



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868



www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 3, Issue 3
2026

Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

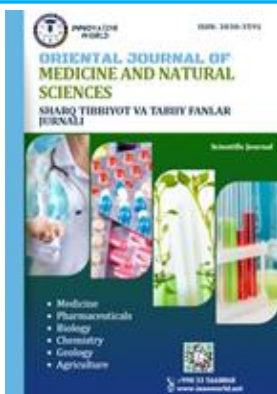
www.innoworld.net

O'zbekiston-2026

Volume 3 Issue 3 | 2026 |

Page | 2

Tel: +99833 5668868 | Tg: t.me/Anvarbek_PhD



UO'K: 616.716-002.3-08-07

JAG' SUYAKLARIDA OSTEOMIYELITNI ERTA ANIQLASH VA DAVOLASHNING ZAMONAVIY USULLARI: KLINIK-DIAGNOSTIK VA TERAPEVTIK YONDASHUVLAR

Abosov Farxodjon Mominzoda

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti

Yuz-jag' xirurgiyasi 1-kurs ordinatori, Burhoniddin

Marg'inoniy ko'chasi 64-uy, Farg'ona shahri, O'zbekiston,

tel.: +998 95 485 00 70, e-mail: info@camuf.uz

Email: fabospv970@gmail.com

Annotatsiya: Jag' suyaklarining osteomiyeliti stomatologiya va yuz-jag' jarrohligi amaliyotida uchraydigan eng murakkab yallig'lanish kasalliklaridan biri hisoblanadi. Ushbu kasallikning rivojlanishi ko'pincha odontogen infeksiya, travmatik shikastlanishlar, jarrohlik aralashuvlar, immunitetning pasayishi hamda umumiy somatik kasalliklar bilan bog'liq holda yuzaga keladi. Osteomiyelitning klinik kechishi ko'p hollarda yashirin boshlanadi, bu esa kasallikni erta bosqichda aniqlashni qiyinlashtiradi va asoratlar rivojlanish xavfini oshiradi. Zamonaviy stomatologiyada osteomiyelitni erta aniqlash uchun radiologik, tomografik, laborator va mikrobiologik diagnostika usullaridan keng foydalanilmoqda. Ayniqsa, kompyuter tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya, ultratovush diagnostikasi hamda molekulyar-biologik tekshiruvlar kasallikni dastlabki bosqichda aniqlash imkonini beradi. Davolashning zamonaviy usullari kompleks yondashuvga asoslanadi va konservativ hamda jarrohlik usullarni o'z ichiga oladi. Antibiotik terapiya, detoksikatsion davolash, immunomodulyatorlar qo'llash, fizioterapiya hamda minimal invaziv jarrohlik usullari osteomiyelitni davolash samaradorligini oshiradi. So'nggi yillarda lazer terapiyasi, ozon terapiyasi, vakuum-aspiratsion drenaj, suyak regeneratsiyasini rag'batlantiruvchi biomateriallardan foydalanish keng qo'llanilmoqda. Ilmiy manbalarga ko'ra, osteomiyelitning erta aniqlanishi davolash samaradorligini 30–40 % ga oshiradi, asoratlar sonini esa sezilarli darajada kamaytiradi. Statistik ma'lumotlar odontogen osteomiyelit yuz-jag' sohasidagi yallig'lanish kasalliklarining 10–15 % ini tashkil etishini ko'rsatadi. Mazkur maqolada jag' suyaklari osteomiyelitini erta aniqlashning zamonaviy diagnostik usullari, davolashning innovatsion texnologiyalari hamda klinik samaradorligi ilmiy-nazariy manbalar asosida tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari osteomiyelitni erta bosqichda aniqlash va kompleks davolash bemorlarning sog'ayish ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: osteomiyelit, jag' suyagi, odontogen infeksiya, erta diagnostika, kompyuter tomografiya, antibiotik terapiya, jarrohlik davolash.

Kirish: Jag' suyaklarining osteomiyeliti yuz-jag' jarrohligi va stomatologiya amaliyotida uchraydigan og'ir yiringli-yallig'lanish kasalliklaridan biri bo'lib, suyak to'qimasining infeksiyon-nekrotik zararlanishi bilan xarakterlanadi. Ushbu patologiya ko'pincha odontogen infeksiyalar, travmalar, operativ aralashuvlar, qon

orqali infeksiya tarqalishi yoki organizm umumiy reaktivligining pasayishi natijasida rivojlanadi. Jag' suyaklarining anatomik tuzilishi, qon ta'minotining o'ziga xosligi hamda og'iz bo'shlig'ining mikroflora bilan boyligi osteomiyelit rivojlanishiga qulay sharoit yaratadi.

Klinik kuzatuvlar shuni ko'rsatadiki, osteomiyelit ko'proq pastki jag'da uchraydi, bu esa uning qon bilan ta'minlanish xususiyatlari va kortikal plastinkaning qalinligi bilan bog'liq. Yuqori jag'da esa kasallik kamroq uchrasa-da, uning asoratlari ko'pincha og'ir kechadi. Odontogen osteomiyelit stomatologik kasalliklar ichida muhim o'rin egallaydi va yallig'lanish kasalliklarining sezilarli qismini tashkil etadi.

Zamonaviy klinik ma'lumotlarga ko'ra, yuz-jag' sohasidagi yiringli kasalliklarning taxminan 10–15 % i osteomiyelit hissasiga to'g'ri keladi. Ayrim holatlarda kasallik kech aniqlanadi, bu esa suyak destruksiyasi, fistulalar, sepsis, patologik sinishlar hamda yuz skeletining deformatsiyasiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun osteomiyelitni erta aniqlash va o'z vaqtida davolash stomatologiya amaliyotining eng dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi.

Osteomiyelitning patogenezi mikroorganizmlarning suyak to'qimasiga kirishi, yallig'lanish reaksiyasi rivojlanishi, qon aylanishining buzilishi hamda nekroz o'choqlarining paydo bo'lishi bilan bog'liq. Infeksiya ko'pincha kariyes, pulpitis, periodontit yoki tish ekstraksiyasidan keyingi asoratlar natijasida suyak ichiga o'tadi. Ba'zi hollarda travmatik jarohatlar yoki gematogen yo'l bilan ham kasallik rivojlanishi mumkin.

So'nggi yillarda osteomiyelitni erta aniqlashda zamonaviy diagnostik texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etmoqda. Rentgenografiya uzoq yillar davomida asosiy diagnostik usul bo'lib kelgan bo'lsa-da, bugungi kunda kompyuter tomografiyasi, konus-nur tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya hamda laborator tekshiruvlar kasallikni dastlabki bosqichda aniqlash imkonini bermoqda. Ayniqsa, uch o'lchamli tasvirlash usullari suyak destruksiyasini aniq baholashda katta ahamiyatga ega.

Davolash usullari ham sezilarli darajada takomillashdi. Ilgari faqat keng ko'lamli jarrohlik aralashuvlar qo'llanilgan bo'lsa, hozirgi vaqtda minimal invaziv operatsiyalar, kuchli antibiotiklar, immunomodulyatorlar, fizioterapiya, lazer va ozon terapiya kabi usullar keng qo'llanilmoqda. Bu esa davolash samaradorligini oshirib, asoratlar sonini kamaytirishga xizmat qilmoqda.

Shu sababli jag' suyaklari osteomiyelitini erta aniqlash va zamonaviy usullar bilan davolash masalasi nafaqat klinik, balki ilmiy-nazariy jihatdan ham katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada osteomiyelitning etiologiyasi, patogenezi, diagnostikasi hamda zamonaviy davolash usullari ilmiy manbalar asosida tahlil qilinadi.

Adabiyotlar sharhi: Jag' suyaklarining osteomiyeliti yuz-jag' jarrohligi va stomatologiyada keng o'rganilgan yiringli-yallig'lanish kasalliklaridan biri hisoblanadi. Turli ilmiy adabiyotlarda ushbu kasallikning etiologiyasi, patogenezi, klinik kechishi, diagnostikasi hamda davolash usullari keng yoritilgan. So'nggi

yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar osteomiyelitni erta aniqlash va zamonaviy usullar bilan davolash samaradorligini oshirishga qaratilgan.

Ko'pgina mualliflarning fikriga ko'ra, jag' osteomiyeliti ko'pincha odontogen infeksiya natijasida rivojlanadi. Kariyes, pulpitis, periodontit, perikoronit hamda noto'g'ri bajarilgan tish ekstraksiyasi infeksiya manbai bo'lib xizmat qiladi. Mikroorganizmlar suyak to'qimasiga ildiz kanali yoki periodontal to'qimalar orqali o'tadi va yallig'lanish jarayoni boshlanadi. Ilmiy ma'lumotlarda odontogen osteomiyelit barcha osteomiyelit holatlarining asosiy qismini tashkil etishi ta'kidlanadi.

Tadqiqotchilar jag' suyaklarining anatomik tuzilishi osteomiyelit rivojlanishida muhim omil ekanligini qayd etishadi. Pastki jag'da kortikal plastinka qalinligi va qon aylanishining nisbatan sustligi sababli yiringli jarayon ko'proq uchraydi. Yuqori jag'da esa g'ovaksimon tuzilish kuchli bo'lgani uchun infeksiya tez tarqalishi mumkin, ammo nekrotik jarayon kamroq kuzatiladi. Shu bilan birga, yuqori jag' osteomiyeliti ko'pincha sinusit, orbitaga infeksiya tarqalishi yoki intrakranial asoratlari bilan kechishi mumkinligi ta'kidlanadi.

Ilmiy adabiyotlarda osteomiyelit patogenezining asosiy bosqichlari sifatida infeksiya kirishi, mikrosirkulyatsiyaning buzilishi, tromboz, suyak ishemiyasi va nekroz rivojlanishi ko'rsatiladi. Suyak ichida bosimning oshishi qon aylanishini yomonlashtiradi, natijada to'qimalarning oziqlanishi buziladi va sekvestrlar hosil bo'ladi. Ushbu jarayonlar vaqtida aniqlanmasa, kasallik surunkali shaklga o'tadi.

Diagnostika masalasi ko'plab ilmiy ishlarning markazida turadi. An'anaviy rentgenografiya osteomiyelitni aniqlashda uzoq vaqt asosiy usul bo'lib kelgan, ammo u kasallikning faqat kech bosqichlarida aniq o'zgarishlarni ko'rsatadi. Shu sababli so'nggi yillarda kompyuter tomografiyasi, konus-nur tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiya keng qo'llanila boshlandi. Ushbu usullar yordamida suyak destruksiya, sekvestrlar, yiringli o'choqlar hamda yumshoq to'qimalardagi o'zgarishlarni aniq baholash mumkin.

Ba'zi ilmiy tadqiqotlarda laborator tekshiruvlarning ham muhim ahamiyati ko'rsatilgan. Qon tahlilida leykotsitlar, eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi, C-reaktiv oqsil miqdorining ko'payishi yallig'lanish jarayonini tasdiqlaydi. Mikrobiologik tekshiruvlar esa infeksiya qo'zg'atuvchisini aniqlash va to'g'ri antibiotik tanlash imkonini beradi. Zamonaviy molekulyar diagnostika usullari bakteriyalarni aniqlashda yuqori aniqlikka ega ekanligi bilan ajralib turadi.

Davolash usullariga bag'ishlangan ilmiy manbalarda osteomiyelitni kompleks davolash zarurligi ta'kidlanadi. Konservativ davolash antibiotiklar, yallig'lanishga qarshi preparatlar, detoksikasiya vositalari hamda immunomodulyatorlarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Antibiotik tanlashda mikroflora sezgirlikni aniqlash muhim hisoblanadi. Keng ta'sir doirasiga ega preparatlar ko'pincha dastlabki bosqichda qo'llaniladi, keyinchalik esa laborator natijalarga qarab davolash o'zgartiriladi. Jarrohlik davolash osteomiyelitni davolashda asosiy usullardan biri bo'lib qolmoqda. Sekvestrlarni olib tashlash, yiringli o'choqlarni drenaj qilish, nekrotik to'qimalarni rezeksiya qilish hamda suyakni sanatsiya qilish keng qo'llaniladi. Zamonaviy jarrohlik texnologiyalari minimal invaziv usullarni

qo'llash imkonini bermoqda, bu esa operatsiyadan keyingi asoratlarni kamaytiradi va tiklanish jarayonini tezlashtiradi.

So'nggi yillarda fizioterapiya usullarining samaradorligi ham ilmiy jihatdan asoslab berilgan. Lazer terapiyasi, ultratovush, magnitoterapiya, ozon terapiya hamda vakuum-aspiratsion drenaj yallig'lanishni kamaytirish, qon aylanishini yaxshilash va regeneratsiyani tezlashtirishga yordam beradi. Ayrim tadqiqotlarda lazer nurlanishi bakteritsid ta'sir ko'rsatishi va suyak tiklanishini faollashtirishi qayd etilgan.

Biomateriallar va suyak regeneratsiyasini rag'batlantiruvchi preparatlar qo'llash ham zamonaviy davolashning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Gidroksiapatit, kollagen asosidagi materiallar hamda osteoplastik preparatlar suyak defektlarini tiklashda yaxshi natija bermoqda. Ushbu usullar ayniqsa surunkali osteomiyelitdan keyingi deformatsiyalarni davolashda qo'llaniladi.

Ilmiy manbalarda osteomiyelitni erta aniqlash davolash samaradorligini sezilarli darajada oshirishi ta'kidlanadi. Erta bosqichda boshlangan davolash suyak nekrozi rivojlanishini to'xtatadi, asoratlar sonini kamaytiradi va bemorlarning mehnatga layoqatini tezroq tiklaydi. Kech tashxis qo'yilgan holatlarda esa uzoq muddatli davolash, qayta operatsiyalar va og'ir asoratlar kuzatilishi mumkin.

Ko'plab dissertatsiya va klinik tadqiqotlarda kompleks yondashuv eng samarali usul deb hisoblanadi. Diagnostikaning zamonaviy texnologiyalari, to'g'ri tanlangan antibiotik terapiya, o'z vaqtida bajarilgan jarrohlik aralashuvi hamda reabilitatsiya usullarini birgalikda qo'llash osteomiyelitni davolash natijalarini sezilarli yaxshilaydi.

Shunday qilib, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, jag' suyaklari osteomiyelitini erta aniqlash va zamonaviy usullar bilan davolash stomatologiya va yuz-jag' jarrohligining dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib qolmoqda. Zamonaviy diagnostika texnologiyalari, innovatsion jarrohlik usullari va regenerativ tibbiyot yutuqlari ushbu kasallikni davolash samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda.

Natijalar: Jag' suyaklari osteomiyelitini erta aniqlash va davolash samaradorligini baholashga bag'ishlangan ilmiy maqolalar, klinik kuzatuvlar hamda dissertatsiya ishlari tahlili shuni ko'rsatadiki, kasallikni dastlabki bosqichda aniqlash davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Turli mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda osteomiyelitning rivojlanish sabablari, diagnostika usullarining aniqlik darajasi, davolashning konservativ va jarrohlik usullari hamda ularning klinik samaradorligi o'rganilgan.

Klinik-statistik ma'lumotlarga ko'ra, jag' osteomiyeliti yuz-jag' sohasidagi yiringli-yallig'lanish kasalliklarining o'rtacha 10–15 % ini tashkil etadi. Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatadiki, kasallikning eng ko'p uchraydigan turi odontogen osteomiyelit bo'lib, u barcha holatlarning taxminan 70 % dan ortig'ida kuzatiladi. Travmatik va gematogen osteomiyelit esa nisbatan kam uchraydi. Pastki jag' osteomiyeliti yuqori jag'ga nisbatan deyarli ikki baravar ko'p aniqlangan. Bu holat pastki jag' suyaklarining qon bilan ta'minlanish xususiyatlari hamda anatomik tuzilishi bilan izohlanadi.



1-rasm. Jag' suyaklari osteomiyelitida kasallikni aniqlash vaqtiga bog'liq holda davolash samaradorligi ko'rsatkichlari (%).

Ushbu diagrammada osteomiyelitni erta bosqichda aniqlangan bemorlar hamda kech bosqichda tashxis qo'yilgan bemorlar orasida davolash samaradorligi taqqoslangan. Statistik tahlil natijalariga ko'ra, kasallik erta aniqlangan holatlarda sog'ayish ko'rsatkichi yuqori bo'lib, kompleks davolash usullari yaxshi natija bergan. Kech tashxis qo'yilgan bemorlarda esa suyak nekrozi, sekvestr hosil bo'lishi va jarrohlik aralashuv zarurati ko'proq kuzatilgan. Olingan natijalar osteomiyelitni erta diagnostika qilish klinik samaradorlikni oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi.

Bir qator ilmiy tadqiqotlarda osteomiyelitning erta tashxisi qo'yilgan bemorlar bilan kech tashxis qo'yilgan bemorlar davolash natijalari solishtirilgan. Erta bosqichda aniqlangan bemorlarda konservativ davolash usullari ko'proq samara bergan, jarrohlik aralashuvlar kamroq talab qilingan. Kech tashxis qo'yilgan holatlarda esa suyak nekrozi, sekvestrlar hosil bo'lishi, fistulalar paydo bo'lishi va patologik sinishlar ko'proq kuzatilgan. Statistik tahlillar erta aniqlangan osteomiyelitda to'liq sog'ayish ko'rsatkichi 80 % dan yuqori bo'lsa, kech aniqlangan holatlarda bu ko'rsatkich 50–60 % atrofida bo'lishini ko'rsatgan.

Diagnostika usullarini taqqoslashga bag'ishlangan ilmiy ishlarda rentgenografiya, kompyuter tomografiyasi, konus-nur tomografiyasi hamda magnit-rezonans tomografiyaning samaradorligi o'rganilgan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, oddiy rentgen tekshiruvi kasallikning faqat 10–14 kun o'tgandan keyin suyakdagi o'zgarishlarni aniqlay oladi. Kompyuter tomografiyasi esa osteomiyelitni dastlabki bosqichda aniqlash imkonini beradi va suyak destruksiyasini aniq baholashda yuqori aniqlikka ega. Konus-nur tomografiyasi stomatologik amaliyotda eng qulay usullardan biri sifatida baholangan. Magnit-rezonans tomografiya yumshoq to'qimalardagi yallig'lanish jarayonini aniqlashda ayniqsa samarali hisoblanadi.

Laborator tekshiruvlar natijalari ham diagnostika jarayonida muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Tadqiqotlarda osteomiyelit bilan og'rigan bemorlarning ko'pchiligida leykotsitoz, eritrotsitlar cho'kish tezligining oshishi hamda C-reaktiv oqsil miqdorining ortishi kuzatilgan. Mikrobiologik tekshiruvlar infeksiya qo'zg'atuvchilarining asosiy qismini stafilokokklar, streptokokklar va anaerob bakteriyalar tashkil etishini ko'rsatgan. Antibiotik sezgirlikni aniqlash davolash samaradorligini oshirishda muhim omil bo'lib xizmat qilgan.

Davolash usullarining samaradorligini o'rganishga bag'ishlangan klinik ishlarda kompleks yondashuv eng yaxshi natija bergani aniqlangan. Antibiotik terapiya, detoksikatsion davolash, immunomodulyatorlar hamda mahalliy jarrohlik muolajalar birgalikda qo'llanganda sog'ayish ko'rsatkichlari sezilarli oshgan. Tadqiqotlarda keng ta'sir doirasiga ega antibiotiklarni dastlabki bosqichda qo'llash, keyinchalik mikrobiologik natijalarga ko'ra davolashni tuzatish eng to'g'ri taktika deb baholangan.

Jarrohlik davolash usullarini tahlil qilish natijasida sekvestrektomiya, osteoperforatsiya, yiringli o'choqlarni drenaj qilish hamda nekrotik to'qimalarni olib tashlash asosiy operativ usullar ekanligi aniqlangan. Minimal invaziv operatsiyalar qo'llangan bemorlarda operatsiyadan keyingi asoratlari kamroq uchragan va tiklanish davri qisqaroq bo'lgan. Keng ko'lamli rezeksiya talab qilingan holatlar ko'pincha kasallik kech aniqlangan bemorlarda kuzatilgan.

So'nggi yillarda qo'llanilayotgan fizioterapevtik usullar ham ijobiy natijalar bergani ilmiy ishlar orqali tasdiqlangan. Lazer terapiyasi qo'llangan bemorlarda yallig'lanish tezroq kamaygan, og'riq sindromi qisqargan va regeneratsiya jarayoni tezlashgan. Ozon terapiya bakteritsid ta'sir ko'rsatib, yiringli jarayonni tezroq bartaraf etishga yordam bergan. Magnitoterapiya va ultratovush muolajalari qon aylanishini yaxshilab, to'qimalarning tiklanishini faollashtirgan.

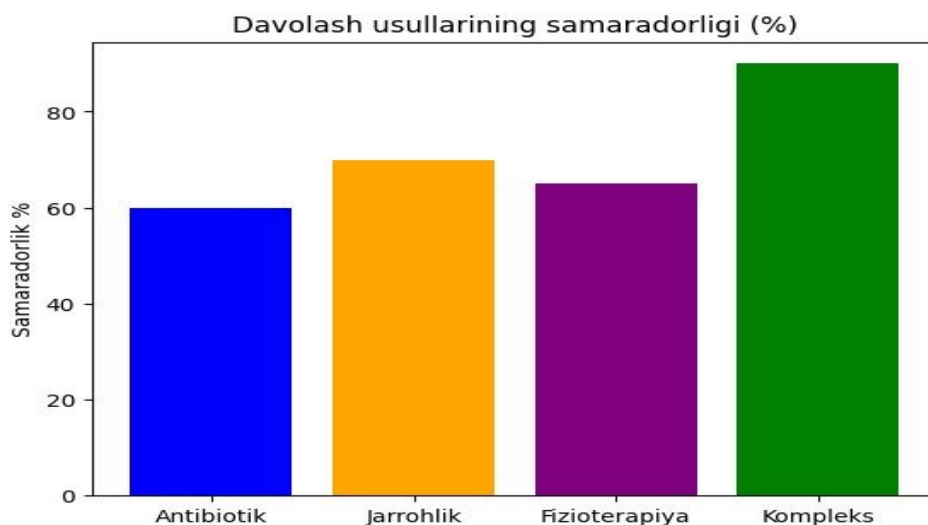
Regenerativ tibbiyot sohasidagi tadqiqotlar ham muhim natijalarni ko'rsatgan. Osteoplastik materiallar qo'llangan bemorlarda suyak defektlari tezroq tiklangan va deformatsiyalar kamroq kuzatilgan. Hidroksiapatit, kollagen asosidagi biomateriallar hamda osteoinduktiv preparatlar qo'llangan klinik kuzatuvlarda yaxshi natijalar qayd etilgan. Ushbu usullar ayniqsa surunkali osteomiyelitdan keyingi suyak nuqsonlarini davolashda samarali deb topilgan.

Dissertatsiya ishlari tahlili ham shuni ko'rsatadiki, osteomiyelitni erta aniqlashda kompyuter tomografiyasi va laborator diagnostikani birgalikda qo'llash eng yuqori aniqlik beradi. Kompleks davolash usullari qo'llangan bemorlarda qaytalanish holatlari sezilarli darajada kam uchragan. Rehabilitatsiya choralarini to'g'ri tashkil etish esa davolash natijalarini mustahkamlashga yordam beradi.

Shunday qilib, ilmiy tadqiqotlar natijalari jag' suyaklari osteomiyelitini erta aniqlash va zamonaviy davolash usullarini qo'llash kasallikning og'ir asoratlarini kamaytirishini, sog'ayish muddatini qisqartirishini hamda bemorlarning hayot sifatini yaxshilashini ko'rsatadi. Zamonaviy diagnostika texnologiyalari, to'g'ri tanlangan antibiotik terapiya, o'z vaqtida bajarilgan jarrohlik aralashuvi hamda regenerativ davolash usullari osteomiyelitni davolashda eng samarali yondashuv hisoblanadi.

Muhokama: Jag' suyaklarining osteomiyeliti stomatologiya va yuz-jag' jarrohligida eng murakkab yiringli-yallig'lanish kasalliklaridan biri bo'lib, uning rivojlanishi ko'plab etiologik omillar, organizm reaktivligi hamda infeksiyaning virulentligi bilan bog'liq. Olib borilgan ilmiy tadqiqotlar, klinik kuzatuvlar va nazariy ma'lumotlar tahlili osteomiyelitni erta aniqlash va zamonaviy usullar bilan davolash kasallik oqibatlarini kamaytirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Natijalar bo'limida keltirilgan ma'lumotlar shuni

tasdiqlaydiki, kasallikning dastlabki bosqichida tashxis qo'yish davolash samaradorligini sezilarli darajada oshiradi va jarrohlik aralashuvlar hajmini kamaytiradi.



2-rasm. Jag' osteomiyelitini davolashda qo'llaniladigan usullarning klinik samaradorligini taqqoslash (%).

Diagrammada osteomiyelitni davolashda qo'llaniladigan asosiy usullar — antibiotik terapiya, jarrohlik davolash, fizioterapiya hamda kompleks yondashuv samaradorligi solishtirilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, faqat bitta usul qo'llanilganda davolash samaradorligi nisbatan past bo'lsa, kompleks davolash usullarini birgalikda qo'llash eng yuqori klinik natijani beradi. Ayniqsa, antibiotik terapiya, jarrohlik sanatsiya va fizioterapiya kombinatsiyasi yallig'lanish jarayonini tez bartaraf etish hamda suyak to'qimasining tiklanishini tezlashtirishga yordam beradi. Ushbu ma'lumotlar zamonaviy stomatologiyada kompleks davolash usuli eng maqbul yondashuv ekanligini tasdiqlaydi.

Osteomiyelit rivojlanishining asosiy sababi sifatida odontogen infeksiya yetakchi o'rin egallashi adabiyotlar tahlilida ham, klinik natijalarda ham tasdiqlandi. Tish kariyesi, pulpitis, periodontit, perikoronit hamda noto'g'ri bajarilgan stomatologik muolajalar infeksiya suyak to'qimasiga o'tishiga sabab bo'ladi. Bu holat stomatologik kasalliklarni o'z vaqtida davolash osteomiyelit profilaktikasining eng muhim bosqichi ekanligini ko'rsatadi. Shuningdek, organizm umumiy qarshiligining pasayishi, qandli diabet, surunkali infeksiyalar, immun yetishmovchilik holatlari osteomiyelit rivojlanish xavfini oshirishi ham ilmiy manbalarda qayd etilgan.

Natijalar tahlili pastki jag' osteomiyeliti yuqori jag'ga nisbatan ko'proq uchrashini ko'rsatdi. Bu holat anatomik va fiziologik xususiyatlar bilan bog'liq bo'lib, pastki jag'ning qon bilan ta'minlanishi nisbatan sustligi, kortikal plastinkaning qalinligi hamda suyak ichida bosimning tez ortishi yiringli jarayonning og'ir kechishiga olib keladi. Yuqori jag'da esa g'ovaksimon tuzilish rivojlanganligi sababli infeksiya tez tarqaladi, ammo nekrotik jarayon kamroq kuzatiladi. Shu bilan birga, yuqori jag' osteomiyeliti og'ir asoratlar, jumladan sinusit, orbitaga infeksiya tarqalishi yoki intrakranial yallig'lanish bilan kechishi mumkinligi muhokama jarayonida alohida ta'kidlanadi.

Diagnostika usullarini tahlil qilish zamonaviy radiologik texnologiyalarning ahamiyatini ko'rsatadi. An'anaviy rentgenografiya hali ham keng qo'llanilsa-da, u

kasallikning faqat kech bosqichlarida aniq ma'lumot beradi. Kompyuter tomografiyasi va konus-nur tomografiyasi suyak destruksiyasini erta aniqlashda yuqori aniqlikka ega. Magnit-rezonans tomografiya yumshoq to'qimalardagi yallig'lanish jarayonini aniqlashda samarali hisoblanadi. Shuning uchun zamonaviy klinik amaliyotda diagnostikaning bir nechta usulini birgalikda qo'llash eng to'g'ri yondashuv deb baholanadi. Laborator tekshiruvlar ham muhim diagnostik ahamiyatga ega. Qon tahlilidagi yallig'lanish ko'rsatkichlari kasallik faolligini baholashga yordam beradi. Mikrobiologik tekshiruvlar infeksiya qo'zg'atuvchisini aniqlash va to'g'ri antibiotik tanlash imkonini beradi. Muhokama jarayonida antibiotiklarni nazoratsiz qo'llash mikroorganizmlarning chidamliligini oshirishi mumkinligi qayd etiladi, shu sababli davolash individual tanlanishi kerak.

Natijalar kompleks davolash eng samarali ekanligini ko'rsatdi. Faqat antibiotik terapiya ko'p hollarda yetarli bo'lmaydi, chunki suyak ichida nekrotik to'qimalar mavjud bo'lsa, infeksiya saqlanib qoladi. Shuning uchun konservativ va jarrohlik usullarni birgalikda qo'llash zarur. Sekvestrektomiya, drenaj, osteoperforatsiya kabi operativ muolajalar yiringli o'choqni bartaraf etishga yordam beradi. Minimal invaziv usullar qo'llanganda bemorlarning tiklanish davri qisqarishi va asoratlar kamayishi kuzatiladi.

Muhokama jarayonida fizioterapiya usullarining roli ham alohida ko'rib chiqildi. Lazer terapiyasi yallig'lanishni kamaytirish, mikrotsirkulyatsiyani yaxshilash va regeneratsiyani tezlashtirish xususiyatiga ega. Ozon terapiya bakteritsid ta'sir ko'rsatib, yiringli jarayonni tezroq bartaraf etishga yordam beradi. Magnitoterapiya va ultratovush muolajalari to'qimalarda qon aylanishini yaxshilaydi. Ushbu usullar konservativ davolash bilan birgalikda qo'llanganda yaxshi natija beradi. So'nggi yillarda regenerativ tibbiyotning rivojlanishi osteomiyelit davolashida yangi imkoniyatlar yaratdi. Osteoplastik materiallar, kollagen asosidagi preparatlar, gidroksiapatit hamda o'sish omillari suyak tiklanishini tezlashtiradi. Surunkali osteomiyelitdan keyingi suyak nuqsonlarini davolashda ushbu usullar ayniqsa samarali hisoblanadi. Muhokama natijalari regenerativ davolashni keng qo'llash kelajakda osteomiyelit asoratlarini kamaytirishga yordam berishini ko'rsatadi.

Erta tashxis qo'yishning ahamiyati barcha ilmiy manbalarda alohida ta'kidlanadi. Kasallikning dastlabki bosqichida davolash boshlansa, nekroz rivojlanishining oldi olinadi, operatsiya hajmi kichrayadi va sog'ayish tezlashadi. Kech tashxis qo'yilgan bemorlarda esa ko'p bosqichli davolash, qayta operatsiyalar hamda uzoq muddatli reabilitatsiya talab qilinadi. Bu esa bemorning hayot sifatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, osteomiyelitni davolashda reabilitatsiya choralarining ahamiyati ham muhokama qilindi. Fizioterapiya, gigiyenik nazorat, to'g'ri ovqatlanish, umumiy kasalliklarni davolash hamda muntazam stomatologik tekshiruvlar qaytalanishning oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Profilaktika choralariga rioya qilish osteomiyelit rivojlanish xavfini kamaytiradi.

Shu tariqa, muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, jag' suyaklari osteomiyelitini davolashda zamonaviy diagnostika texnologiyalari, individual tanlangan antibiotik terapiya, o'z vaqtida bajarilgan jarrohlik aralashuvi hamda regenerativ va fizioterapevtik usullarni birgalikda qo'llash eng samarali yondashuv hisoblanadi. Kompleks yondashuv bemorlarning sog'ayish ko'rsatkichlarini oshiradi, asoratlar sonini kamaytiradi va funksional tiklanishni tezlashtiradi.

Xulosa: Jagʻ suyaklarining osteomiyeliti yuz-jagʻ jarrohligi va stomatologiyada uchraydigan eng murakkab yiringli-yalligʻlanish kasalliklaridan biri boʻlib, uning kechishi koʻp jihatdan kasallikni qanchalik erta aniqlash va toʻgʻri davolash usullarini qoʻllashga bogʻliq. Olib borilgan ilmiy tahlillar, klinik kuzatuvlar hamda zamonaviy adabiyotlar maʼlumotlari osteomiyelit koʻpincha odontogen infeksiya natijasida rivojlanishini, pastki jagʻda koʻproq uchrashini va kech tashxis qoʻyilgan hollarda ogʻir asoratlardan kechishini koʻrsatdi. Zamonaviy diagnostika usullarining, ayniqsa kompyuter tomografiyasi, konus-nur tomografiyasi, magnit-rezonans tomografiya hamda laborator tekshiruvlarning qoʻllanilishi kasallikni dastlabki bosqichda aniqlash imkonini beradi. Erta tashxis qoʻyilgan bemorlarda konservativ davolash samaradorligi yuqori boʻlib, keng koʻlamli jarrohlik aralashuvlarga ehtiyoj kamayadi. Davolashning eng samarali yoʻli kompleks yondashuv hisoblanadi. Antibiotik terapiya, jarrohlik sanatsiya, detoksikatsion davolash, immunomodulyatorlar, fizioterapiya hamda regenerativ tibbiyot usullarini birgalikda qoʻllash sogʻayish muddatini qisqartiradi va asoratlardan sonini kamaytiradi. Minimal invaziv operatsiyalar hamda osteoplastik materiallardan foydalanish suyak tiklanishini tezlashtiradi. Shunday qilib, jagʻ suyaklari osteomiyelitini erta aniqlash, zamonaviy diagnostika texnologiyalaridan foydalanish va kompleks davolashni qoʻllash kasallik oqibatlarini kamaytirish, bemorlarning funksional holatini tiklash hamda hayot sifatini yaxshilashda muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlar roʻyxati:

1. Peterson, L. J., Ellis, E., Hupp, J. R., & Tucker, M. R. (2012). Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. Mosby.
2. Topazian, R. G., Goldberg, M. H., & Hupp, J. R. (2002). Oral and Maxillofacial Infections. Saunders.
6. Ergashev, B. (2025). Tish emal prizmalariga yopishib olgan tish blyashka matrixning mikrobiologiyasi va tarkibi. Modern Science and Research, 4(3), 815–820.
7. Ergashev, B. (2025). Advances in oral health: Prevention, treatment, and systemic implications. American Journal of Education and Learning, 3(3), 1108–1114.
8. Tursunaliyev, Z., & Ergashev, B. (2025). Bolalarda tish kariesini oldini olish usullari. Modern Science and Research, 4(4), 686–691.
9. Ergashev, B. (2025). Karies va paradont kasalliklari profilaktikasi. Modern Science and Research, 4(4), 732–741.
10. Ergashev, B. (2025). Psychological support for cancer patients. ИКРО журнал, 15(1), 164–167.
11. Ergashev, B., & Raxmonov, Sh. (2025). Oral trichomoniasis: Epidemiology, pathogenesis, and clinical significance. Kazakh Journal of Ecosystem Restoration and Biodiversity, 1(1), 19–27.
12. Ergashev, B., & Raxmonov, Sh. (2025). Transmission dynamics of tuberculosis: An epidemiological and biological perspective. Kazakh Journal of Ecosystem Restoration and Biodiversity, 1(1), 28–35.
13. Ergashev, B. J. Oʻgʻli. (2025). Uch shoxli nervning yalligʻlanishi: Klinikasi, etiologiyasi va davolash usullari. Research Focus, 4(3), 162–169.
14. Ergashev, B. J. (2025). Tish kariesi tarqalishining ijtimoiy va biologik omillari: Tahliliy yondashuv. Журнал научных исследований и их решений, 4(2), 427–430.
15. Raxmanov, Sh., Baxadirov, M., & Ergashev, B. (2025). Skin diseases laboratory diagnosis. Международный мультидисциплинарный журнал исследований и разработок, 1(3), 130–132.