

УДК: 616.71-018.46-002-036.12-89

Alimova O.B.

Assistant of the Department of Physiology

Mehmonov A.Z.

Student of the Faculty of Medicine, Group 212

Samarkand State Medical University

THE MICROBIAL LANDSCAPE IN CHRONIC OSTEOMYELITIS: MODERN
TRENDS AND ANTIBIOTIC SENSITIVITY

Abstract: Chronic osteomyelitis (CO) is a long-term, progressive infection of bone tissue that, unlike acute osteomyelitis, is characterized by prolonged inflammation, bone necrosis (formation of dead bone), and bone remodeling. It is often caused by bacteria (e.g., *Staphylococcus aureus*). Factors such as bone trauma, surgical interventions, and hematogenous spread of infection can increase the risk. People with weakened immune systems (e.g., those with diabetes, HIV infection, or those taking immunosuppressive drugs) are at higher risk of developing CO.

Keywords: Osteomyelitis, Staphylococci, Streptococci, CT, MRI, Enterobacteria.

УДК: 616.71-018.46-002-036.12-89

Alimova O.B.

Fiziologiya kafedrasi assistenti

Mehmonov A.Z.

Davolash fakulteti talabasi 212 guruh

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

SURUNKALI OSTEOMELIYETDA MIKROORGANIZMLAR

OLAMI:ZAMONAVIY TENDENSIYALAR VA ANTIBIOTIK SEZUVCHANLIGI

Anatatsiya: Surunkali osteomiyelit (SO) - bu suyak to'qimasining uzoq muddatli, progressiv infeksiyasi bo'lib, o'tkir osteomiyelitdan farqli o'laroq, uzoq davom etadigan yallig'lanish, suyak nekrozi (o'lik suyak hosil bo'lishi) va suyakning qayta qurilishi bilan tavsiflanadi. Ko'pincha bakteriyalar (masalan, Staphylococcus aureus) sabab bo'ladi. Suyakning shikastlanishi, jarrohlik aralashuvlar, qon orqali infeksiyaning tarqalishi kabi omillar xavfni oshirishi mumkin. Immun tizimi zaiflashgan odamlarda (masalan, diabet, OIV infeksiyasi, immunosuppressiv dorilar qabul qiladiganlar) SO rivojlanish xavfi yuqori.

Kalit soʻzlar: Osteomeliyet, stafilokokklar, steptokokklar,KT,MRT, Enterobakteriya.

УДК: 616.71-018.46-002-036.12-89

Алимова О.Б.

преподаватель кафедры физиологии.

Меҳмонов А.З.

Студент 212 группы лечебного факультета.

Самаркандский государственный медицинский университет

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ОСТЕОМИЕЛИТЕ:
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ К
АНТИБИОТИКАМ

Аннотация: Хронический остеомиелит (ХО) – это длительная прогрессирующая инфекция костной ткани, которая, в отличие от острого остеомиелита, характеризуется продолжительным воспалением, некрозом кости (образованием секвестров) и костной регенерацией. Часто вызывается бактериями (например, Staphylococcus aureus). Факторы, такие как травмы костей, хирургические вмешательства и гематогенное распространение инфекции, могут увеличить риск. У людей с ослабленной иммунной системой

(например, с диабетом, ВИЧ-инфекцией, принимающих иммуносупрессивные препараты) риск развития ХО выше.

Ключевые слова: Остеомиелит, стафилококки, стрептококки, КТ, МРТ, энтеробактерии.

Кирish. Travmatologiya klinikalarida yiringli asoratlar bilan kechadigan kasalliklar dolzarb muammolardan biri hisobladi. Bu kasalliklar orasida eng keng tarqalgan asorat bu - osteomielitdir. Osteomiyelit ochiq sinishlardan keyin 3-24% hollarda aniqlansa, 1-7% hollarda yopiq sinishlardan keyingi jarrohlik amaliyotlarida kuzatiladi. Osteomielit qo'l suyaklarida 9%, oyoq suyaklarida esa 15% hollarda uchramoqda. Osteomielitning o'tkir infeksiyadan surunkali holatga o'tishi esa 40% holatlarda kuzatiladi (Vinnik YU.S.,2019). Belgilari: Surunkali og'riq (doimiy yoki vaqti-vaqti bilan). Shishish va qizarish.Oqma teshiklar (sinus yo'llari) orqali yiring chiqishi. Tana haroratining ko'tarilishi (ba'zan). Harakatning cheklanishi Klinik tekshiruv. Qon tahlillari (yallig'lanish markerlari). Rentgen, KT (kompyuter tomografiyasi) yoki MRI (magnit-rezonans tomografiya) kabi tasviriy tekshiruvlar. Suyak biopsiyasi va mikrobiologik tekshiruv (infeksiyani aniqlash va antibiotiklarga sezgirlikni aniqlash).Suyaklardagi yiringli jarayonlarda antibiotikoterapiya muhim sanaladi. Lekin, afsuski antibiotiklarni keng miqyosda va asossiz ishlatish antibiotiklarga rezistent mikroorganizmlar shtamlarini miqdorini ko'payishiga olib keladi hamda davolashda tog'ri antibiotik preparatlarini tanlashga qiyinchilik tug'diradi (L.S.Strachunskovo, 2018y).

Ishning maqsadi. Surunkali osteomielitlarning asosiy qo'zg'atuvchilarini aniqlash va ularning antibiotiklarga sezgirligini o'rganish.

Materiallar va tekshiruv usullari. Material Toshkent tibbiyot akademiyasi ko'p tarmoqli klinikasi "Yiringli yalliglanishli jarrohlik bo'limi"da surunkali osteomielit tashhisi bilan davolanayotgan bemorlardan steril tampon yordamida olingan. Bemorlardan olingan material mahsus ozuqa muhitida (qandli bulonda) TTA ko'p tarmoqli klinikasining Bakteriologik laboratoriya bo'limiga olib kelingan.

Material quyidagi ozuqa muhitlarga ekildi. Endo, saburo, qonli agar, qandli bulyon, TSTA. So'ng 37^oS ga 24 soatga termostatga qo'yildi.

Natijalar tahlili. Surunkali osteomielit bilan kasallangan 18 nafar bemorlar tasodifiy tanlov asosida olindi. Ushbu bemorlarning 5 nafarini (27,7%) ayollar, 13 nafarini (72,3%) erkaklar tashkil etdi. Bemorlarning yosh bo'yicha taqsimlanishi quyidagicha bo'ldi: 25 yoshdan 44 yoshgacha 11 nafarni (61,1%), 45-64 yoshgacha 7 nafarni (38,9%) tashkil etdi.

Surunkali osteomielitni keltirib chiqaruvchi etiologik faktor aniqlanganda, St.aureus eng ko'p, ya'ni 55,5% (10 nafar) holatlarda kasallik keltirib chiqarganligi ma'lum bo'ldi. Ushbu infeksiyadan so'ng kasallik sababchilari bo'lib 22,2% holatlarda (4 nafar) Candida, 16,7% holatlarda (3 nafardan) Enterobakter va Proteus mirabilis, 5,6% hollarda (1 nafardan) Pseudomonas aerogenosa va Stafilococcus epidermidis ekanligi aniqlandi hamda ko'rsatkichlar orasidagi farq statistik jihatdan ishonarli bo'ldi ($P < 0,05$). Kuzatuvimizdagi bemorlarda mikst infekciya sifatida, ko'pincha Candida infekciyasi bo'lishi kuzatildi.

Surunkali osteomielitning etiologik omili sifatida aniqlangan bakteriyalarning antibiotiklarga sezgirligi tahlil qilinganda quyidagi natijalarga olindi. Sefalosporin guruhiga kiruvchi antibiotiklarga yuqori sezgirlik 94,4%ni tashkil etib, eng yuqori natijalarni ko'rsatdi. Keyingi o'rinlarni 83,3% sezgirlik bilan Penitsillin guruhi antibiotiklari egalladi. Xinolin va boshqa guruh antibiotiklari, ya'ni vankomitsin, rifampitsin, klindomitsin, levomitsetin kabi antibiotiklarga sezgirlik o'rtacha bo'lib, 72,2% va 77,7%ni mos ravishda tashkil etdi. Shuningdek, bakteriyalar past sezgir bo'lgan antibiotiklar Aminoglikozid (66,6%) va Tetrasiklin (50%) guruhi preparatlari ekanligi ma'lum bo'ldi. Makrolid guruhiga mansub antibiotiklarga bakteriyalar deyarli sezgir emasligi (22,2%) aniqlandi. Uzoq muddatli antibiotik terapiya (odatda tomir ichiga yuboriladi, so'ngra og'iz orqali qabul qilinadi).

- Jarrohlik yo'li bilan nekrotik suyak va infeksiyalangan to'qimalarni olib tashlash (debridement).

- Oqma teshiklarni tozalash va drenajlash.
- Suyakni tiklash uchun suyak transplantatsiyasi yoki boshqa jarrohlik usullari.
- Qo'shimcha davolash (og'riqni boshqarish, fizioterapiya).

Asoratlari:

- Suyakning deformatsiyasi.
- Qo'shni bo'g'inlarning infeksiyasi (septik artrit).
- Amputatsiya (og'ir hollarda).
- Yassi hujayrali karsinoma (oqma teshiklar atrofida).

Xulosa. Uzoq muddatli antibiotik terapiya (odatda tomir ichiga yuboriladi, so'ngra og'iz orqali qabul qilinadi). Jarrohlik yo'li bilan nekrotik suyak va infeksiyalangan to'qimalarni olib tashlash (debridement). Oqma teshiklarni tozalash va drenajlash. Suyakni tiklash uchun suyak transplantatsiyasi yoki boshqa jarrohlik usullari. Qo'shimcha davolash (og'riqni boshqarish, fizioterapiya). Surunkali osteomielitning etiologik omili sifatida St.aureus bakteriyasi Enterobakter, Proteus mirabilis, Pseudomonas aerogenosa va Stafilacoccus epidermidisga nisbatan o'rtacha 2,7 barobar ko'p kuzatilishi aniqlandi ($P < 0,05$) hamda ushbu bakteriyalarning Sefalosporin guruhiga kiruvchi antibiotiklarga yuqori sezgirlikda (94,4%)da bo'lishi isbotlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI.

1. CLINICAL AND IMMUNOLOGICAL FEATURES OF ACUTE DIARRHEA IN CHILDREN WITH HEMOCOLITIS SYNDROME B Tadjiev, CH Xudayberdieva, O Alimova Science and Innovation 1 (4), 214-217 2022 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=VhJEX8kAAAAJ&citation_for_view=VhJEX8kAAAAJ:YsMSGLbcyi4C.
2. Karabaev, A., & Bobokandova, M. (2022). REACTIVITY OF THE REPRODUCTIVE SYSTEM IN MATURE INTACT RATS IN THE ARID ZONE. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 2(10), https://t.me/Erus_uz. P. 117-133
3. Нуримов, П. Б., & Бобокандова, М. Ф. (2022). Особенности развития соматотропной функции гипофиза и надпочечников у мальчиков-подростков. *Новый день в медицине*, (2), 40.
4. Karabaev, A. G. (2021). Reactivity of the supraoptic, arcuate nucleus of the hypothalamus and the B-and D-basophilic cells of the adenohypophysis in the early postreanimation period. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 8(3), 954-957.
5. Baxtiyarovich, N. P. ., & Fazliddinova, B. M. . (2024). Changes in the Reactivity of the Hypothalamic – Pituitary Neurosecretory System During Exercise. *Miasto Przyszłości*, 54, 477–481. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/52486>. Long V. V. Dysmetabolic nephropathy with oxalate-calcium crystalluria // Effective Pharmacotherapy. - 2013. - No 42. - P. 8-16.
6. Bobokandova, M. F. (2022). THE SIGNS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS INFECTION IN ADULTS ARE MANIFESTED IN THE CLINIC BASED ON THE MECHANISM OF ACTION ON THE ORGAN SYSTEMS AND ANTIBIOTIC. *AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI*, 464-469.
7. CHANGES IN THE CLINICAL COURSE OF CORONAVIRUS INFECTION O Alimova, F Neymatov, G Renatova Science and Innovation 1 (3), 9-12 2022 <https://scientists.uz/view.php?id=333>
8. Клинико-Иммунологические Особенности Острой Диареи У Детей С Синдромом Гемоколита ОБ Алимова, АГ Карабаев, ОБ Ким Central Asian Journal of Medical and Natural Science 3 (5), 617-623 2022 <https://cajmns.centralasianstudies.org/index.php/CAJMNS/article/view/113510>.
9. Влияние гибискуса и оральных препаратов на уровень глюкозы в крови М Исмамова, Ф Юлдашева, О Алимова Общество и инновации 2 (8/S), 333-338 2021 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=VhJEX8kAAAAJ&citation_for_view=VhJEX8kAAAAJ:IjCSPb-OGe4C
10. KORONAVIRUS INFEKSIYASINING KLINIK KECHISHIDAGI O'ZGARISHLAR AO Bekmurodovna, NFF O'G'Li, RGS Qizi Science and

innovation 1 (D3), 9-12 2022 <https://cyberleninka.ru/article/n/koronavirus-infeksiyasining-klinik-kechishidagi-ozgarishlar/viewer>

11. Xudjanova M.A., Bobosherov X. X., Qorako‘l qo‘zilarining ayrim fiziologik ko‘rsatkichlariga gelmintozlarning ta'siri. Vol. 28 No. 4 (2023): «TADQIQOTLAR» jahon ilmiy-metodik jurnali. 28(4), 16–20. Retrieved from <http://tadqiqotlar.uz/index.php/new/article/view/1367>

12. Возрастные Особенности Функциональной Межполушарной Асимметрии МШ Исмадова, ОБ Алимova INTERNATIONAL CONFERENCE ON MULTIDISCIPLINARY RESEARCH AND INNOVATIVE 2021 https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=VhJEX8kAAAAJ&citation_for_view=VhJEX8kAAAAJ:2osOgNQ5Qmec

13. 7. Physiology of the Autonomic Nervous System or Hypothalamic Pituitary System AO Bekmurodovna International Journal of Integrative and Modern Medicine 2 (5), 172-178 2024 <https://medicaljournals.eu/index.php/IJIMM/article/view/324>

14. Khudzhanova M.A., Shonazarov S.I. The influence of helminthoses on some physiological indicators of korakul lambs. Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. Article Sidebar. Published: Jan 25, 2024/Том.3.№.2.Стр.94-99. <https://econferenceseries.com/index.php/icedh/article/view/3752>.