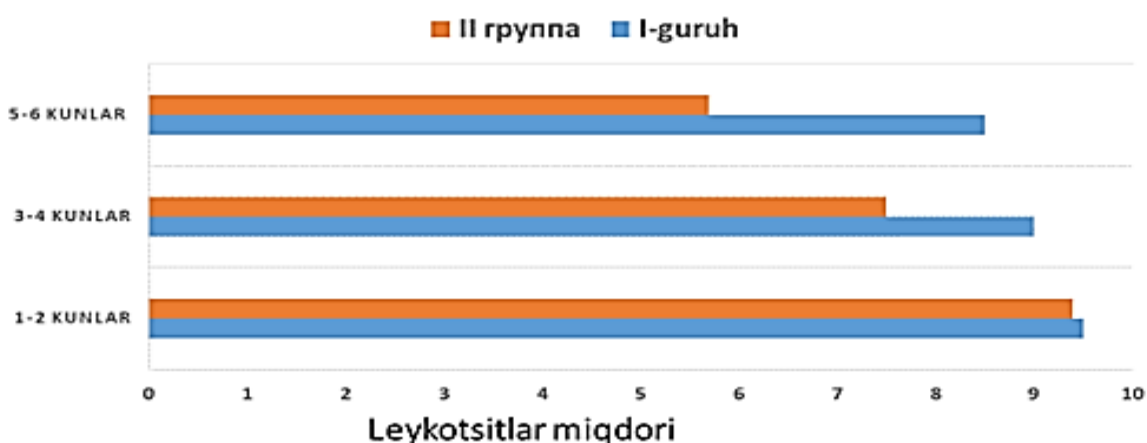
ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» bilan davolash usuli qo'shib qo'llanilganda yallig'lanish fazasining yallig'lanish-regenerativ bosqichiga o'tishi barvaqt yuz berdi. Asosiy guruh bemorlarida fazaviy o'zgarishlar ikkinchi sutkada, Taqqoslash guruhda to'rtinchi sutkaga borganda kuzatildi.

Jarrohlik aralashuvidan keyingi ikkinchi sutkada asosiy guruhda makrofaglar miqdorining «++» darajasigacha o'sishi qayd etildi, taqqoslash guruhda makrofaglar sonida o'zgarishlar aniqlanmadi. Ta'kidlash o'rinliki, yallig'lanish fazasining avj pallasida makrofaglar patologiya o'chog'iga kirib bormaydi, ular patologiya o'chog'ining periferiya sohasidan o'rin olib, ikkinchi chegaralovchi to'siqni hosil qilishadi. Asosiy guruh bemorlarida yallig'lanish belgilarni kamayishi neytrofil fazasini makrofagal faza bilan tezroq almashishi bilan bog'liq bo'lib, buning natijasida yarada pushti rang granulyatsion to'qimalar shakllanishi uchun sharoit yaratildi. Asosiy guruhda ikkinchi sutkada granulyatsion to'qimalar shakllanishi aniqlangan bo'lsa, taqqoslash guruhda granulyatsiya to'qimalarining shakllanishi to'rtinchi sutkada kuzatildi.

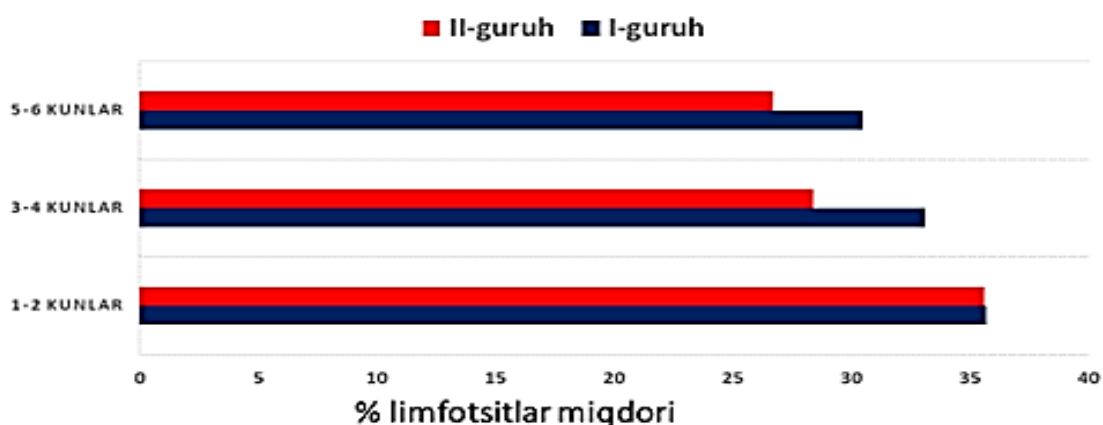
Asosiy guruhda epiteliy ho'jayralari davolashning to'rtinchi kuniga kelib aniqlangan bo'lsa, taqqoslash guruhida epitelizatsiyalashuvning faol jarayoni ancha keyin boshlandi. ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» ning yaradagi reparativ jarayonlarga ko'rsatadigan birgalikdagi ta'sirining patogenetik mexanizmi quyidagicha namoyon bo'ladi: ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» uyg'unligi ehtimoliy patologiya o'chog'ida antibiotikni maksimal dozasi aniqlanib, patogen mikroorganizmlarni asosan tillarang stafilakokklarni ko'payishini to'xtatib, ularning patogenlik xususiyatini kamaytiradi.

Shunday qilib, sitologik tadqiqot natijalari yuz-jagʻ sohasini furunkul va karbunkullarini kompleks davolashda ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» ni birgalikda qoʻllash yarada regeneratsiya jarayonini jadal kechishini isbotladi.

Yuz-jagʻ jarrohlik boʻlimiga yotqizilgan barcha bemorlarning umumiy qon tahlili koʻrsatkichlaridagi oʻzgarishlar leykotsitoz, leykotsitar formulaning chapga siljishi, limfotsitopeniya va ECHTning oshishi bilan ifodalandi. Ikkala guruh bemorlarida shifoxonaga yotqizilgan birinchi sutkada umumiy qon tahlili natijalari bir xil koʻrsatkichlarni namoyish qildi. Laborator koʻrsatkichlarni yaxshilanishishi davolash usuliga bogʻliq boʻlib, ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» uygʻunligida oʻtkazilgan kompleks davolashda yanada yaqqol koʻzga tashlandi (4.5.3-rasm). Qon tahlilidagi limfotsitlar miqdorining meʼyorlashishi asosiy guruh bemorlarida tezroq kechdi hamda 5-6-sutkaga borib, limfotsitlar miqdori norma koʻrsatkichlaridan farq qilmay qoldi ($26,70 \pm 2,8$) (4.5.4-rasm).



4.5.3-rasm. Asosiy va taqqoslash guruh bemorlarida leykotsitlar miqdori.

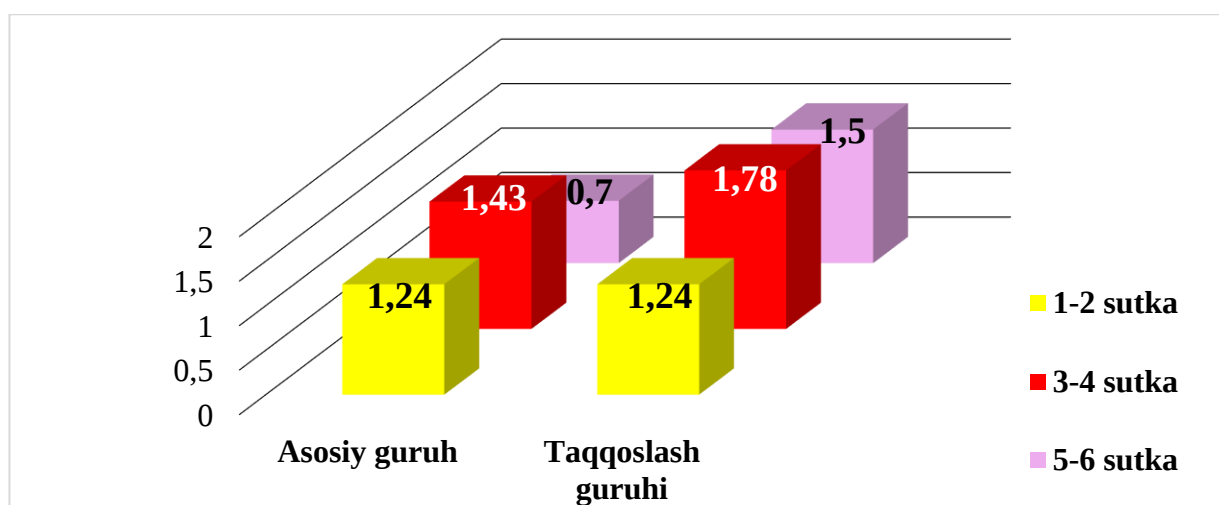


4.5.4-rasm. Asosiy va taqqoslash guruh bemorlari qonidagi limfotsitlar soni.

LII ko'rsatkichlarini o'rganish endogen intoksikatsiya darajasining dinamikadagi farqlarini YUJS furunkul va karbunkullarini davolash uchun tanlangan usuldan kelib chiqib aniqlash imkonini berdi.

LII ko'lamini aniqlash maqsadida asosiy guruh bemorlarida o'tkazilgan tadqiqotlar natijasi ham YUJS furunkul va karbunkullarini davolashda ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» dan birgalikda foydalanish ijobiy ta'sir ko'rsatganini yana bir karra tasdiqlagani bilan alohida e'tiborga arziydi (4.5.5-rasm).

Ta'kidlash o'rinliki, ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» uyg'unligida kompleks davolangan asosiy guruh bemorlarida bu ko'rsatkich tadqiqotlarning to'rtinchi sutkasida me'yoriga keldi. Zero, davolashning an'anaviy usulidan foydalanilganda 5-6-sutkada ham bunday ijobiy samaradorlik kuzatilmagandi. Shunday qilib, endogen intoksikatsiya darajasini aniqlash ALT usulidan mahalliy antiseptik «Zub-pre» ni birlashtirgan holda foydalanishning yuqori samaradorligini namoyish qildi.

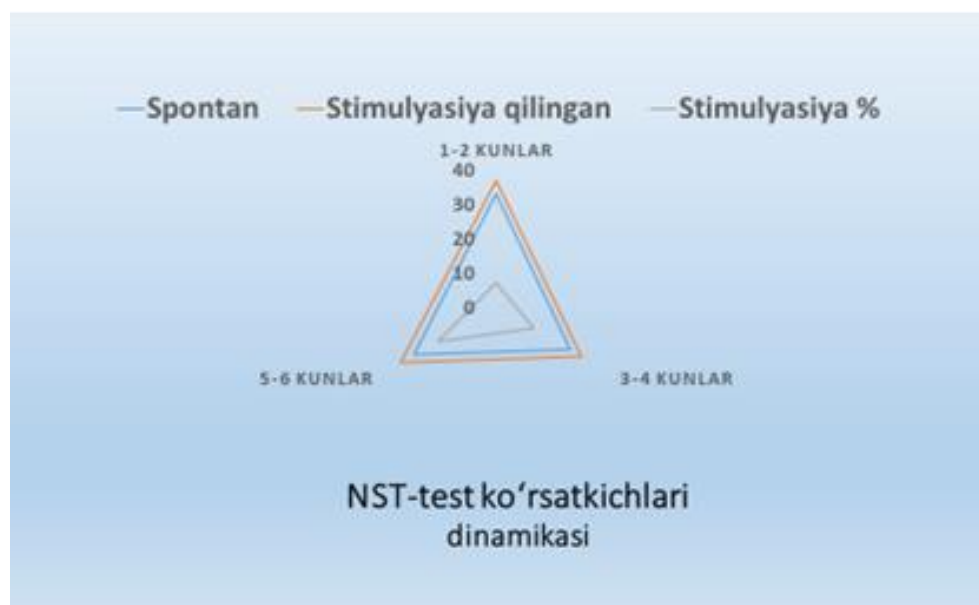


4.5.5-rasm. Asosiy va taqqoslash guruh bemorlarida LII ko'rsatkichlarining operatsiyadan keyingi jarayon muddatlariga bog'liq dinamikasi

Taqqoslash guruh bemorlarining fagotsitoz tizimidagi o'zgarishlar funksional faollikning zo'riqishi va zahira salohiyatining pasayishi bilan tavsiflandi, bu fagotsitlanayotgan hujayralar sonining, ayniqsa, 3-4-sutkalarda kamayishi, neytrofillar so'rilish qobiliyatining oshishi, oksidlanish-tiklanish metabolizmining intensivlashuvi, neytrofillarning qo'zg'atilgan stimulyatsiyasidagi yaqqol pasayishlar bilan ifodalandi.

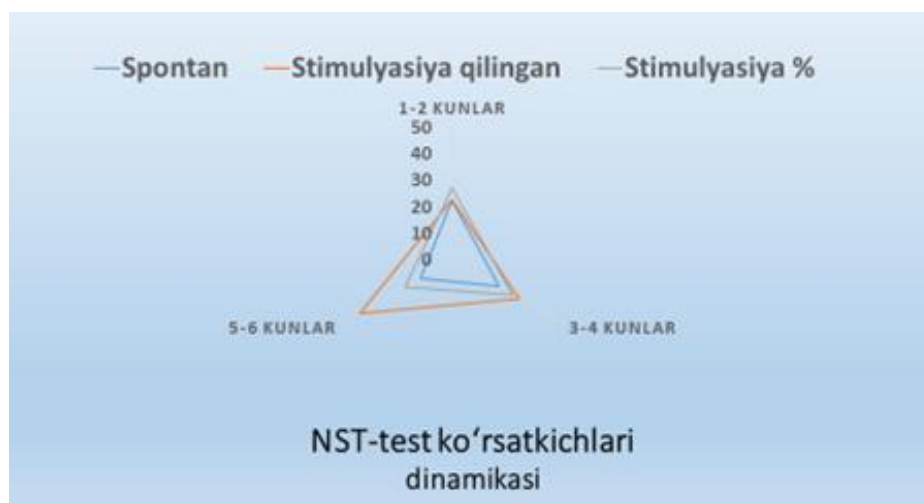
Taqqoslash guruh bemorlarida neytrofillar metabolizmi faollashdi va ulardagi LKO miqdori oshib, soʻrilish qobiliyati koʻtarildi, keyin fagotsitlanayotgan hujayralar soni va neytrofillarning zahiradagi salohiyati kamaydi.

Periferik qon neytrofillaridagi LKO tarkibi dastlabki 3-4-sutkada biroz koʻtarilganidan keyin, 5-6-sutkada yana meʼyoriy holatigacha tushdi. Tarkibidagi LKO koʻlami turlicha neytrofillar sonining qayta taqsimlanishi LKO granulalari bilan sust toʻyingan hujayralar miqdorining kamayishi hamda tarkibi boy hujayralar sonining oshishi bilan ifodalandi, 5-6-sutkaga borib bu hujayralar nisbatining deyarli meʼyorlashgani kuzatildi. Taqqoslash guruh bemorlarida himoya reaksiyalarining safarbarligi dastlabki ikki sutkada leykotsitoz, yaqqol limfopeniya bilan kechdi va 5-6-sutkalarda ham ushbu xususiyat saqlanib qoldi. Taqqoslash guruhda dastlabki oʻzgarishlar fagotsitlar soʻrilish qobiliyatining oshishi, birinchi ikki sutkada ulardagi oksidlanish-tiklanish jarayonlarining sezilarli koʻlamda kengayishi, soʻngra jarohatdan keyingi 3-4-sutkalarda fagotsitlar sonining kamayishi, fagotsitlar zahirasi salohiyatining pasayishi bilan kechdi; NST-testdagi stimulyatsiya koeffitsiyentining past koʻrsatkichlari shundan dalolat beradi (4.5.6 -rasmlar).



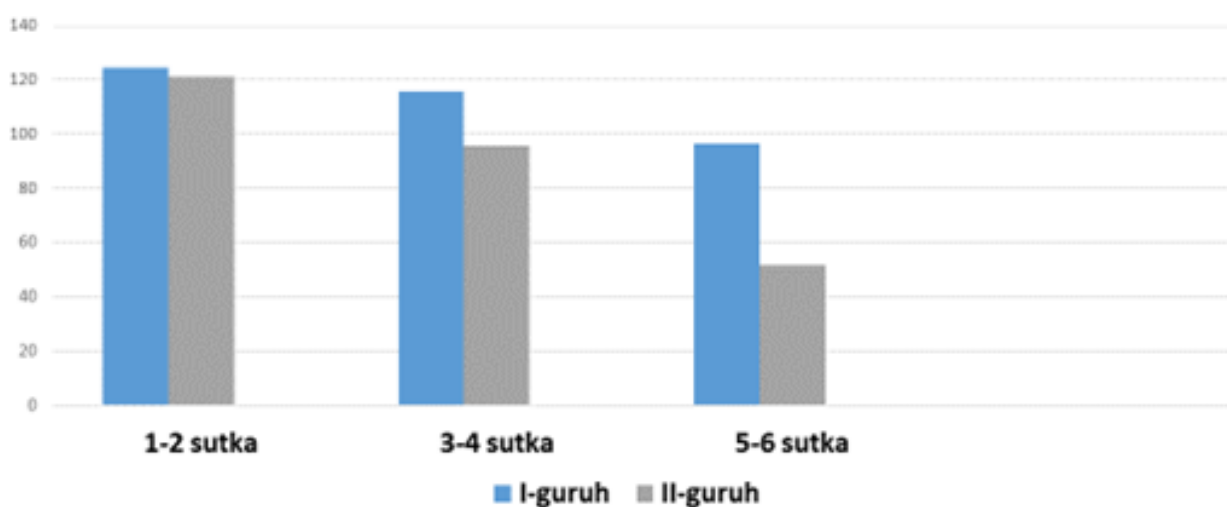
4.5.6-rasm. Taqqoslash guruh bemorlarda NST-test koʻrsatkichlarining dinamikasi

Asosiy guruh bemorlarining fagotsitoz tizimida 3-4-sutkada fagotsitlar soni, ularning soʻrilish qobiliyati hamda oksidlanish-tiklanish reaksiyalari faolligining oʻsishi kuzatildi.



4.5.7-rasm. Asosiy guruh bemorlarda NST-test koʻrsatkichlarining dinamikasi

YUJS furunkul va karbunkullari immunitet tizimining fagotsitar boʻgʻiniga taʼsir koʻrsatadigan reaksiyalar bilan kechadi va fazalarda ifodalanadi hamda u kasallikning ogʻirlik darajasiga bogʻliq. Asosiy guruh bemorlarida, taqqoslash guruhga nisbatan olganda, metabolizmning tezlashishi, neytrofillarning LKO tarkibi, fagotsitlanayotgan hujayralar soni, soʻrilish qobiliyati hamda SIKning oshishi qayd etildi (4.5.8-rasm). Fagotsitlar metabolizmining ortishi bilan kechadigan diformazan musbat neytrofillar miqdorining koʻpayishi kuzatildi.



4.5.8-rasm. Asosiy va taqqoslash guruh bemorlarida qon zardobidagi SIK miqdori.

NST-testda stimulyatsiya foizining kamayishi neytrofillarning metabolik faolligi kuchayib, ulardagi zahira salohiyatining pasayishidan darak berdi va bu jarayon, ayniqsa, operatsiyadan keyingi 3-4-sutkada yaqqol koʻzga tashlandi.

Periferik qondagi neytrofillarning LKO tarkibi oʻrganilganda past (0-0,5 ball) va yuqori (2,5-3 ball) tarkibli LKO leykotsitlarining qayta taqsimlangani qayd etildi, bu holat LKO granulari bilan past darajada toʻyingan neytrofillar miqdorining kamayishi hamda LKO tarkibi yuqori neytrofillar sonining koʻpayishida namoyon boʻldi (3.5.1-jadval). Asosiy guruh bemorlarida qon zardobidagi lizotsim tarkibi 1-2-sutkada 2 marta oshib, 5-6-sutkada ham meʼyordagidan balandligicha qoldi. Qon neytrofillarining oʻrtacha sitokimyoviy koʻrsatkichi (OʻSK), past va yuqori tarkibdagi LKO granulariga ega neytrofillar foizi nisbati va qon zardobidagi lizotsim darajasini taqqoslab oʻylash mumkinki, qondagi lizotsimning oshishi lizosomal-kation sekretiyaning koʻtarilishi va leykopoyezning kuchayishi bilan bogʻliq. LKO promiyelotsit bosqichidagi suyak iligida neytrofillar etilgandagina sintez qilinadi. Periferik sirkulyatsiyadagi yetuk neytrofillar tayyor sekretni ajratishga qodir xolos. Ularda LKO sintez qilinmaydi, YUJS furunkul va karbunkuliga chalingan bemorlar qon zardobidagi lizotsimning koʻpayishi leykopoyez, lizosomal-kation sekretiyaning kuchayishiga bogʻliq va qon bakteriotsidligini oshirishga yoʻnaltirilgan.

Asosiy va taqqoslash guruh bemorlarini tekshirish paytida immunitet tizimining operatsiyadan keyingi yetishmovchiligi mexanizmlari hamda ularning yalligʻlanish asoratlari rivojlanishidagi ahamiyatini oʻrganish, taqqoslash guruh bemorlarida oq qon shaklli elementlarining shoshilinch faollashgani, bu asosiy guruhga nisbatan qiyoslaganda, operatsiyadan keyingi dastlabki soatlarda leykotsitoz darajasining yuqori boʻlgani bilan ifodalanganini namoyish qildi (3.5.3-jadval).

Ushbu reaksiya uzoqroq davom etdi, chunki oʻzgarishlar yoʻnalishi bir xillikka moyil boʻlib, leykotsitozning kamayishi bilan kechsa ham, 5-6-sutkada leykotsitlar tarkibidagi miqdoriy farq saqlanib qoldi. Taqqoslash guruh bemorlarida kuzatuvlarning boshidan oxirigacha chuqur limfopeniya qayd etilgani ham eʼtiborni tortdi (3.5.1-jadval). Ushbu guruh bemorlari fagotsitoz tizimida ham sezilarli darajada tafovutlar qayd etildi, ular operatsiyadan keyingi 5-6-sutkaning dastlabki soatlarida kuzatildi. Asosiy guruh

bemorlarida operatsiyadan keyingi ilk soatlarda fagotsitlar soni va ularning soʻrilish qobiliyati keskin oshdi, 5-6-sutkaga borib fagotsitlashayotgan neytrofillar va FI miqdori kamaydi (3.5.3-jadval). Bu maʼlumotlar har ikki guruh bemorlarida yalligʻlanish davri dinamikasida fagotsitar boʻgʻinning yetishmovchiligi mavjudligidan dalolat beradi. Mazkur fikrni oksidlanish-tiklanish jarayonlari intensivligidagi oʻzgarishlar ham tasdiqladi.

Leykotsitlar sonidagi oʻzgarishlar, yara tarkibidagi neytrofillarning oʻrtacha sitokimyoviy koʻrsatkichini taqqoslash mahalliy himoya reaksiyasining rivojlanish mexanizmini tasavvur qilishga imkon beradi. Bu jarayon tomirlar oʻtkazuvchanligining oshishi bilan bogʻliq boʻlib, SIK darajasining oʻsishi ham buni isbotlaydi.

5-6-sutkaga borib, taqqoslash guruh bemorlarida SIK darajasi pasaydi, zero, Asosiy guruh vakillarida uning faqat meʼyorlashishi, hujayralar proteolizining kuchayish tendensiyasi qayd qilindi. Mazkur jarayonlar OʻM darajasining oshishi, toʻqimadagi funksional faol leykotsitlar migratsiyasi, lizosomal-kation sekretiyaning kuchayishi bilan tasdiqlandi.

Klinik va laboriya holatlarini ekspert baholash ALT hamda mahalliy antiseptik «Zub-pre» dan birgalikda foydalanish patologik jarayonning asosiy klinik alomatlarini, YUJS furunkul va karbunkullarini davolashda qoʻllaniladigan bazaviy davolash usullariga qaraganda, tezroq bartarf qilishini koʻrsatdi.

YAKUNIY MULOHAZALAR

YUJS furunkul va karbunkullarini davolash yuz-jag‘ jarrohligining eng murakkab muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda [A. Mendoza-Arnau et al., 2010]. Yallig‘lanish jarayoniga qarshi dori vositalari bilan kurashish usullari takomillashtirilmoqda.

YUJS furunkul va karbunkullari aniqlangan bemorlarni yallig‘lanishga qarshi davolash taktikasini o‘zgarishiga kasallikni qo‘zg‘atuvchi mikroorganizmlarning verulentligi, antibiotiklarni samaradorligi va makroorganizmni kurashuvchanligi ya‘ni immuniteti to‘g‘risidagi izlanishlar sabab bo‘ldi. Bu dori vositalarini maqsadli tanlash imkoniyatlarini oshirdi. Antibiotiklardan shifokor ko‘rsatmasisiz, o‘zi tashabbusi bilan, ko‘r-ko‘rona foydalanish nojo‘ya ta’sirlar, xususan, allergik reaksiyalar, immunitet depressiyasi, disbakteriozga olib kelgan. Bularning barchasi antibiotiklarni organizmdagi maksimal konsentratsiyasini ushlab turish usullarni topishga jiddiy yondashishni talab qildi [P.I.Eke et al., 2012].

Yallig‘lanish jarayonlarida trombositlar, makrofaglar, neytrofillar, bazofillar faolligi oshib, organizmda intoksikatsiya va disproteinemiya kabi o‘zgarishlar yuzaga keladi. Qon tomirlarda mikrotromblar hosil bo‘lishiga asosiy sabablardan biri bu gistamin, serotonin va proteolitik fermentlar ta’siri ostida qon harakati ya‘ni mikrotsirkulyatsiya sustlashishidir. Mikrotsirkulyatsiya sustlashishi natijasida limfa tomirlarning drenajlash funksiyasi ham buziladi va yumshoq to‘qimalarda shishlar rivojlanadi [Yamamoto M.K., De Cerqueira Luz J.G., D’Avila R.P., 2013].

Yallig‘lanish natijasida zararlangan to‘qimalarda suv-tuz almashinuvini muvozanatini o‘zgarishi limfa tizimining drenaj va transport funksiyalari faollashishiga olib keladi [Özkoç, Hatice Uce, and Ömer Çalka, 2014].

To‘qimalardagi yallig‘lanish natijasida mikroorganizmlar va ularning chiqindilari limfa tomirlari orqali so‘rilib, limfa tugunlarida yig‘iladi [Xiangqian, Y. I. N., 2023].

An’anaviy usullar va antibiotik terapiyasidan birga foydalanish dori vositasining yallig‘lanish o‘chog‘idagi zarur terapevtik konsentratsiyasini doimo ham ta’minlab berolmaydi. Bu asosan antibiotiklarni qondagi oqsillar bilan bog‘lanishi, jigarda parchalanishi va organizmdan tez chiqarib yuborilishi bilan bog‘liqdir [Teng F, Zhang Q, Wu M, Rachana S, Ou G., 2014].

Limfa tizimida yallig‘lanish jarayoni ta’siri ostida himoya va mikroorganizmlarni filtrlash funksiyalari faollashadi. Yuz-jag‘ sohasidagi furunkul va karbunkullarida quloq oldi, pastki jag‘ osti, lunj, yuz, iyak, bo‘yin limfa tugunlari himoya va mikroorganizmlarni filtrlash vazifasini bajaradi. To‘qimalar shishi, distrofiyasi, nekrozi, leykotsitar infiltratsiyasi ko‘rinishlarida kechadigan o‘tkir yallig‘lanish belgilari hamda granulyatsiya to‘qimasining o‘sib ketishi, qon tomir devorlarining sklerozlanishi, makrofagal reaksiyalar kabi surunkali yallig‘lanish belgilari limfa tugunlari morfologik manzarasiga to‘g‘ri keladi [A.A.Kulakov, A.S.Kasparov, D.A.Porfenchuk, I.S. Donskoy,2019].

Mikroorganizmlar yuqori virulentligi, tosinlari va chiqindilari ta’siri ostida yallig‘lanish jarayoni kechishi og‘irlashadi va buning natijasida limfa tizimining ximoya va zararsizlantirish funksiyalarida yetishmovchiliklar yuzaga keladi [Alimdzhonovich R. Z., Dalievich N. B., Bakhtiyorovna N. D., 2021].

Shunday qilib, odam organizmining limfa sistemasining asosiy vazifalari bu mikroorganizmlarning toksinlari va chiqindilarini zararsizlantirish va yallig‘lanish sohasidagi to‘qimalarda suv-tuz almashinuvini me‘yorlashtirishdir. Limfa tizimining himoya funksiyasi o‘tkir yallig‘lanish sharoitida pasayishi mumkin.

Antibakterial limfatrop terapiyani tushinish uchun limfa tizimini yallig‘lanish jarayonidagi rolini o‘rganish kerak. Ayniqsa bunda limfa tizimining drenaj, transport, himoya-filtrlash, immunologik funksiyalarini bilish muhimdir.

Antibakterial limfatrop terapiyani samaradorligi uning limfa tugunlari, qon tomirlari, a‘zolar va to‘qimalarda yuqori konsentratsiyada saqlanib qolishi ilmiy tadqiqotlar natijasida isbotlangan. Bundan tashqari, ALT antibakterial dori vositalari kursida qo‘llaniladigan doza miqdorini 4-6 baravarga kamaytirishga imkon berdi.

Limfa tomirlariga to‘g‘ridan-to‘g‘ri antibakterial preparatlarni kiritishda bir qancha qiyinchililar bo‘lib, buning uchun limfa tomirlariga maxsus katetrlarni kiritish uchun maxsus asboblarni va vrachlarni yuqori malakasini talab etadi. Shuning uchun olimlar tomonidan limfa tizimini bilvosita dori moddalari bilan to‘yintirish muammosi yuzaga kelgan.

Limfa tizimini dori vositalari bilan to‘yintirishni soddalashtirish maqsadida limfotrop kiritishning bilvosita usulidan foydalanilmoqda. Bu usulda limfa tugunidan dori vositasi patologik to‘qimalarga limfa kapilyarlar orqali yetkaziladi.

Dori vositasi soʻrgʻichsimon oʻsiqdan 1 sm pastroq shu sohaning teriosti kletchatkasiga limfotrop usulda yuborildi. Ushbu sohada limfa tugunlari zich joylashganligi va yuz-jagʻ sohasidagi limfa kapilyarlar ushbu limfa tugunlariga limfani yetkazib berishi topografo-anatomik jihatdan isbotlagan. Oldindan shu sohaga 2% - 1 ml lidokainda eritilgan lidaza kiritildi. Lidaza preparatini kiritishdan asosiy maqsadimiz, bu antibiotikni limfa tizimiga nisbatan tropiklik xususiyatini oshirish va gialuron kislotasini parchalinishini tezlashtirishdir. Buning natijasida antibakterial preparatlar limfa tomirlariga besh barvar tezroq soʻriladi va antibiotik patologik jarayon sohasiga jadal kirib borishi uchun sharoit yaratiladi [Zhu WY, Su YX, Pow EHN, Yang WF, Qin L, Choi WS., 2021].

Limfotrop usulda antibiotiklarni kiritishdan tibbiyotning turli yoʻnalishlarida faoliyat koʻrsatadigan mutaxassislar foydalanishgan, lekin YUJS furunkul va karbunkullarida limfa tizimini etiotrop vositalar bilan toʻyintirish samaradorligi masalasiga hozirgacha oydinlik kiritilmagan, antibakterial dori vositalarini limfotrop kiritish koʻrsatmalari toʻliq belgilanmagan.

Ilmiy tadqiqot ishimizda YUJS furunkul va karbunkullarini kompleks davolashda ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» dan foydalanish imkoniyatlarini oʻrgandik. Taqqoslash guruhidagi bemorlarga antibiotiklarni mushak ichiga yoki vena ichiga yuborish usulidan foydalandik.

Biz YUJS furunkul va karbunkullarini davolashda dori vositalarini limfotrop usulda kiritishdan foydalandik. Uning mohiyati antibiotiklarni pastki jagʻ osti limfa tugunlariga inyeksiya qilishdan iborat boʻlib, bu jarayondan oldin ularning limfa tizimiga kirib borishi uchun sharoit yaratildi (avval 2% - 1 ml lidokain bilan aralashtirilgan 32 SHB miqdorida lidaza kiritildi).

Antibiotiklar 39 nafar bemorga limfotrop usulda kiritildi, 33 kishiga mushak ichiga yuborildi va usullarning samaradorligi oʻzaro qiyoslandi.

Yuz-jagʻ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkul jarayonlarini rivojlantirishda eng koʻp ulush *Staphylococcus aureus* (tillarang stafilokokk) ga toʻgʻri keldi (60%). *Staphylococcus aureus* ning jarohatlarda uchrash davomiyligi odatda 5-7 kunlargacha davom etdi. Buning natijasida antibiotiklarga chidamli boʻlgan shtammlarning ulushi 23,4% gacha oshganligi qayd etildi. Kasallikni rivojlanishida eng koʻp holatda uchragan ikkinchi infeksiya sifatida *Streptococcus pyogenes* (A guruhga

mansub beta-gemolitik streptokokk) aniqlandi. Yoshlarda yuz-jag‘ sohasida rivojlangan furunkul va karbunkullarni asosan stafilokokk infeksiyasi rivojlantirgan bo‘lsa, o‘rta yoshli bemorlarda infeksiyalar aralash tarzda uchradi. Yoshi katta bemorlarda kasallikni asosan grammanfiy bakteriyalar qo‘zg‘atdi. Yondosh kasalliklari mavjud bemorlarda kasallikni shartli-patogen mikroorganizmlar rivojlantiradi. Grammanfiy bakteriyalar asosan kasallikning asoratli shakllarida uchradi.

Grammanfiy bakteriyalardan: *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* kabi turdagi bakteriyalar boshqa grammanfiy bakteriyalarga nisbatan dominant o‘rinni egalladi va antibiotiklarga nisbatan polirezistentligi bilan ajralib turdi. Anaerob bakteriyalar faqatgina cho‘qur yiringli jarayonlar rivojlangan holatlarida kuzatildi. Grammusbat va grammanfiy bakteriyalar hamda aerob va anaerob bakteriyalarning uchrash holati qiyoslanganda fakultativ anaerob bakteriyalarning ulushi ko‘p ekanligi aniqlandi

Yuqorida sanab o‘tilganlarning barchasi limfotrop usulni YUJSning yiringli yallig‘lanish jarayoni bo‘lgan furunkul va karbunkullarini davolashda, ayniqsa bemorlarni satsionar davolashda keng qo‘llash imkonini beradi. ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» ning yaqqol antibakterial samaraga ega ekani bakteriologik tadqiqotlarda isbotlandi va klinik kuzatuvlarda qayd qilindi. Masalan, yiringli yaraning mikroblar bilan qoplanish darajasi bo‘yicha o‘tkazilgan tadqiqotlar muolajalarning 4-sutkasiga borib, asosiy guruh bemorlarida sterillangan ekish miqdori, taqqoslash guruhiga qaraganda, sezilarli darajada (2,4 marta) oshganini ko‘rsatdi. Yara sathining undagi regenerativ jarayonlar ko‘lamini aks ettiradigan sitologik ko‘rsatkichlari ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» usulida davolangan bemorlarda yara jarayoni fazalarining tez almashishini namoyon qildi.

So‘nggi paytlarda, zamonaviy jamiyatning rivojlanishini hisobga olgan holda, inson yuzi "tashrif qog‘ozi" sifatida o‘ziga xos estetik ahamiyatga ega bo‘ldi. Ko‘proq odamlar kosmetik kamchiliklarni tuzatish uchun plastik jarrohlarning xizmatiga murojaat qilmoqdalar. Farmatsevtika sanoati chandiqlarni davolash uchun qimmat dori-darmonlarni ishlab chiqarish va sotish bo‘yicha muvaffaqiyatli ishlamoqda.

Yuz-jag‘ jarrohining amaliyotida yuzning furunkul va karbunkullarini davolashda bemorlarning jarrohlik amaliyotidan keyingi estetik natijalardan noroziligi tez-tez kuzatiladi. Bunday sharoitda ijobiy estetik natijalarni beradigan jarrohlikning

yangi usullarini izlash kerak. Bunday estetik norozilik asosan bemorlarning yoshi bilan bog'liqdir. Chunki, ko'pincha furunkullar 18-45 yoshlarda ko'proq uchraydi, bilamizki yoshlar yuz estetikasi katta ahamiyat berishadi.

Furunkul va karbunkul bilan og'rigan bemorlarni davolashda jarrohlik usulini tanlashda biz bir qator omillarni hisobga oldik: anatomik joylashuvi, tarqalishi, yallig'lanish jarayonining bosqichi. Kesmalar yuzning tabiiy burmalari va ajinlari bo'ylab amalga oshirildi. Karbunkullarni ochish uchun biz "X" shaklidagi kesmalarni qo'llamadik, ularni chiziqli kesmalarga almashtirdik. Ammo yuqoridagi choralar ham har doim ham bemorni qoniqtiradigan yaxshi estetik davolash natijalarga olib kelmadi. Masalan, yuzning karbunkullarida, qoida tariqasida, infiltratning butun kengligi bo'ylab bir nechta kesmalar amalga oshiriladi. Ushbu kasallikka xos bo'lgan to'qimalarning keng nekrozi keyinchalik rekonstruktiv operatsiyalarni talab qiladigan yumshoq to'qimalarning qo'pol chandiq va deformatsiyasiga olib keladi. Yuz-jag' sohasining yuqori, pastki lablar, yonoq, iyak sohalaridagi furunkullarda davolanishning estetik natijalarini yaxshilash uchun kesmalarni og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidan o'tkazildi. Kasallikni boshlang'ich davri infiltratsiya bosqichida murojaat qilgan bemorlarga kesmalarsiz faqat fitoterapiya bilan limfotrop antibiotik terapiya birgalikda qo'llanildi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavati orqali intraoral kesma bilan furunkul ochildi, so'ngra to'qimalar "moskit" qisqich bilan o'tmas yo'l bilan kengaytirilib, yiringli bo'shliqqa o'tildi. Keyin jarohat rezina drenaj bilan drenajlandi. Ushbu usul yuqori, pastki lablar, yonoq, iyak sohalari furunkullari tashxisi bilan murojat qilgan 13 ta bemorda qo'llanildi. Barcha holatlarda yaxshi natija olindi terining butunligi saqlanib qoldi, operatsiyadan keyingi teri chandiqlar kuzatilmadi. Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi kesmalar asoratlarsiz epitelizatsiya bo'ldi. Shuni qayd etish kerakki, kesmalarsiz faqat ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» qo'llanilgan 10 ta bemorlar davolanishning estetik natijalaridan mamnun bo'lishdi. Biz foydalangan usul davolash vaqtiga ta'sir qilmasdan asoratlarsiz va kesmalarsiz davolashga yordam berdi.

YUJS furunkul va karbunkullarini ALT va mahalliy antiseptik «Zub-pre» usulidan foydalanib kompleks davolash yallig'lanish asoratlari profilaktikasini ta'minlaydi va yallig'lanishni qisqa muddatda bartaraf qiladi.

XULOSALAR

1. Retrospektiv tahliliga ko'ra, yuz-jag' sohasi furunkullari va karbunkullari burun sohasida — 25%, yuqori labda — 18%; pastki labda — 13%, lunj sohasida — 12,4% kuzatilishi aniqlandi.

2. Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullari reparativ-regenerativ jarayonlarini sekinlashtiradigan omillar, xususan, organizmning endogen intoksikatsiyasi, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi bilan kechadi. Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullar bilan kasallangan bemorlarni qabul qilish vaqtida o'tkazilgan laboratoriya tadqiqotlar natijalarini baholash leykotsitlarning mutlaq miqdorining ($15,41 \pm 1,2\%$) va limfotsitlarning miqdori ($34,3 \pm 2,03\%$) oshganligini ko'rsatdi. Shuningdek, hujayraviy va gumoral immunitet ko'rsatkichlari LII ($1,24 \pm 0,02$) ham oshganligi qayd etildi. Bakteriologik tekshiruv natijalari shuni ko'rsatdiki, yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarda *Staphylococcus aureus* dominant infeksiya sifatida aniqlandi ($77,5 \pm 1,71\%$).

3. Zamonaviy klinik-laborator usullar yordamida o'tkazilgan tadqiqotlar antibiotikli limfotrop terapiya va mahalliy antiseptik "Zub-pre"ning yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarini davolashda yuqori klinik samaradorlikka ega ekanini tasdiqladi, ya'ni shish, infiltratsiya va yiringli ajralmalar 3-sutkaga kelib kamayishi (asosiy guruh bemorlarning 67,9% da), hamda operatsiyadan keyingi jaroxatni bitish muddatini 3-5 kunga qisqarishi aniqlandi.

4. Yuz-jag' sohasi furunkul va karbunkullarini davolashda antibiotiklarni turli usullar bilan kiritish orqali davolash samaradorligini solishtirganimizda, asosiy guruh bemorlarida barqaror klinik samaradorlik stasionar sharoitda davolanish davrida 81,4% gacha, taqqoslash guruhida esa bu ko'rsatkich 51,4% gacha saqlanib qolishini ko'rsatdi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. YUJS furunkul va karbunkullarini kompleks davolashda koyka kunlarini qisqartirish va operatsion yara regeneratsiyasini tezlashtirish uchun antibiotikli limfotrop terapiya va mahalliy antiseptik «Zub-pre» dan foydalanish ko'rsatilgan.

2. YUJS furunkul va karbunkullari aniqlangan bemorlarni davolash natijalarini yaxshilash uchun mikroorganizmlarni antibiotiklarga sezuvchanligini aniqlash zarur.

3. Antibiotiklarni so'rg'ichsimon o'siqdan 1 sm pastroqdan yuborish orqali yuz-jag' sohasidagi limfa tizimini ushbu preparatlar bilan 24-48 soatgacha to'yintirish mumkin. Bemorning yoshi, kasallikning og'irlik darajasidan kelib chiqib davolash davomiyligi belgilanadi. Davolash kursi o'rtacha 5-7 kunni tashkil qiladi, muolajalar kuniga bir mahal amalga oshiriladi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Абаев З.М., Эндолимфатическая антибактериальная терапия в комплексном лечении пародонтита: дис. канд. мед. наук. — Москва, 2002. — С. 119.
2. Абдуллаев А. С., Файзуллаев Р. У. Результаты хирургического лечения при одонтогенных гнилостно-некротических флегмон челюстно-лицевой области //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 6. – С. 265-269.
3. Авдиенко Н.Д. Поиск биологических средств против грибов рода Candida / Н.Д. Авдиенко, Н.Ф. Рябченко, Г.М. Волгарева / / Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии. -2000. — № 6. — С. 79-80.
4. Алымбаев Р.С. Использование остеоконструктивных «Bio-Oss», «Стимулл-Осс» для регенерации костной ткани после удаления зубов и одномоментной имплантации/ Р.С. Алымбаев, Р.М. Нуритдинов // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2015. – Т. 15, № 3. – С. – 203-205.
5. Анисимова Т.М., Конвай В.Д., Ивасенко П.И. и др. Комплексное лечение гнойно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти с использованием иммуномодулятора и регионарной лимфотропной терапии, // Институт стоматологии.- 2007. - N 4. - С. 44-45.
6. Афанасьев В.В. Хирургическая стоматология: Учебник – М.: ГЭОТАР-медиа, 2016. – С. 400.
7. Брехов Е.И., Ягудаев Д.М., Саидов А.С. Лимфотропная терапия. Возможности и перспективы в клинической практике // Хирургическая практика-М: Профиль - 2С-№1- 2014.- С. 20-25.
8. Газизова А.И., Ибраева Г.С., Тожыбаева А.С. и др. Регионарные лимфатические узлы и особенности ветвления лимфатических сосудов желудка у домашних кроликов. Наука и мир. 2014. Том 1 № 3 (7). С.90-83.
9. Газаль А.С., Морфологические основы совершенствования пункции околоушной слюнной железы: экспериментально-клиническое исследование: Автореф. дис. канд. мед. наук: Вост.-Сиб. науч. центр СО РАМН. – Иркутск, 2007. – С.22.

10. Гаффаров, Усмон Бобоназарович и др "Свойства препарата «Бактизев» в комплексной терапии гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области." Вопросы науки и образования 27 (76) (2019): 89-93.
11. Гурбанов Т.В.Анатомические предпосылки применения непрямой лимфотропной терапии при лечении патологии больших слюнных желез /Т.В. Гурбанов // Современная стоматология, 2018- №1- С.34-37.
12. Ефимов Ю.В., Современные представления о лечении и профилактике фурункулов лица: Методические рекомендации/ Х.Х. Мухаев, Е. Н. Ярыгина, П. В. Иванов, Ефимова Е. Ю.- Пенза Издательство ПГУ 2010- С. 4-12.47.
13. Жардимгалиева Н.Е., Панина О.С. Цитомегаловирусная инфекция как одна из проблем современной неонатологии (клинический случай) //Week of Russian science (WeRuS-2023). 2023. С. 646-647.
14. Заставная О.М. и др. Программа комплексной реабилитации детей с сенсоневральной тугоухостью //Педиатрия. Восточная Европа. 2021. Т. 9. №. 1. С. 54-62.
15. Заплатников А.Л. и др. Возможно ли предупредить последствия врожденной цитомегаловирусной инфекции? (взгляд акушера-гинеколога, инфекциониста и неонатолога) //Русский медицинский журнал. Медицинское обозрение. 2018. Т. 2. №. 10. С. 45-50.
16. Ибрагимов Даврон Дастамович, Жахонгир Абдутолибович Абдуфаттоев, Фирдавс Шералиевич Кучкоров "Повышение эффективности в комплексном лечении периоститов челюстей с применением препаратов декасан и стоморад." *Фундаментальная и прикладная наука: состояние и тенденции развития*. 2023. 328-339.
17. Инкарбеков Ж.Б. Совершенствование хирургического лечения травматического остеомиелита нижней челюсти / Ж.Б. Инкарбеков // Стоматология. – 2008. – № 3, Т. 87. – С. 46 – 50.
18. Исхакова З. Ш., Шомурадов К.Э. Дифференциальная диагностика гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области //Журнал стоматологии и краниофациальных исследований. – 2023. – Т. 4. – №. 4.

19. Камалова Ф.Р., и др (2024). ЖАҒ Одонтоген йирингли яллиғланиш касалликларини комплекс даволашни баҳолаш. *Journal of biomedicine and practice*, 9(2).

20. Каптильный В.А., Рейштат Д.Ю. Современные представления о токсоплазмозе //Архив акушерства и гинекологии им. ВФ Снегирева. 2020. Т. 7. №. 4. С. 176-190.

21. Карюшкина А.И., Капитонова М.Ю., Александрова Л.И. Функциональная анатомия лимфатического узла с аспектами медицины, основанной на доказательствах. *Вестник ВолГМУ.-2010.-№ 3 (35).* –с. 3-7.

22. Комский М.П. Влияние лимфотропной терапии на очаг поражения в послеоперационный период хронического травматического остеомиелита нижней челюсти / М.П. Комский // *Український стоматологічний альманах.* – 2011.-№1.- С. 53-57.

23. Коненков В.И., Бородин Ю.И., Любарский М.С. Лимфология. – Новосибирск: Манскрипт, 2012.-1179 с.

24. Коненков В.И. Защитные функции лимфатической системы // *Бюллетень СО РАМН № 2 -2007.* - С. 60-64.

25. Кулаков А.А., Бадалян В.А., Елфимова Н.В., Апоян А.А. Немедленная зубоальвеолярная реконструкция в эстетически значимой зоне. Клинические случаи // *Клиническая стоматология.* - 2019. - № 4 (92). - С. 66-69

26. Кулаков А.А. Сравнительная оценка состава поверхности, формы дентального имплантата и результатов энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии/ А.А.Кулаков, А.С.Каспаров, Д.А.Порфенчук, И.С. Донской // *Клиническая стоматология.* – 2019. – № 1 (89). – С. 58-62.

27. Курбонов, Ё. Х. "Covid-19 Билан Оғриган Юз-Жағ Соҳаси Йирингли Некротик Жараёни Бор Беморларда Клиник Ва Лаборатор Текширув Натижаларини Тахлил Қилиш." *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI* 2.11 (2023): 67-75.

28. Леонтьева О.В., Цыгана В.Н., Дергунова А.В. Патопизиология головы и шеи. Курс лекций. / О.В. Леонтьев и др.; под ред.— Санкт-Петербург: СпецЛит, 2015. — С. 399.

29. Литвицкий П.Ф. Патолофизиология: Учебник для медицинских вузов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – С. 493.

30. Майден И.В., Тейф В.А. Врожденная цитомегаловирусная инфекция у новорожденных детей (обзор литературы) //Смоленский медицинский альманах. 2021. №. 4. С. 117-125.

31. Малашко В.В., Кулеш И.В., Казыро А.М. и др. Механизмы функционирования иммунной системы желудочно-кишечного тракта животных. Сельское хозяйство проблемы и перспективы (Ветеринария). Гродненский Государственный Аграрный Университет, 2017.-Т.-36.-с.91-105.

32. Медведев Ю.А., Лечение переломов нижней челюсти в области угла / Медведев Ю.А., Милукова Д.Д., Дьячкова Е.Ю. // Российский стоматологический журнал. 2012. № 3. - С. - 34-36.

33. Межникова Е.В., Сравнительная характеристика современных методов лечения переломов нижней челюсти в пределах зубного ряда / Межникова Е.В., Елисеева Е.В. // Международный студенческий научный вестник. 2017. № 5. - С. - 28.

34. Мельник С.В. Немедленная имплантация и немедленная функциональная нагрузка на дентальные имплантанты/ С.В.Мельник, Г.П. Кочиеру // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2015. – Т. 5, № 8. – С. 1086-1090.

35. Микусев Р.Ю. Влияние статических физических нагрузок на лимфатическую систему: Автореф.дис. канд. мед. наук. - Москва, 2007. – С. 131.

36. Молдалиев, Эрслан Кенешбекович, Анара Бейшеновна Мамытова. "Комплексное лечение больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области, включая препараты Сиспресс, Мексим, Анзибел фармкомпаний" Нобель". *Вестник Кыргызско-Российского славянского университета* 16.3 (2016): 185-187.

37. Морева Ж.Г. и др. Клинические особенности и лабораторная диагностика токсоплазменной инфекции у женщин с гинекологическими заболеваниями //Terra Medica. 2015. №. 1. С. 84-85.

38. Мусурманов Ф.И., Пулатов Б.Ж., Жумаев Э.А. "Ҳамроҳ касалликлари бор беморлар юз-жағ соҳаси флегмоналарининг иммунологик хусусиятлари." *Journal of biomedicine and practice* 7.6 (2022).

39. Мусурманов, Ф., Пулатова, Б., & Шомуродов, Қ. (2020). Местные и общие факторы возникновения и развития гнойно-воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (обзор литературы). *Журнал стоматологии и*

40. Наджимутдинова Н.Ш., Иноятова Ф.И., Холматов А.Д. Тактические особенности ведения детей с нарушениями слуха //European journal of molecular medicine. 2023. Т. 3. №. 5.

41. Насретдинова М. и др. Совершенствование диагностики и реабилитации у детей с сенсоневральной тугоухостью //Журнал проблемы биологии и медицины. 2016. №. 4 (91). С. 62-66.

42. Насыров В.А., Халфина В.В., Калыбаева С.Б. Семейный анамнез-важнейший элемент изучения наследственной тугоухости //Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. 2019. Т. 19. №. 9. С. 46-48.

43. Павленко А.В. Немедленная имплантация при ортопедической реабилитации стоматологических больных (клинические случаи за трехлетний период наблюдения)/ А.В.Павленко, М.А.Павленко, Р.Р.Илык // Современная стоматология. – 2014. – № 4 (3). – С. 92.

44. Петренко В.М. Функциональная анатомия лимфатической системы: Учебное пособие / В.М. Петренко. - Москва: Директ-Медиа, 2014. – С.116.

45. Походенько-Чудакова И.О., Изменение биохимических показателей сыво-ротки крови при различных видах комплексного лечения травматического токсического повреждения нижнего альвеолярного нерва в эксперименте / Походенько-Чудакова И.О., Вилькицкая К.В., Попова И.И. // Вестник про-блем биологии и медицины. 2014. Т. 2. № 2 (108). - С. - 89-94.

46. Приходная В.А. Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении открытых переломов нижней челюсти: Автореф. дис. канд. мед. наук, - Ставрополь-2008.

47. Рахимов Зокир Кайумович, Жахонгирмирзо Комил Угли Махмудов, Шахзода Каримовна Пулатова. "Современный подход в комплексном лечении

острых одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно–лицевой области." *Биология и интегративная медицина* 3 (31) (2019): 76-87.

48. Рогозина Н.В. и др. Поражения органов и систем у детей, родившихся от матерей с острой цитомегаловирусной инфекцией //Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. 2023. Т. 12. №. 2 (45). С. 57-64.

49. Савельева Е.Е., Кузнецов А.О. Клиническая оценка стационарных слуховых вызванных потенциалов при электроакустической коррекции слуха у детей раннего возраста, страдающих сенсоневральной тугоухостью //Вопросы практической педиатрии. 2015. Т. 10. №. 2. С. 52-56.

50. Сагидуллина Л.С. и др. Особенности течения цитомегаловирусной инфекции у детей //Вестник Казахского Национального медицинского университета. 2015. №. 3. С. 38-42.

51. Самойлова Е.В., Петрова К.В. Обследование слуха у детей //Здравоохранение Югры: опыт и инновации. 2020. №. 2. С. 20-23.

52. Самсыгина Г.А. Герпес-вирусные инфекции у детей //Педиатрия. Приложение к журналу Consilium Medicum. 2016. №. 2. С. 18-23.

53. Сирак, С. В. Строение нижнечелюстного канала при полной адентии / С. В. Сирак, И. А. Копылова // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. - 2010. - № 2. - С. 132-133.

54. Соколов С.Я. Махаллий антисептик «Zub-pre» и фитофармакология: руководство для врачей / С.Я. Соколов. М.: МИА, 2000. С. 4.

55. Ушаков А.И. Лучевая диагностика при дентальной имплантации в условиях дефицита костной ткани/ А.И.Ушаков, Н.С.Серова, А.А. Ушаков // Российский электронный журнал лучевой диагностики. – 2014. – Т. 4, № 2. – С. 86-97.

56. Хабилов Н.Л. Анализ современных подходов к ортопедическому лечению с опорой на дентальные имплантаты/ Н.Л.Хабилов, М.Т. Сафаров, Н.Б. Досмухамедов // Стоматология. – 2018. - № 2. – С. 6 -71.

57. Ходес К.И. Результаты дентальной имплантации с немедленной нагрузкой/ К.И. Ходес, А.В.Михальченко, Е.Г. Бахарева, В.Н. Наумова // Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2016. – № 3 (51). – С. 35-37.

58. Чеканов В.Н. Сравнительная иммунотерапия в комплексном лечении фурункулов и карбункулов лица : диссертация... кандидата медицинских наук : 14.01.17 / Чеканов Василий Николаевич; [Место защиты: ГОУВПО "Московский государственный медико-стоматологический университет"].- Москва, 2010.- 117 с.: ил.

59. Шаета Раша, Кахрамон Шомуродов. "Пути оптимизации комплексного лечения гнойно воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (обзор литературы)." Журнал стоматологии и краниофациальных исследований 2.2 (2021): 13-17.

60. Яковлева Г.П. Лекарственное растительное сырье. Фармакогнозия: учебное пособие // Г.П. Яковлева К.Ф. Блинова. СПб.: Спецлит, 2010. С. 133.68. Никонов Г.К. Основы современной фитотерапии / Мануйлов Б.М. ОАО «Издательство «Медицина», 2005. - 520 с: ил. ISBN 5-225-04848

61. Alimdzhanovich R. Z., Dalievich N. B., Bakhtiyorovna N. D. Lymphotropic therapy for diseases of the Maxillofacial Region //Central Asian Journal of Medical and Natural Science. – 2021. – Т. 2. – №. 2. – С. 111-120.

62. Aminzadeh, Arya, et al. "Prevention of chronic furunculosis with low-dose azithromycin." Journal of dermatological treatment 18.2 (2007): 105-108.

63. Anderson R. N. An adult female with furuncles and formication / R. N. Anderson / J. Emerg. Nurs. - 1996. - N 1. - P. 4.

64. Arnáiz-García, Ana María, María Elena Arnáiz-García, and Javier Arnáiz. "Management of furuncle, furunculosis and anthrax." Medicina Clínica (English Edition) 144.8 (2015): 376-378.

65. Bollinger, A. Yanar, U. Hoffmann [et al.]. Is High-Frequency Flux Motion due to Respiration or to Vasomotion Activity, Vasomotion and Flow Motion / A// Prog. Appl. Microcircul. Basel, Karger. - 1993. Vol. 2f, - P. 52-58.

66. Cambazard E. Bacterial cutaneous infections furuncle. Etiology, diagnosis, course, treatment / F. Cambazall // Rev-Prat. - 1994. - N 44. - P. 9.

67. Cleansers as. Skin infection: bacterial (carbuncle, folliculitis, furuncle). The APRN's Complete Guide to Prescribing Pediatric Drug Therapy 2018. 2017 Jul 26:431.

68. Dai XF, Bao L, Yu YC, Shi L. [Clinical study of simultaneous implantation in maxillary molar area after bone graft in patients with residual alveolar bone height<3

mm]. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2017 Jun;26(3):290-292. Chinese. PMID: 29098248.

69. Demos, M., M. P. McLeod, and K. Nouri. "Recurrent furunculosis: a review of the literature." *British Journal of Dermatology* 167.4 (2012): 725-732.

70. Elangovan S. Dental Implants Placed in Alveolar Ridge Augmented Using Guided Bone Regeneration Procedure Performed Using Resorbable Collagen Membranes and Particulate Bone Grafts Using Simultaneous or Staged Approach Exhibit a High Survival Rate. *J Evid Based Dent Pract*. 2018 Jun;18(2):173-175. doi: 10.1016/j.jebdp.2018.03.010. Epub 2018 Apr 1. PMID: 29747802.

71. Fagrell // In: *Laser Doppler*. London, Los Angeles, Nicosia. - Med-Orion publish. Co., - 1994. - P. 49-54.

72. Fagrell // *Laser Doppler* / edited by G. Belcaro, U. Hoffman, A. Bolinger [et al.]. - Med. Academic Publishers, 1994. - P. 49-55.

73. Falah M, Sohn DS, Srouji S. Graftless sinus augmentation with simultaneous dental implant placement: clinical results and biological perspectives. *Int J Oral Maxillofac Surg*. 2016 Sep;45(9):1147-53. doi: 10.1016/j.ijom.2016.05.006. Epub 2016 May 31. PMID: 27256011.

74. Flow Increase in the Orofacial Area of Humans Induced Painful Stimulation / P.Kemppainen, H. Leppanen, E. Jyvasjarvi [et al.] // *Blood Brain Research Bulltin*. - 1994. Vol. 33. - N 6. - P. 54.

75. Hamzah NFA, Umat C, Harithasan D, Goh BS. Challenges faced by parents when seeking diagnosis for children with sensorineural hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2021 Apr; 143: 110656.

76. Hilton, Malcolm P. "Furunculosis." *Scott-Brown's Otorhinolaryngology and Head and Neck Surgery*. CRC Press, 2018. 931-933.

77. Hoffmann U. Evaluation of flux motion / U. Hoffmann // In: *Laser Doppler*. London, Los Angeles, Nicosia. Med. Orion publish. Co., 1994, - P. 55-61.

78. Hoffmann U, A. Yanar, U.K. Franzeck and all /Is the laser Doppler flow signal a measure of microcirculatory cell flux // *Int. J. Microcirc.: Clin. Exp.*, - 1990. Vol. 9. - P. 141-161

79. Javed F, Khan J, Youssef M, Divakar DD, Michelogiannakis D. Dental management of patients with congestive heart failure before and after implantation of

ventricular assist devices: linking the missing protocol. *Scand Cardiovasc J*. 2020 Aug;54(4):206-211. doi: 10.1080/14017431.2020.1742368. Epub 2020 Mar 18. PMID: 32188268.

80. Jensen OT, Kuhlke KL, Leopardi A, Adams MW, Ringeman JL. BMP-2/ACS/allograft for combined maxillary alveolar split/sinus floor grafting with and without simultaneous dental implant placement: report of 21 implants placed into 7 alveolar split sites followed for up to 3 years. *Int J Oral Maxillofac Implants*. 2014 Jan-Feb;29(1):e81-94. doi: 10.11607/jomi.te46. PMID: 24451892.

81. Jensen OT. Le Fort I Distraction Osteogenesis of Edentulous Maxillae Combined with Simultaneous Sinus Floor Grafting to Obtain Orthoalveolar Form for Emergence Profile Dental Implant Restorations: Report of Three Patient Treatments Followed for 12 Years. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2019 May;31(2):339-348. doi: 10.1016/j.coms.2018.12.009. Epub 2019 Mar 11. PMID:

82. Jeong SM, Lee CU, Son JS, Oh JH, Fang Y, Choi BH. Simultaneous sinus lift and implantation using platelet-rich fibrin as sole grafting material. *J Craniomaxillofac Surg*. 2014 Sep;42(6):990-4. doi: 10.1016/j.jcms.2014.01.021. Epub 2014 Jan 14. PMID: 24503388.

83. Kadota J. et al. Antibiotic-induced apoptosis in human activated peripheral lymphocytes // *Int. J. Antimicrob. Agents*. – 2005. – № 25 – P. 216-220.

84. Kadu, Amol Sudhakar, Dhirajsingh Sumersingh Rajput, and Sourabh G. Deshmukh. "Management of Recurrent Nasal Vestibular Furunculosis by Jalaukāvacharana and Palliative Treatment." *Ancient Science of Life* 36.4 (2017): 220-224.

85. Kara MI, Yanik S, Sari F, Kelebek S. Simultaneous Retrieval of Root Fragment, Sinus Lifting With Particulated Bone Graft, and Immediate Dental Implant Insertion. *J Craniofac Surg*. 2016 May;27(3):e309-11. doi: 10.1097/SCS.0000000000002554. PMID: 27054430.

86. Le BT, Borzabadi-Farahani A. Simultaneous implant placement and bone grafting with particulate mineralized allograft in sites with buccal wall defects, a three-year follow-up and review of literature. *J Craniomaxillofac Surg*. 2014 Jul;42(5):552-9. doi: 10.1016/j.jcms.2013.07.026. Epub 2013 Aug 22. PMID: 24529349.

87. Lee N. A case of carbuncle by catalase-negative strain of staphylococcus aureus /N. Lee, L. C. Chang, C. P. Chiu // *Diagn. Microbiol. Infect.* - 1996. - N 4 - P. 221-224.199.

88. Liu Z, Li C, Zhou J, Sun X, Li X, Qi M, Zhou Y. Endoscopically controlled flapless transcrestal sinus floor elevation with platelet-rich fibrin followed by simultaneous dental implant placement: A case report and literature review. *Medicine (Baltimore)*. 2018 Apr;97(17):e0608. doi: 10.1097/MD.00000000000010608. PMID: 29703061; PMCID: PMC5944550.

89. Moellering Jr, Robert C., Gerald F. Abbott, and Mary Jane Ferraro. "Case 2-2011: a 30-year-old woman with shock after treatment of a furuncle." *New England Journal of Medicine* 364.3 (2011): 266-275.

90. Mohammad, S. Dental implants/ S. Mohammad // *Natl. J. Maxillofac. Surg.* – 2017. – Vol. 8, № 2. – P. 87–88.

91. Nord T, Yüksel O, Grimm WD, Giesenhagen B. One-Stage Vertical Ridge Augmentation and Dental Implantation With Allograft Bonerings: Results 1 Year After Surgery. *J Oral Implantol*. 2019 Dec;45(6):457-463. doi: 10.1563/aaid-joi-D-18-00257. Epub 2019 Sep 19. PMID: 31536460.

92. Naqvi, Farwa, et al. "Efficacy of low dose azithromycin versus rifampicin in recurrent furunculosis." *Journal of Pakistan Association of Dermatologists* 31.2 (2021): 219-223.

93. Petersen L.J. Problems with calibration / L. J. Petersen, K. H. Tonnesen // In: *Laser Doppler*. London, Los Angeles, Nicosia. Med. Orion publish. Co. 1994, -P. 33-48.

94. Politoun A.M., Compressive-toxic neuropathy of a peripheral branch of the n. tri-geminus in humans / Politoun A.M., Znachkova Y.A., Kostyuk T.M. // *Neurophysiology*. 2013. T. 45. № 3. P. 214-218.

95. Prevalence of periodontitis and alveolar bone loss in a patient population at Harvard School of Dental Medicine / M.F. Helmi et al. // *BMC Oral Health*.– 2019. – Vol. 19, № 1. – P. 254.

96. Rashtak, Shadi, et al. "From furuncle to axillary web syndrome: shedding light on histopathology and pathogenesis." *Dermatology* 224.2 (2012): 110-114.

97. Recurrent epidemics caused by a single strain of erythromycin-resistant *Staphylococcus aureus*. The importance of molecular epidemiology / N. A. Back, C. C. Linneman Jr., M. A. Pfaller [et al.] // JAMA. - 1993. - A11. - P.
98. Ricci L, Perrotti V, Ravera L, Scarano A, Piattelli A, Iezzi G. Rehabilitation of deficient alveolar ridges using titanium grids before and simultaneously with implant placement: a systematic review. J Periodontol. 2013 Sep;84(9):1234-42. doi: 10.1902/jop.2012.120314. Epub 2012 Dec 3. PMID: 23205918.
99. Robson CD, Lewis M, D'Arco F. Non-Syndromic Sensorineural Hearing Loss in Children. Neuroimaging Clin N Am. 2023 Nov;33(4):531-542.
100. Robillard KN, de Vrieze E, van Wijk E, Lentz JJ. Altering gene expression using antisense oligonucleotide therapy for hearing loss. Hear Res. 2022 Dec; 426: 108523.
101. Seier T, Hingsammer L, Schumann P, Gander T, Rücker M, Lanzer M. Virtual planning, simultaneous dental implantation and CAD/CAM plate fixation: a paradigm change in maxillofacial reconstruction. Int J Oral Maxillofac Surg. 2020 Jul;49(7):854-861. doi: 10.1016/j.ijom.2019.11.010. Epub 2019 Dec 20. PMID: 31870519.
102. Success rate of dental implants inserted in horizontal and vertical guided bone regenerated areas: a systematic review/ M. Clementini et al. // Int. J. Oral Maxillofac. Surg. – 2012. – Vol. 41, № 7. – P. 847–852.
103. Sumra, N. Distraction osteogenesis in implantology for ridge augmentation - a systematic review/ N. Sumra, R. Kulshrestha // J. Dent. Sci. Med. OMICS International. – 2017. – Vol. 2, № 2. – P. 1–17.
104. Tabrizi, R. Does preservation of the socket decrease marginal bone loss in the mandible after extraction of first molars?/ R.Tabrizi, H.Mohajerani, B.Ardalani, K. Khiabani // Br J Oral Maxillofac Surg — 2019. — Vol. 57 (9). — P. 886–890.
105. Teng F, Zhang Q, Wu M, Rachana S, Ou G. Clinical use of ridge-splitting combined with ridge expansion osteotomy, sandwich bone augmentation, and simultaneous implantation. Br J Oral Maxillofac Surg. 2014 Oct;52(8):703-8. doi: 10.1016/j.bjoms.2014.03.028. Epub 2014 Jul 28. PMID: 25081953.

106. Titsinides, S. Bone grafting materials in dentoalveolar reconstruction: A comprehensive review/ S.Titsinides, G.Agrogiannis, T.Karatzas // Jpn. Dent. Sci. Rev. – 2019. – Vol. 55, № 1. – P. 26–32.
107. Tomasi, C. Bone dimensional variations at implants placed in fresh extraction sockets: a multilevel multivariate analysis/ C.Tomasi, M.Sanz, D. Cecchinato // Clin. Oral Implants. Res. — 2010. — Vol. 21 (1). — P. 30–36.
108. Topographic characterisation of dental implants for commercial use/ A. Mendoza-Arnau et al. // Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal. – 2016. – Vol. 21, № 5. – P. 631–636.
109. Trimpou, G. Rationale for esthetic tissue preservation of a fresh extraction socket by an implant treatment concept simulating a tooth replantation/ G.Trimpou, P.Weigl, M.Krebs // Dent. Traumatol. — 2010. — Vol. 26 (1). — P. 105–111.
110. Tri-pak, Zithromax. "T skin infection: bacterial (carbuncle, folliculitis, furuncle)." *The APRN and PA's Complete Guide to Prescribing Drug Therapy 2020* (2019): 461.
111. Troiano, G. Combination of bone graft and resorbable membrane for alveolar ridge preservation: A systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis/ G. Troiano, K. Zhurakivska, L. Laino, M. Cicciù // J. Periodontol. — 2018. — Vol. 89 (1). — P. 46–57
112. Update on Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: NHANES 2009 to 2012/ P.I.Eke et al. // J. Periodontol. – 2015. – Vol. 86, № 5– P. 611–622.
113. Van Vo N, Nguyen T, Ta QD, Truong BC. Contralateral Inferior Alveolar Nerve Transposition for Simultaneous Dental Implant Placement on a Unilateral Reconstructed Mandible: A Case Report With a 7-Year Follow-Up. J Oral Maxillofac Surg. 2021 Apr;79(4):813.e1-813.e11. doi: 10.1016/j.joms.2020.11.027. Epub 2020 Dec 2. PMID: 33359104.
114. Venkatesh, E. Cone beam computed tomography: basics and applications in dentistry/ E. Venkatesh, S.V. Elluru // J. Istanbul Univ. Fac. Dent. – 2017. – Vol. 51, № 3. – P. 102–121.

115. Veronica, J. Lai. Ridge preservation following tooth extraction using bovine xenograft compared with porcine xenograft: A randomized controlled clinical trial/ J. Lai Veronica, Joel E. Michalek, L. Qianqian// Randomized Controlled Trial J Periodontol— 2020 — Vol. 91 (3). — P. 361-368.
116. Wood JW, Shaffer AD, Kitsko D, Chi DH. Sudden Sensorineural Hearing Loss in Children-Management and Outcomes: A Meta-analysis. Laryngoscope. 2021 Feb;131(2):425-434. doi: 10.1002/lary.28829. Epub 2020 Jul 16. PMID: 32673420.
117. Xiangqian, Y. I. N. "A Case Report of Furuncle of Middle Finger Cured by Fire Needle Combined with Chinese Medicine." *zgqx null* (2023): 1-4.
118. Yamamoto M.K., Evaluation of surgical retreatment of mandibular fractures / Yamamoto M.K., De Cerqueira Luz J.G., D'Avila R.P. // Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. 2013. T. 41. № 1. P. 42-46.
119. Yingdi, Z. Clinical effect of platelet-rich fibrin on the preservation of the alveolar ridge following tooth extraction/ Z. Yingdi, R. Zheng, S. Minhua, T. Luanjun // Exp Ther Med. — 2018. — Vol. 15 (3). — P. 2277–2286.
120. Zhou X, Hu XL, Li JH, Lin Y. Minimally Invasive Crestal Sinus Lift Technique and Simultaneous Implant Placement. Chin J Dent Res. 2017;20(4):211-218. doi: 10.3290/j.cjdr.a39220. PMID: 29181458.
121. Zhu WY, Su YX, Pow EHN, Yang WF, Qin L, Choi WS. "Three-in-one" patient- specific surgical guides for simultaneous dental implants in fibula flap jaw reconstruction: A prospective case series. Clin. Implant Dent. Relat. Res. 2021 Feb;23(1):43-53. doi: 10.1111/cid.12954. Epub 2020 Nov 12. PMID: 33180980.
122. Zweifel D, Bredell MG, Lanzer M, Rostetter C, Rücker M, Studer S. Precision of Simultaneous Guided Dental Implantation in Microvascular Fibular Flap Reconstructions with and Without Additional Guiding Splints. J Oral Maxillofac Surg. 2019 May;77(5):971-976. doi: 10.1016/j.joms.2018.12.025. Epub 2018 Dec 31. PMID: 30689969.
123. Özkol, Hatice Uce, and Ömer Çalka. "Furuncle persistent to long-term antibiotic therapy in a non-tropical region: a diagnosis that must not be overlooked: furuncular cutaneous myiasis." *Türkiye Parazitolojii Dergisi* 38.2 (2014): 138.