



**New Day in Medicine**  
**Новый День в Медицине**

**NDM**



# TIBBIYOTDA YANGI KUN

Ilmiy referativ, marifiy-ma'naviy jurnal



**AVICENNA-MED.UZ**



ISSN 2181-712X.  
EiSSN 2181-2187

**3 (77) 2025**

**Сопредседатели редакционной  
коллегии:**

**Ш. Ж. ТЕШАЕВ,  
А. Ш. РЕВИШВИЛИ**

Ред. коллегия:

М.И. АБДУЛЛАЕВ  
А.А. АБДУМАЖИДОВ  
Р.Б. АБДУЛЛАЕВ  
Л.М. АБДУЛЛАЕВА  
А.Ш. АБДУМАЖИДОВ  
М.А. АБДУЛЛАЕВА  
Х.А. АБДУМАЖИДОВ  
Б.З. АБДУСАМАТОВ  
М.М. АКБАРОВ  
Х.А. АКИЛОВ  
М.М. АЛИЕВ  
С.Ж. АМИНОВ  
Ш.Э. АМОНОВ  
Ш.М. АХМЕДОВ  
Ю.М. АХМЕДОВ  
С.М. АХМЕДОВА  
Т.А. АСКАРОВ  
М.А. АРТИКОВА  
Ж.Б. БЕКНАЗАРОВ (главный редактор)  
Е.А. БЕРДИЕВ  
Б.Т. БУЗРУКОВ  
Р.К. ДАДАБАЕВА  
М.Н. ДАМИНОВА  
К.А. ДЕХКОНОВ  
Э.С. ДЖУМАБАЕВ  
А.А. ДЖАЛИЛОВ  
Н.Н. ЗОЛотова  
А.Ш. ИНОЯТОВ  
С. ИНДАМИНОВ  
А.И. ИСКАНДАРОВ  
А.С. ИЛЬЯСОВ  
Э.Э. КОБИЛОВ  
А.М. МАННАНОВ  
Д.М. МУСАЕВА  
Т.С. МУСАЕВ  
М.Р. МИРЗОЕВА  
Ф.Г. НАЗИРОВ  
Н.А. НУРАЛИЕВА  
Ф.С. ОРИПОВ  
Б.Т. РАХИМОВ  
Х.А. РАСУЛОВ  
Ш.И. РУЗИЕВ  
С.А. РУЗИБОВЕВ  
С.А.ГАФФОРОВ  
С.Т. ШАТМАНОВ (Кыргызстан)  
Ж.Б. САТТАРОВ  
Б.Б. САФОВЕВ (отв. редактор)  
И.А. САТИВАЛДИЕВА  
Ш.Т. САЛИМОВ  
Д.И. ТУКСАНОВА  
М.М. ТАДЖИЕВ  
А.Ж. ХАМРАЕВ  
Д.А. ХАСАНОВА  
А.М. ШАМСИЕВ  
А.К. ШАДМАНОВ  
Н.Ж. ЭРМАТОВ  
Б.Б. ЕРГАШЕВ  
Н.Ш. ЕРГАШЕВ  
И.Р. ЮЛДАШЕВ  
Д.Х. ЮЛДАШЕВА  
А.С. ЮСУПОВ  
Ш.Ш. ЯРИКУЛОВ  
М.Ш. ХАКИМОВ  
Д.О. ИВАНОВ (Россия)  
К.А. ЕГЕЗАРЯН (Россия)  
DONG JINCHENG (Китай)  
КУЗАКОВ В.Е. (Россия)  
Я. МЕЙЕРНИК (Словакия)  
В.А. МИТИШ (Россия)  
В.И. ПРИМАКОВ (Беларусь)  
О.В. ПЕШИКОВ (Россия)  
А.А. ПОТАПОВ (Россия)  
А.А. ТЕПЛОВ (Россия)  
Т.Ш. ШАРМАНОВ (Казахстан)  
А.А. ЩЕГОЛОВ (Россия)  
С.Н. ГУСЕЙНОВА (Азербайджан)  
Prof. Dr. KURBANHAN MUSLUMOV (Azerbaijan)  
Prof. Dr. DENIZ UYAK (Germany)

**ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН  
НОВЫЙ ДЕНЬ В МЕДИЦИНЕ  
NEW DAY IN MEDICINE**

*Илмий-рефератив, маънавий-маърифий журнал  
Научно-реферативный,  
духовно-просветительский журнал*

**УЧРЕДИТЕЛИ:**

**БУХАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ООО «ТИББИЁТДА ЯНГИ КУН»**

Национальный медицинский  
исследовательский центр хирургии имени  
А.В. Вишневского является генеральным  
научно-практическим  
консультантом редакции

Журнал был включен в список журнальных  
изданий, рецензируемых Высшей  
Аттестационной Комиссией  
Республики Узбекистан  
(Протокол № 201/03 от 30.12.2013 г.)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

М.М. АБДУРАХМАНОВ (Бухара)  
Г.Ж. ЖАРЫЛКАСЫНОВА (Бухара)  
А.Ш. ИНОЯТОВ (Ташкент)  
Г.А. ИХТИЁРОВА (Бухара)  
Ш.И. КАРИМОВ (Ташкент)  
У.К. КАЮМОВ (Тошкент)  
Ш.И. НАВРУЗОВА (Бухара)  
А.А. НОСИРОВ (Ташкент)  
А.Р. ОБЛОКУЛОВ (Бухара)  
Б.Т. ОДИЛОВА (Ташкент)  
Ш.Т. УРАКОВ (Бухара)

**3 (77)**

**2025**

*март*

www.bsmi.uz

https://newdaymedicine.com E:

ndmuz@mail.ru

Тел: +99890 8061882

UDK 616.71-002.1-053.6

## KICHIK YOSHDAGI BOLALARDA O'TKIR GEMATOGEN OSTEOMIYELITNING RIVOJLANISH OMILLARINI TAHLIL QILISH

(Adabiyotlar sharhi)

<sup>1,2</sup>Atakulov D.O. <https://orcid.org/0000-0003-1338-6873>

<sup>1,2</sup>Bayjigitov N.I. <https://orcid.org/0009-0006-0401-1294>

<sup>1</sup>Ixtisoslashtirilgan bolalar xirurgiyasi klinikasi Samarqand sh, O'zbekiston

<sup>2</sup>Samarqand davlat tibbiyot universiteti O'zbekiston, Samarqand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Rezyume

*O'tkir gematogen epifiz osteomieliit tez-tez nogironlik bilan birga keladi. Bolalardagi o'tkir gematogen osteomieliitning (O'GO) zamonaviy muammosi bolalar populyatsiyasining yuqori kasallanish darajasi va bolalik davridagi ushbu yiringli-septik patologiyaning og'irligi bilan bog'liq. Erta tashxis qo'yishning davom etayotgan qiyinchiliklari, tez-tez surunkali yiringli jarayon bilan qoniqarsiz davolash natijalaridir. Bolalarda O'GOni davolashda erishilgan muvaffaqiyatlarga qaramay, kasallikning og'ir shakllarida o'lim darajasi 0,2% dan 3,7% gacha, kasallikning surunkali holatga o'tishi 5,2% dan 13,0% gacha. Epifizar osteomieliitdan keyin bemorlarning 23-58,3% ortopedik asoratlarni boshdan kechiradi. Ushbu kasallik ijtimoiy va iqtisodiy omillar bilan chambarchas bog'liq, shuning uchun so'nggi o'n yillikda kasallikning patomorfizmi aniq ko'rindi. Hozirgi bosqichda ushbu og'ir xastalikka chalingan bemorlarga tibbiy yordam ko'rsatishni tashkil etish mukammalligicha qolmoqda. 77,0-86,2% hollarda bemorlarni kech kasalxonaga yotqizish qayd etilgan. Kasalxonadan oldin o'z vaqtida tashxis qo'yish darajasi pastligicha qolmoqda va ushbu patologiya uchun shoshilinch yordam ko'rsatishning dolzarbligini noto'g'ri tushunish mavjud. Bemorni dastlabki tekshirishda diagnostik xatolar 25,1-58,3% hollarda kuzatiladi.*

*Kalit so'zlar: O'tkir gematogen epifiz osteomieliit, etiopatogenetik omillari, bolalar*

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ОСТРОГО ГЕМАТОГЕННОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ВОЗРАСТА

(Обзор литературы)

<sup>1,2</sup>Атакулов Д.О. <https://orcid.org/0000-0003-1338-6873>

<sup>1,2</sup>Байжигитов Н.И. <https://orcid.org/0009-0006-0401-1294>

<sup>2</sup>Специализированная детская хирургическая клиника г. Самарканд, Узбекистан

<sup>1</sup>Самаркандский государственный медицинский университет Узбекистан, г.Самарканд, ул. Амира Темура 18, Тел: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Резюме

*Острый гематогенный эпифизарный остеомиелит (ОГЭО) часто сопровождается инвалидизацией. Современная проблема острого гематогенного эпифизарного остеомиелита (ОГО) у детей связана с высокой заболеваемостью детского населения и тяжестью этой гнойно-септической патологии в детском возрасте. детство. Сохраняющимися трудностями ранней диагностики зачастую являются неудовлетворительные результаты лечения при хроническом гнойном процессе.*

*Несмотря на достигнутые успехи в лечении ОГО у детей, смертность при тяжелых формах заболевания составляет от 0,2% до 3,7%, заболеваемость переход в хроническое состояние - от 5,2% до 13,0%. Ортопедические осложнения после эпифизарного остеомиелита наблюдаются у 23-58,3% больных. Данное заболевание тесно связано с социальными и экономическими факторами, поэтому патоморфизм заболевания четко прослеживается в последнее десятилетие. На современном этапе организация медицинской*

помощи больным с этим тяжелым заболеванием остается неидеальной. Поздняя госпитализация больных отмечена в 77,0-86,2% случаев. Уровень своевременной диагностики до стационара остается низким, существует непонимание актуальности оказания неотложной помощи при данной патологии. При первичном осмотре больного диагностические ошибки наблюдаются в 25,1-58,3% случаев.

**Ключевые слова:** острый гематогенный эпифизарный остеомиелит, этиопатогенетические факторы, дети.

## ANALYSIS OF FACTORS FOR THE DEVELOPMENT OF ACUTE HEMATOGENOUS OSTEOMYELITIS IN YOUNG CHILDREN

(Literature review)

<sup>1,2</sup>Atakulov D.O. <https://orcid.org/0000-0003-1338-6873>

<sup>1,2</sup>Bayjigitov N.I. <https://orcid.org/0009-0006-0401-1294>

<sup>2</sup>Specialized Pediatric Surgery Clinic Samarkand, Uzbekistan

<sup>2</sup>Samarkand State Medical University Uzbekistan, Samarkand, st. Amir Temur 18,

Tel: +99818 66 2330841 E-mail: [sammi@sammi.uz](mailto:sammi@sammi.uz)

### ✓ Resume

*Acute hematogenous epiphyseal osteomyelitis is often accompanied by disability. The modern problem of acute hematogenous osteomyelitis (AHO) in children is associated with the high incidence rate of the pediatric population and the severity of this purulent-septic pathology in childhood. 'liq. The continuing difficulties of early diagnosis are unsatisfactory results of treatment with frequent chronic purulent process. Despite the successes achieved in the treatment of AHO in children, the mortality rate in severe forms of the disease is from 0.2% to 3.7%, the transition to a chronic state is from 5.2% to 13.0%. After epiphyseal osteomyelitis, 23-58.3% of patients experience orthopedic complications. This disease is closely related to social and economic factors, so the pathomorphism of the disease has been clearly seen in the last decade. At the current stage, the organization of medical care for patients with this serious disease remains perfect. Late hospitalization of patients was noted in 77.0-86.2% of cases. The level of timely diagnosis before the hospital remains low, and there is a misunderstanding of the relevance of emergency care for this pathology. During the initial examination of the patient, diagnostic errors are observed in 25.1-58.3% of cases.*

**Key words:** Acute hematogenous epiphyseal osteomyelitis, etiopathogenetic factors, children

### Dolzarbligi

**O**ʻtkir gematogen epifizar osteomiyelit ogʻir yiringli-septik infeksiyalar orasida 3,4% - 47% gacha uchraydi. Erta bolalikda paydo boʻlib, keyinchalik ortopedik asoratlarning rivojlanishiga (31-71%) olib keladigan bu kasallik koʻpincha nogironlikka sabab boʻladi. Bolalardagi oʻtkir gematogen osteomiyelitning (OʻGO) hozirgi kundagi muammosi bolalar orasida kasallanish darajasining yuqoriligi, bolalik davrida ushbu yiringli-septik patologiyaning ogʻir kechishi, erda tashxis qoʻyishdagi qiyinchiliklar, davolash natijalarining qoniqarsizligi va yiringli jarayonning tez-tez surunkali tusga oʻtishi bilan bogʻliq [1, 2, 4].

Bolalarda OʻGO davolashida erishilgan yutuqlarga qaramay, kasallikning ogʻir shakllarida oʻlim koʻrsatkichi 0,2% -3,7%, kasallikning surunkali bosqichga oʻtishi esa 5,2 foizdan 13,0 foizgacha boʻlmoqda. Epifizar osteomiyelitni boshdan kechirgan bemorlarning 23-58,3 foizida ortopedik asoratlar yuzaga keladi [3, 4]. Bu kasallik ijtimoiy va iqtisodiy omillar bilan chambarchas bogʻliq boʻlgani sababli, soʻnggi oʻn yil davomida kasallikning patomorfozi yaqqol kuzatilmoqda [11, 4, 21]. Hozirgi bosqichda bu ogʻir kasallikka chalingan bemorlarga tibbiy yordam koʻrsatishni tashkil etish hali ham mukammal emas. 77,0-86,2% hollarda bemorlarning shifoxonaga kech yotqizilishi kuzatilmoqda. Kasalxonagacha boʻlgan davrda oʻz vaqtida tashxis qoʻyish darajasi pastligicha qolmoqda, ushbu patologiyada shoshilinch yordam koʻrsatishning muhimligini tushunmaslik holatlari mavjud. Bemorni dastlabki koʻrikdan oʻtkazishda diagnostik xatolar 25,1-58,3% hollarda uchraydi. Turli mualliflarning maʼlumotlariga koʻra, yosh jihatidan gematogen osteomiyelit bilan kasallanish quyidagicha

taqsimlanadi: 5 yoshgacha - 20-30%, 5 yoshdan 14 yoshgacha - 70-75%. Skelet suyaklari orasida eng ko'p son va katta boldir suyaklari (80%) zararlanadi [3, 7, 16].

O'tkir gematogen epifizar osteomyelit ko'pincha erta yoshda kuzatiladi [11]. O'GO bilan tug'ilgan chaqaloqlarning 30,5% epifizlar zararlanishi uchraydi [10]. Bemorda O'GOning klinik kechishida bakterial sepsis rivojlanganda, kasallikning og'ir kechishi va bolalarni an'anaviy davolashning samarasi pastligi tufayli bemorning hayoti xavf ostida qoladi, bu esa ko'p a'zolar yetishmovchiligi va o'limga olib kelishi mumkin [14, 19]. Sepsis haqidagi ta'limotga H. Schottmuller (1997) sezilarli hissa qo'shdi. U mikroblar qon tomir tizimi orqali qonga o'tadigan birlamchi yiringli o'choqning ahamiyati haqidagi nazariyani yaratdi. Uning fikricha, septik jarayonning kechishi qonga tushgan mikroblar miqdoriga hamda yallig'lanish jarayoni qamrab olgan to'qima va a'zolar hajmiga bog'liq bo'ladi.

Hozirgi kunda shoshilinch neonatal jarrohlikdagi eng dolzarb muammolardan biri infeksiyon asoratlarni erta aniqlash va to'g'ri davolashdir. Bu borada qiyinchiliklar shundaki, septik holatlarning tavsiya etilgan zamonaviy ta'riflari ko'pchilik neonatologlar qo'llaydigan atamalardan farq qiladi [18, 20]. Bundan tashqari, patofiziologiya, infeksiyaning klinik talqini va chaqaloqlarning homiladorlik muddatiga qarab bir xil bakterial patogenga sezgirligi o'rtasida tafovutlar mavjud. Homila ichidagi infeksiyalanish homiladorlik davrining ko'plab patologik holatlari, bolalik davri kasalliklari va inson hayotining keyingi bosqichlaridagi kasalliklarning rivojlanishida muhim ahamiyatga ega bo'lib, perinatologiyaning dolzarb muammosi hisoblanadi [15, 18, 20].

Bundan tashqari, patofiziologiyada, infeksiyaning klinik talqinida va homiladorlik yoshiga qarab yangi tug'ilgan chaqaloqlarning bir xil bakterial patogenga sezuvchanligida farqlar mavjud. Intrauterin infeksiya homiladorlik davrining ko'plab patologik sharoitlari, bolalik va inson hayotining keyingi bosqichlari kasalliklarining rivojlanishida katta ahamiyatga ega va perinatologiyaning dolzarb muammosi hisoblanadi [15, 17, 19].

Ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra, sepsisning eng muvaffaqiyatli ta'rifi: sepsis - bu asiklik yo'nalishga ega bo'lgan, birlamchi yiringli-yallig'lanish o'chog'i mavjud bo'lgan, paydo bo'lishi va kechishi kasallikning xususiyatlari bilan belgilanadigan umumiy, polietologik yuqumli kasallik. Kasallikning rivojlanishida infeksiyaning endogen o'choqlari va bemorning umumiy somatik holati muhim rol o'ynaydi, bu organizmning immunologik qarshiligining pasayishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida jarrohlik va antibakterial davoning samarasiz bo'lishiga va surunkali yiringli jarayonning yuzaga kelishiga olib keladi [7, 13]. Immunitet holati nuqtai nazaridan, turli yoshdagi bolalarda sepsisning etiopatogenezi va uning klinik kechish xususiyatlarini o'rganish dolzarbligicha qolmoqda [17]. Infeksiyalarga tizimli javob organizmning yallig'lanishga qarshi reaksiyalarining o'zaro ta'siridagi nomutanosiblik natijasidir, bu to'qimalarning shikastlanishi hududida hosil bo'lgan bakteriyalar va mediatorlarning endo- va ekzotoksinlari tomonidan boshlangan (Itokazu, M. 1998). Hozirgi vaqtda tibbiy amaliyotda yiringli-septik jarayonning patogenezi deyarli barcha qismlariga ta'sir ko'rsatishga imkon beradigan terapevtik vositalar va usullarning katta arsenaliga ega. Yiringli fokusga ta'sir qilishning jarrohlik usullarini doimiy ravishda takomillashtirish, antibakterial dorilarning yangi avlodi va ko'plab immunotrop vositalarning paydo bo'lishi, toksikozga qarshi kurashning yangi usullarini qo'llash, xususan, ekstrakorporeal detoksifikatsiya gematogen osteomyelitni davolash natijalarini sezilarli darajada yaxshiladi. Terapevtik usullarning xilma-xilligi bitta amaliy muammoni turli yo'llar bilan hal qilish imkonini beradi. Ammo shu bilan birga, ma'lum bir yuqumli jarayon uchun eng maqbul terapevtik choralarni tanlash zarurati bilan bog'liq ma'lum qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Shu sababli, gematogen osteomyelitning og'ir shakllari bo'lgan bolalarni davolash natijalari nafaqat yangi davolash usullarini ishlab chiqish va amalga oshirishga, balki muayyan davolash usullarini qo'llashning aniq patogenetik asosiga ham bog'liqdir [9, 16]. Homila ichi infeksiya uch oygacha bo'lgan bolalarda O'GOning perinatal rivojlanishi, yallig'lanish jarayonining umumlashtirilishi va o'lim sabablaridan biridir [7]. Bachadonda boshlangan yuqumli jarayon postnatal davrdan farqli ravishda tananing immun tizimidan boshqacha javobni keltirib chiqaradi va kasallikning o'ziga xos klinik ko'rinishi va standart davolash usullariga past sezgirligi bilan tavsiflanadi [2]. Osteoartikulyar tizimning yallig'lanish kasalliklari yangi tug'ilgan davrning og'ir patologiyalaridan biridir (Krasovskaya T.V., Beloborodova N.V., 2005). Emboliya nazariyasi to'liq sog'lik fonida to'satdan, oldingi yallig'lanish kasalligisiz rivojlangan birlamchi o'tkir gematogen osteomyelitning boshlanishini to'liq tushuntirmaydi.

XX-asrning o'rtalarida neyrefleks nazariyasi keng e'tirof etildi, unga ko'ra yallig'lanish jarayonining o'chog'idan patologik nurlanish suyakning interoretseptor apparatining keskin ta'sirlanish xususiyati va uning markaziy asab tizimi va yurak qon tomir tizimi holatiga refleks ta'siri bilan bog'liq.

Bunday holda, patologik osteoreseptsiyaning faol boshlanishi turli sabablarga ko'ra yuzaga kelgan suyak ichi bosimining keskin oshishi hisoblanadi. Bu nazariya suyakdagi patologik jarayonning paydo bo'lishini tushuntirishda, hayotiy organlar tomonidan bir qator patologik reaksiyalarning rivojlanishini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Neyrogen buzilishlar patologik kuchaygan qo'zg'alish generatorlarini shakllantirishga asoslangan. Patologik kuchaygan qo'zg'alish generatorlarining shakllanishiga olib keladigan ta'sirlarga fizik va kimyoviy omillar, chandiq deformatsiyalari, shuningdek, fosfolipidlarning gidrolizlanishi uchun fermentlar ta'siri, araxidon kislotasi va uning metabolitlarining haddan tashqari shakllanishi kiradi. Bu jarayonlar o'tkir gematogen osteomielitning rivojlanish dinamikasida tromboz, suyak to'qimalarining ishemiyasi sharoitida faollashadi. Bundan tashqari, endogen biologik faol moddalar patologik kuchaygan qo'zg'alish generatorlarining paydo bo'lishiga yordam beradi: prooksidantlar, gidroperoksidlar, fosfolipaza gidroliz mahsulotlari, lipid peroksidlanishining kuchayishi, azot oksidi [8, 13]. Xomilalik davrda rivojlangan osteomielit kamdan-kam uchraydigan kasallik bo'lib, kam uchraydigan hodisadir [18]. So'nggi yillarda anatomik, fiziologik, immunologik va mikrobiologik xususiyatlariga ko'ra yiringli-septik kasalliklarga ko'proq moyil bo'lgan erta tug'ilgan, kam vaznli bemorlar tufayli jarrohlik shifoxonasida bemorlar soni ko'paymoqda [1, 2]. Gram-manfiy sepsis modeli bo'yicha o'tkazilgan tajribada septik shokning dastlabki bosqichlarida fagotsitoz tizimi, G immunoglobulin va B-limfotsitlar eng katta rol o'ynashi isbotlangan; keyingi bosqichlarda barcha T-limfotsit komplekslari va o'ziga xos immun javob omillari (komplementar va proporsional tizim, qonning sitotoksik faolligi va boshqalar) kiradi. N.T. Dolidze.(1999); N.I. Melnikova (2003); Dyuk, D., (1998); Kardinal, E. (2001) va boshqalarning sozlariga kora, sepsisni o'rganish kasallikning patogenezi, ayniqsa gram-manfiy flora sabab bo'lganlarni tushunishda ba'zi yutuqlarga olib keldi. Patogenezdagi markaziy bo'g'in gram-manfiy bakteriyalar qobig'ining bir qismi bo'lib, u endotoksin yoki lipopolisaxarid deb ataladi - bu ikkala nom ham bir-birining o'rnida ishlatiladi. Endotoksin darajasini yuqori o'ziga xos test yordamida zardobda sifat va miqdoriy jihatdan aniqlash mumkin. Klinik tadqiqotlar antibakterial terapiya boshlanishidan oldin bemorlarning qon zardobida endotoksinni aniqlashning muhim prognostik rolini ko'rsatadi. Ushbu tadqiqotlar endotoksin darajasi, ko'p a'zolar yetishmovchiligining og'irligi va umumiy infeksiyalari bo'lgan bemorlarda noqulay natijalar o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlikni aniqladi. Ammo gram-manfiy sepsisning og'irligi va prognozini aniqlash uchun ushbu usulni muntazam klinik amaliyotda qo'llash yuqori narx va texnologik murakkabligi tufayli mumkin emas [5, 8, 13]. Septik shok rivojlanishining klinik ko'rinishi uchun ma'lumotlarga ko'ra, ta'sirlangan organlar va tizimlar soni katta ahamiyatga ega, bu prognozni aniq tavsiflash imkonini beradi. Masalan, bitta organ yoki tizimning ishlamay qolishi bilan (shok I - daraja), o'lim darajasi 30 - 40%, ikki (shok II - daraja) - 50 - 60%, uch va undan ko'p (III darajali shok) – 80% - 90%. Septik shok paytida organlar faoliyatining pasayishi darajasini aniqlaydi. Buzilishlarni tuzatishga strategik yondashuv - asabiy, koagulyatsion-litik, metabolik va boshqa ichki zaxiralarni tuzatish usullarini tanlash yoki yo'qolgan organ funksiyasini sun'iy usullar bilan vaqtincha almashtirish [6]. Operatsiyadan keyingi osteomielitning rivojlanishiga bevosita olib keladigan sabablar orasida mualliflar tashkiliy, taktik, texnik, sanitariya-epidemik va somatik sabablarni ajratib ko'rsatishadi. Surunkali osteomielitning o'ziga xos xususiyatlaridan biri bu kasallikning uzoq davom etishidir, u yillar davom etadi. Uzoq muddatli yiringli jarayon, masalan, surunkali osteomielit, metabolizmni, jigar, buyraklar va retikuloendotelial tizimning faoliyatini buzadi. Surunkali yiringli infeksiyaning eng keng tarqalgan va og'ir oqibatlaridan biri ichki organlarning amiloidozidir [3, 8]. Bolalik davrida yiringli jarrohlik infeksiyasining rivojlanishining zamonaviy kontseptsiyasiga ko'ra, kichik yoshdagi bolalarda O'GO ning paydo bo'lishi va rivojlanishi nafaqat patogen agentning tajovuzkorligi omillari, balki o'ziga xos bo'lgan va bo'lmagan mexanizmlarning holati bilan ham belgilanadi. Bola tanasining himoya holati to'g'risida obyektiv mulohazalar klinik va laboratoriya tahliliga, shu jumladan kasallikning klinik belgilarini turli tadqiqotlar natijalari bilan taqqoslashga asoslanadi. A.A. Baskov (1990), T.A. Vasina (1996), N.V. Beloborodova (2001), Macionis, V. (1998), Liu, H. va boshqalar ta'kidlaganidek, (2001) bolalarda yumshoq to'qimalarning yiringlashi o'ziga xos bo'lmagan reaktivlik omillari va hujayra immunitetining biroz pasayishi bilan tavsiflanadi, gumoral immunitet esa saqlanib qoladi va hatto biroz rag'batlantiriladi, bu mikroorganizmlarning antigenlik xususiyati tufayli immunoglobulinlar darajasining oshishi bilan tasdiqlanadi.

### Xulosa

Shunday qilib, adabiyot ma'lumotlarini tahlil qilish va o'z tadqiqotlarimiz natijalari shuni ko'rsatadiki, yosh bolalarda O'GODagi mahalliy destruktiv va tizimli metabolik kasalliklar majmuasini aniqlaydigan va oldindan belgilab beradigan asosiy etiologik va xavf omillari;

1. Yuqumli patogenlarning bolaning organizmiga sitotoksik ta'siri, patogenlik omillari va emlash zonasida ular tomonidan ishlab chiqarilgan toksinlar.

2. Qo'zg'atuvchining patogen raqobatbardosh shtammini bostirishni ta'minlaydigan infeksiya vaqtida bolada normal mikrofloraning yo'qligi yoki yetishmasligi.

3. Noqulay premorbid fon (onada yiringli infeksiya o'choqlarining mavjudligi, murakkab homiladorlik va tug'ish, qon yo'qotish, shikastlanish, homilaning infeksiyasi).

4. T-, B-limfotsitlar tizimlarida tug'ma yoki orttirilgan immunitet tanqisligi yoki immunopatologiyaning kombinatsiyalangan shaklida o'ziga xos immunologik himoya mexanizmlarining yetishmasligi.

6. Nospetsifik qarshilik omillarining yetishmasligi.

7. Infeksiya o'choqlarida yuqumli patogen omillarning inkapsulyatsiyasi va inaktivatsiyasini ta'minlaydigan tipik patologik jarayonlarni, xususan, yallig'lanishni shakllantirish mexanizmlarining yetarli emasligi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Абушкин, И. А. Ранняя неинвазивная диагностика острого гематогенного остеомиелита у детей /И.А. Абушкин, В.А. Привалов, И.В. Крочек // Детская хирургия. 2005;1:31-34.
2. Акжигитов, Г. Н. Гематогенный остеомиелит. Г.Н.Акжигитов, Я.Б. Юдин / М.: Медицина, 2006; 288 стр.
3. Ахтямов, И.Ф. Заболевания тазобедренного сустава у детей. Диагностика и хирургическое лечение / И.Ф. Ахтямов, А.А. Абакаров, А.Белецкий // Казань: Центр оперативной печати. 2008; 456 с.
4. Ахунзянов А.А. Острый гематогенный остеомиелит длинных трубчатых костей у детей/ А.А. Ахунзянов, П.Н. Гребнев, Ю.И. Фатыхов // Остеомиелит у детей: тезисы докладов Рос.симпозиума по детской хирургии с международным участием. – Ижевск, 2006;1:12-14.
5. Галкин В. Н. Гематогенный остеомиелит у детей / В. Н. Галкин, М.П. Разин, В.А. Скобелев, Н.И. Саламайкин: Учебно-методическое пособие для студентов медицинских вузов. - 2-е изд., дополненное. - Киров, 2004; 37 с.
6. Гумеров, А.А. Современные методы диагностики острого гематогенного остеомиелита костей таза / А.А. Гумеров, Н.Н. Шарипов, Х.А. Ситдикова // Остеомиелит у детей: тез.докл. Рос.симпозиума по детской хирургии с международным участием. – Ижевск, 2006;1:82-85.
7. Катько В. А. Методы лечения острого гематогенного остеомиелита у детей / В. А. Катько // Медицинская панорама: рецензируемый научнопрактический журнал для врачей и деловых кругов медицины. 2007;2:3-9.
8. Климов, Ю.В. Эхографические признаки острого гематогенного остеомиелита трубчатых костей у детей / Ю.В. Климов, З.Ш. Юмагулов // Остеомиелит у детей: тез.докл. Рос.симпозиума по детской хирургии с международным участием. – Ижевск, 2006;1:116-119.
9. Котляров А.Н. Современные технологии в педиатрии и детской хирургии /А.Н. Котляров // мат. 5 Всеросс. конгр. Москва, 2006; 370-371 стр.
10. Морозова О. Л. Патологические и клинические аспекты острого гематогенного остеомиелита у детей / О.Л. Морозова, Н.П. Чеснокова, Д.А. Морозов: Учебное пособие - Саратов, 2005; 81 стр.
11. Новомлинский В.В., Малкина Н.А., Андреев А.А., Глухов А.А., Микулич Е.В. Современные аспекты диагностики и лечения остеомиелита. Обзор литературы // Современные проблемы науки и образования. 2016;5. ;URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=25326> (дата обращения: 01.05.2020).

12. Степанов, Э.А. Лучевые методы в диагностике острого гематогенного остеомиелита у детей раннего возраста / Э.А.Степанов, А.В.Федин, Н.В.Голоденко и др. // *Детская хирургия*. 2005;3:4-6.
13. Шамсиев А.М. Комплексная диагностика гнойно-воспалительных заболеваний у новорожденных / А.М. Шамсиев, В.В. Гришаев, Ж.А. Шамсиев, Д.Т. Раббимова // *Вестник РГМУ: матер. Всерос. симпозиума детских хирургов «Хирургия новорожденных: достижения и перспективы»*. - Москва, 2010; Спец. выпуск №3:49-50.
14. Щитинин, В.Е. Лечение острого гематогенного остеомиелита у детей [Текст] / В.Е. Щитинин, С.А.Коровин, Е.В. Дворовенко // *Детская хирургия*. 2000;5:8-11.
15. TKlemm, K. The use of antibiotic-containing bead chains in the treatment of chronic bone infections [Text] / K. TKlemm // *ClinMicrobiolInfect*. 2001 Jan;7(1):28-31.
16. Kuokkanen, H. O. Radical excision and reconstruction of chronic tibialosteo-myelitis with microvascular muscle flaps [Text] / H.O. Kuokkanen, E.J. Tukiainen, S. Asko-Seljavaara // *Orihopedics*. 2002 Feb;25(2):137-140.
17. Agrawal S. Comparison of the results of sinus track culture and sequestrum culture in chronic osteomyelitis [Text] / S. Agrawal // *ActaOrthopaedicaBelgica*. 2005;71(2):209-212.
18. Liu, H. Clinical application of the me-dial multiplex flap pedicled with the posterior tibial vessel [Text] / H. Liu, CY. Ye, GR. Yu // *ZhongguoXiu Fu Chong Jian WaiKeZaZhi*. 2001 May;15(3):147-149.
19. Simpson A. H. Chronic osteomyelitis. The effect of the extent of surgical resection on infection-free survival [Text] / A.H. Simpson, M. Deakin, J.M. Latham // *J Bone Joint Surg Br*. 2001 Apr; 83(3):403-407.
20. Atakulov J, O. Boyjigitov N, I. The significance of torch infection in osteomyelitis in young children. // *Journal of Applied Science and Social Science eISSN: 2229-3213 pISSN: 2229-3205*. 2020;15(1).
21. Шамсиев Ж.А., Шамсиев А.М., Махмудов З.М. К вопросу ранней диагностике острого гематогенного остеомиелита костей тазобедренного сустава у детей. / *М.: Детская хирургия*, 2018;2:83-88.
22. Шамсиев Ж. А., Байжигитов Н. И., Махмудов З. М., Боймурадов Н. С. (2021). Optimization of diagnostics of acute hematogenic epiphysis osteomyelitis in children of early age. // *Вестник экстренной медицины* 2021;14(1):25-30.
23. Шамсиев Ж. А., Атакулов Ж. О., Махмудов З. М. Острый гематогенный остеомиелит костей тазобедренного сустава у детей: совершенствование хирургического лечения // *Academy*. 2020;4(55):78-82.
24. Ostonakulovich Atakulov Jamshid, Bayjigitov Nusratilla Isrofilovich, and Rakhmatov Begzod Nasretdinovich. "Causes of acute hematogenous epiphyseal osteomyelitis in infants (literature review)." *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal* 12.6 (2022): 392-398.

**Qabul qilingan sana 20.02.2025**