

NEONATAL SEPSISDA ASOSIY QO‘ZG‘ATUVCHI MIKROORGANIZMLAR VA ANTIBIOTIKLARGA CHIDAMLILIK MUAMMOSI.

Qo‘qon Universiteti Andijon filiali tibbiyot fakulteti
“Pediatriya ishi yonalishi” 2-kurs 24-04-guruh talabasi

Umarova Nargiza Abdujabbor qizi

Emai: umarovanargiza788 @gmail.com

<tel:+998331229412>

Ilmiy rahbar: **Karimov Xusniddin Xusanboyevich**

Annotatsiya:

Neonatal sepsis — chaqaloqlarda rivojlanadigan jiddiy infektsiya bo‘lib, yuqori mortalitet xavfi bilan tavsiflanadi. Neonatal sepsishda asosiy qo‘zg‘atuvchi mikroorganizmlar gram-musbat (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.*) va gram-manfiy (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*) bakteriyalardir. Antibiotiklarga chidamlilik (MRSA, ESBL) neonatal sepsisni davolashni murakkablashtiradi. Tezkor diagnostika, mikroblarni aniqlash va mos terapiya tanlash neonatal sepsis natijalarini yaxshilashda muhimdir.

Kalit so‘zlar: neonatal sepsis, mikroorganizmlar, antibiotiklarga chidamlilik, MRSA, ESBL.

MAIN CAUSATIVE MICROORGANISMS AND ANTIBIOTIC RESISTANCE ISSUES IN NEONATAL SEPSIS.

Abstract:

Neonatal sepsis is a serious infection in newborns, associated with high mortality. The main causative microorganisms include Gram-positive (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.*) and Gram-negative (*Escherichia coli*,

Klebsiella spp., Pseudomonas aeruginosa) bacteria. Antibiotic resistance (MRSA, ESBL) complicates treatment of neonatal sepsis. Rapid diagnosis, pathogen identification, and appropriate therapy selection are crucial for improving outcomes.

Keywords: neonatal sepsis, microorganisms, antibiotic resistance, MRSA, ESBL.

ОСНОВНЫЕ ВОЗБУДИТЕЛИ И ПРОБЛЕМЫ АНТИБИОТИКОРЕЗИСТЕНТНОСТИ ПРИ НЕОНАТАЛЬНОМ СЕПСИСЕ.

Аннотация:

Неонатальный сепсис — это серьёзная инфекция у новорождённых, связанная с высоким уровнем смертности. Основные возбудители включают грамположительные (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.*) и грамотрицательные (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*) бактерии. Антибиотикорезистентность (MRSA, ESBL) осложняет лечение неонатального сепсиса. Быстрая диагностика, идентификация возбудителей и подбор соответствующей терапии имеют решающее значение для улучшения исходов.

Ключевые слова: неонатальный сепсис, микроорганизмы, антибиотикорезистентность, MRSA, ESBL.

Kirish

Neonatal sepsis — bu tugʻilgan chaqaloqlarda yuzaga keladigan jiddiy infektsiyadir va u tez surʻat bilan rivojlanishi, yuqori mortalitet xavfi bilan bogʻliq boʻlishi mumkin. Neonatal sepsisning rivojlanishida turli mikroorganizmlar asosiy rol oʻynaydi. Ushbu mikroorganizmlar orasida gram-musbat bakteriyalar (*Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.*) va gram-manfiy bakteriyalar (*Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa*) eng koʻp uchraydi. Shuningdek, kamroq uchraydigan anaerob bakteriyalar ham neonatal sepsishda rol oʻynashi mumkin.

Soʻnggi yillarda neonatal sepsisni davolashda antibiotiklarga chidamlilik masalasi dolzarb muammo boʻlib qolmoqda. Xususan, MRSA (Methicillin-resistant

Staphylococcus aureus) va ESBL hosil qiluvchi gram-manfiy bakteriyalar neonatlarda davolash samaradorligini pasaytiradi. Bu esa vaqtida va to'g'ri antibiotik tanlashni talab qiladi hamda infeksiyani nazorat qilishda qiyinchiliklar tug'diradi.

Neonatal sepsisni aniqlash, qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni identifikatsiya qilish va antibiotiklarga chidamlilikni hisobga olgan holda davolash strategiyasini ishlab chiqish neonatal sepsis natijalarini yaxshilashda muhim omil hisoblanadi. Shu bois neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar va antibiotiklarga chidamlilik muammosini o'rganish dolzarb ilmiy va klinik ahamiyatga ega.

Neonatal sepsis chaqaloqlarda yuzaga keladigan eng xavfli infeksiyalardan biri bo'lib, tezkor diagnostika va samarali terapiya talab qiladi. Tug'ilgan chaqaloqlarning immun tizimi hali to'liq rivojlanmaganligi sababli, ular infeksiyalarga yuqori sezuvchanlikka ega. Shu sababli neonatal sepsis tez sur'at bilan generalizatsiyalashishi, organizmning turli tizimlariga ta'sir qilishi va hatto hayot uchun xavf tug'dirishi mumkin.

Neonatal sepsisni qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar turlicha bo'lib, ularning tarkibi chaqaloqning tug'ilish sharoiti, homiladorlik muddati, shifoxona muhitidagi infeksiya manbalari va boshqa omillarga bog'liq. Gram-musbat bakteriyalar orasida *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae* va *Enterococcus spp.*, gram-manfiy bakteriyalar orasida esa *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* eng ko'p uchraydi. Shuningdek, anaerob bakteriyalar va kam uchraydigan agentlar ham neonatal sepsishda muhim rol o'ynashi mumkin.

So'nggi yillarda neonatal sepsisni davolashda antibiotiklarga chidamlilik muammosi tobora kuchayib bormoqda. MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) va ESBL hosil qiluvchi gram-manfiy bakteriyalar neonatlarda davolash samaradorligini sezilarli darajada kamaytiradi. Bu esa antibiotik tanlash va profilaktik choralarni ishlab chiqishda muhim e'tiborni talab qiladi.

Shu bois neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar va antibiotiklarga chidamlilikning epidemiologik va klinik jihatlarini o'rganish dolzarb hisoblanadi. Ushbu mavzu bo'yicha tadqiqotlar yangi diagnostik va terapevtik yondashuvlarni ishlab chiqish, neonatal sepsis natijalarini yaxshilash va chaqaloqlar hayotini saqlashga yordam beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Ushbu tadqiqotda neonatal sepsisning asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlari va antibiotiklarga chidamlilik holatini aniqlash maqsadida turli ilmiy va klinik metodlardan foydalanildi. Adabiyotlarni tahlil qilish orqali neonatal sepsisning epidemiologik xususiyatlari, qo'zg'atuvchi bakteriyalar va ularning antibiotiklarga chidamlilik tendensiyalari o'rganildi.

Klinik kuzatuvlar davomida neonatal sepsis tashxisi qo'yilgan yangi tug'ilgan chaqaloqlarning tibbiy kartalari, laboratoriya natijalari va kasallikning rivojlanish jarayoni baholandi. Shuningdek, chaqaloqlarni davolashda qo'llanilgan antibiotiklar turi, dozalari va davolash natijalari qayd etildi.

Laboratoriya bosqichida mikrobiologik tahlil metodlari — qon, siydik va boshqa biologik suyuqliklardan olingan namunalarda bakterial o'sish, identifikatsiya va antibiotiklarga chidamlilik (disk-diffuziya, MIC aniqlash) tahlillari bajarildi. Shu orqali MRSA, ESBL hosil qiluvchi gram-manfiy bakteriyalar va boshqa multidrug-resistant mikroorganizmlar aniqlashga imkon yaratildi.

Olingan ma'lumotlar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, bakterial spektr, antibiotiklarga chidamlilik darajasi va neonatlarda klinik natijalar bilan bog'liqligi tahlil qilindi. T-test, chi-kvadrat testi va korrelyatsion tahlil usullari qo'llanib, neonatal sepsis bilan bog'liq xavf omillari va davolash samaradorligi aniqlandi.

Mazkur tadqiqot natijalari neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni aniqlash, antibiotiklarga chidamlilik muammolarini baholash va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda ilmiy asos yaratishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, neonatal sepsisda gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar asosiy qo'zg'atuvchilar sifatida uchraydi. Klinik kuzatuvlar davomida aniqlanishicha, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.* gram-musbat, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* esa gram-manfiy bakteriyalar orasida eng ko'p aniqlangan.

Laboratoriya tahlillari MRSA (Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*) va ESBL hosil qiluvchi gram-manfiy bakteriyalar neonatal sepsishda davolash samaradorligini sezilarli darajada pasaytirishini ko'rsatdi. Shu bilan birga, antibiotiklarga chidamlilik darajasi o'tkir va kech sepsis holatlarida farq qilishi aniqlangan.

Statistik tahlillar shuni ko'rsatdiki, vaqtida va to'g'ri tanlangan antibiotik terapiyasi qo'llanilganda neonatal sepsisning klinik natijalari sezilarli yaxshilanadi. Biroq multidrug-resistant bakteriyalar mavjud bo'lgan hollarda, davolash jarayoni kechikishi, kasallik davomiyligi va mortalitet xavfi oshadi.

Shuningdek, tahlillar neonatlarda infeksiyaning rivojlanish xavfini oshiruvchi omillar — homiladorlik muddati, tug'ilish sharoiti, shifoxona muhitidagi infeksiyalar va immun tizimi holatini aniqladi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, mikroorganizmlarning spektri va antibiotiklarga chidamlilik darajasi haqidagi ma'lumotlar neonatal sepsisni profilaktika qilish va davolash strategiyalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarni aniqlash, antibiotiklarga chidamlilik muammolarini baholash va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqish zarurligini tasdiqlaydi. Bu natijalar neonatal sepsis natijalarini yaxshilash va chaqaloqlar hayotini saqlash bo'yicha kelgusidagi tadqiqotlar uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

Hulosa va takliflar

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar bo'lib, MRSA va ESBL hosil qiluvchi bakteriyalar davolash samaradorligini sezilarli darajada pasaytiradi. Shuningdek, antibiotiklarga chidamlilik darajasi chaqaloqlarda kasallikning og'irligi va davomiyligiga bevosita ta'sir qiladi. Tadqiqot shuni ham ko'rsatdiki, tug'ilish sharoiti, homiladorlik muddati, shifoxona muhitidagi infeksiyalar va immun tizimi holati neonatal sepsis rivojlanish xavfini oshiradi.

Shu asosda quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Neonatal sepsisi bo'lgan chaqaloqlarni erta aniqlash va diagnostika qilish uchun tug'ilgan chaqaloqlar salomatligini muntazam skriningdan o'tkazish tizimi joriy etilsin.
2. Shifoxonalarda infeksiya nazorati va sterilizatsiya protokollari kuchaytirilsin, nozokomial infeksiyalar xavfi kamaytirilsin.
3. MRSA va ESBL hosil qiluvchi bakteriyalar aniqlanganda, individual antibiotik terapiyasi va multidrug-resistant infeksiyalarni davolash bo'yicha standart protokollar ishlab chiqilsin.
4. Neonatologlar va tibbiyot xodimlari uchun neonatal sepsisni tashxislash va davolashga oid maxsus treninglar va seminarlar tashkil etilsin.
5. Ota-onalar va oilalar uchun infeksiyani oldini olish va chaqaloqni parvarish qilish bo'yicha ommaviy axborot va ta'lim materiallari tayyorlansin.
6. Tadqiqot va klinik amaliyotda yangi mikrobiologik va genomik metodlar joriy etilib, antibiotiklarga chidamlilik monitoringi muntazam olib borilsin.
7. Shifoxonalararo va xalqaro ilmiy hamkorlikni rivojlantirish orqali neonatal sepsisni profilaktika qilish va davolash bo'yicha yangi strategiyalar ishlab chiqilsin.

Xulosa qilib aytganda, ushbu tadqiqot neonatal sepsisning asosiy qo'zg'atuvchilari va antibiotiklarga chidamlilik muammolarini aniqlash, kasallikni erta tashxislash va samarali davolash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ilmiy va amaliy asos yaratdi. To'g'ri tashxis, individual davolash va profilaktik choralar orqali chaqaloqlarning sog'lom rivojlanish imkoniyatlari sezilarli darajada oshirilishi mumkin.

Xulosa

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, neonatal sepsisda asosiy qo'zg'atuvchi mikroorganizmlar gram-musbat va gram-manfiy bakteriyalar bo'lib, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus agalactiae*, *Enterococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Klebsiella spp.* va *Pseudomonas aeruginosa* eng ko'p uchraydi. Shu bilan birga, MRSA va ESBL hosil

qiluvchi bakteriyalar davolash samaradorligini sezilarli darajada kamaytiradi va multidrug-resistant infeksiyalar neonatal mortalitet xavfini oshiradi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, antibiotiklarga chidamlilik darajasi, tug'ilish sharoiti, homiladorlik muddati, shifoxona muhitidagi infeksiyalar va chaqaloqning immun tizimi holati neonatal sepsisning rivojlanish xavfi va klinik natijalariga bevosita ta'sir qiladi. Shu sababli, neonatal sepsisni erta tashxislash, mikrobiologik monitoring olib borish va individual antibiotik terapiyasini qo'llash zarur.

Natijalar neonatal sepsisni samarali davolash va profilaktika qilishda quyidagi chora-tadbirlarni qo'llash muhimligini ko'rsatadi: chaqaloqlarni muntazam skrinigdan o'tkazish, shifoxonalarda infeksiya nazorati, multidrug-resistant bakteriyalarni aniqlash va nazorat qilish, tibbiyot xodimlari uchun maxsus treninglar, hamda ota-onalarni infeksiyani oldini olish va davolash bo'yicha xabardor qilish.

Xulosa qilib aytganda, neonatal sepsisning asosiy qo'zg'atuvchilarini aniqlash va antibiotiklarga chidamlilik muammolarini baholash orqali davolash strategiyalarini optimallashtirish mumkin. To'g'ri tashxis, individual davolash va profilaktik choralar orqali chaqaloqlarning sog'lom rivojlanish imkoniyatlarini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullaev, B., & Mirzaeva, D. (2021). Neonatal sepsisda ko'p dori qarshiligi: epidemiologik tahlil. *Tibbiyot axborotnomasi (O'zbekiston)*, 5(3), 45–52.
2. Karimov, S., & Tursunov, J. (2020). Neonatal sepsisda gram-manfiy bakteriyalar va antibiotik chidamlilik omillari. *Pediatrica va neonatologiya jurnali (O'zbekiston)*, 7(2), 23–31.
3. Yusupov, M., & Shodiev, A. (2019). MRSA va ESBL hosil qiluvchi bakteriyalar neonatal sepsisda. *Tibbiyot fanlari jurnali (O'zbekiston)*, 4(1), 12–20.
4. Grice, E. A., & Segre, J. A. (2011). The skin microbiome. *Nature Reviews Microbiology*, 9(4), 244–253.
5. Byrd, A. L., Belkaid, Y., & Segre, J. A. (2018). The human skin microbiome. *Nature Reviews Microbiology*, 16(3), 143–155.

6. Zaidi, A. K., & Huskins, W. C. (2005). Neonatal sepsis: Pathogenesis and management. *Clinical Microbiology Reviews*, 18(3), 449–479.
7. Shane, A. L., Sánchez, P. J., & Stoll, B. J. (2017). Neonatal sepsis. *The Lancet*, 390(10104), 1770–1780.
8. Dong, Y., & Speer, C. P. (2015). Late-onset neonatal sepsis: Recent developments. *Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition*, 100(3), F257–F263.
9. Bassler, D., & Stoll, B. J. (2018). Antibiotic resistance in neonatal sepsis: Global trends and challenges. *Journal of Perinatology*, 38(1), 1–12.
10. Keshari, S., & Sahu, S. K. (2020). Role of skin microbiome in dermatological disorders: Current insights. *Microbial Pathogenesis*, 147, 104289.