

DOI: 10.38095/2181-466X-20251181.1-128-130

UO'T 616.94-037-053.3-074

SEPSIS TAHMIN QILINGAN ERTA YOSHDAgi BOLALARDA QON MIKROBIOLOGIK TAHLILI KO'RSATKICHLARI

G. Sh. Xamrayeva¹, Sh. K. Razikova², I. Dj. Shaxizirova¹, S. R. Rahimova², M. A. Xolmatova²¹Tibbiyot xodimlarining kasbiy malakasini rivojlantirish markazi, Toshkent,²Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi, Toshkent, O'zbekiston**Tayanch so'zlar:** pediatriya, sepsis, qon mikrobiologik tahlili.**Ключевые слова:** педиатрия, сепсис, микробиологический анализ крови.**Key words:** pediatrics, sepsis, blood microbiological analysis.

Shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishda erishilgan yutuqlarga qaramay, bolalarda sepsisdan so'ng kelib chiqadigan og'ir holatlarni davolash va erta tashhislash shoshilinch pediatriyaning dolzarb muammolaridan biri bo'lib qolmoqda.

ПОКАЗАТЕЛИ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА КРОВИ У ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА С ПОДОЗРЕНИЕМ НА СЕПСИС

Г. Ш. Хамраева¹, Ш. К. Разикова², И. Дж. Шахизировай¹, С. Р. Рахимова², М. А. Холматова²¹Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников, Ташкент,²Республиканский научный центр экстренной медицинской помощи, Ташкент, Узбекистан

Несмотря на достигнутые успехи в оказании неотложной медицинской помощи, лечение и ранняя диагностика тяжелых случаев сепсиса у детей остается одной из актуальных проблем экстренной педиатрии.

INDICATIONS OF BLOOD MICROBIOLOGICAL ANALYSIS IN CHILDREN OF EARLY AGE WITH SEPSIS

G. Sh. Khamrayeva¹, Sh. K. Razikova², I. Dj. Shakhizirova¹, S. R. Rahimova², M. A. Kholmatova²¹Center for the development of professional qualifications of medical workers, Tashkent,²Republican Scientific Center of Emergency Medical Care, Tashkent, Uzbekistan

Despite the progress made in providing emergency medical care, treatment and early diagnosis of severe cases of sepsis in children remains one of the urgent problems of emergency pediatrics.

Dolzarblici. SPROUT 2019 yirik xalqaro ko'p markazli tadqiqoti 26 mamlakatda sepsisning keng tarqalishi o'rganila boshladi. Qit'alar bo'ylab bolalar o'rtasida og'ir sepsis tarqalishi o'rtasidagi farqlar ham aniqlandi. Evropada 6,2%, Afrikada 23,1% gacha ($p < 0,001$). Mintaqalar bo'yicha umumiy o'lim darajasi davlatlarning rivojlanganlik darajasiga qarab farq qilishi aniqlandi: Shimoliy Amerikada 21%, Evropada 29%, Avstraliya/Yangi Zelandiyada 32%, Osiyoda 40%, Janubiy Amerikada 11% va Afrikada 40%. Omon qolganlar orasida kasalxonadan chiqqan bolalarning beshdan bir qismi o'rtacha darajadagi funktsional nogironlikka ega ekanligi aniqlandi (Lekmanov A.U. Mironov P.I. 2020) [2, 4]. Zhuravleva L.N. va Novikova V.I. ma'lumotlariga asosan, qon zardobidagi presepsin darajasi tug'ma pnevmoniyada oshadi va yallig'lanish jarayonining kuchatishi bilan bog'liq. Shu bilan birga, PSP tug'ma pnevmoniyaning erta belgisi sifatida, C reaktiv oqsil (CRO) ga qaraganda yuqori sezuvchanlik va o'ziga xoslikka ega bo'lishi mumkin. PSP antibakterial terapiyaning monitoring va uning samaradorligi darajasini CRO va boshqa biomarkerlarga qaraganda tezroq va ishonchliroq aks ettirish uchun ishlatilishi mumkin. Hayotning dastlabki uch kunida qon zardobida 325 ng/l presepsin kontsentratsiyasi RDSli bolalarda pnevmoniya mavjudligining diagnostik mezoni sifatida ishlatilishi mumkin. [13]

Tadqiqot maqsadi. Erta yoshdagi bolalarda uchraydigan sepsisda qon mikrobiologik peyzajining o'ziga hosligini o'rganish.

Material va tadqiqot usullari:

Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi bazasida sepsis bilan kasallangan bolalarni diagnostika va intensive davolash taktikasini takomillashtirish maqsadida 2022-2024 yillarda sepsis bilan kasalxonaga yotqizilgan 1 oylikdan 3 yoshgacha bo'lgan 45 nafar bolalarni tibbiy ko'rikdan o'tkazish rejalashtirilgan.

1. Fizik tekshiruv usullari (harorat, yurak urishi, nafas olish tezligi, qon bosimini o'lchash)
2. Umumiy qon tahlili (leykoformula), qon bioximik tekshiruvi (umumiy oqsil, mochevina, kreatinin, bilirubin, kaliy, o'rta molekulyar og'irlikdagi peptidlar, LDG, albumin, ALT, AST)
3. Yallig'lanish markerlari: Prokalsitonin, laktat, C reaktiv oqsil va Presepsin.
4. Instrumental tadqiqot usullari (ko'krak qafasi rentgenogrammasi, EKG, MSKT, ultratovush tekshiruvi)

Tadqiqotga kiritilgan barcha bemorlarda qon mikrobiologik tekshiruvi natijasi aniq bo'lishi uchun antibacterial davo boshlanishidan avval 2 ml qon olindi.

Tekshirilayotgan materialdan maksimal darajada qo'zg'atuvchilarni o'stirish va ularni aniqlash maqsadida bir nechta ozuqa muhitlariga ekildi.

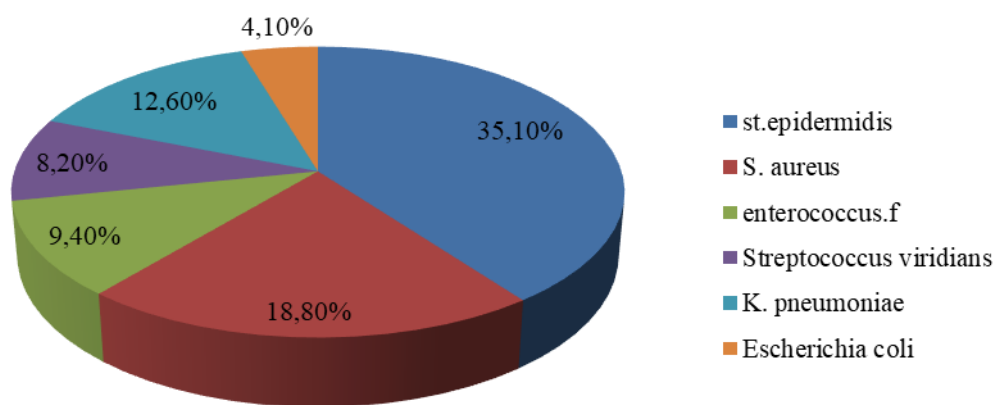
Ozuqa muhiti- 1,7% - 2% li agar va glukoza va agar qo'shilgan bulyondan tayyorlangan yarim suyuqlikdan iborat bo'ldi. Antibiotiklarga sezuvchanlik an'anaviy disk usulida tekshirildi.

Mikrobiologik tekshiruv Respublika shoshilinch tibbiy yordam ilmiy markazi qoshidagi bakteriologik laboratoriyada amalga oshirildi.

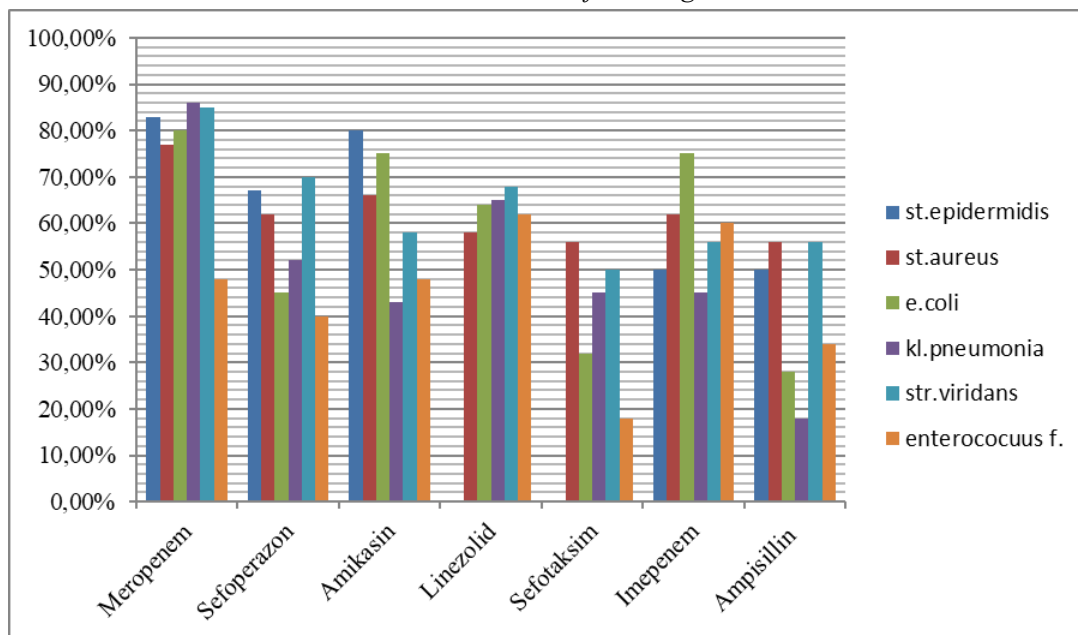
Natija va muhokama. Qon sterillgi tekshirilganda asosiy guruhdagi bemorlarning 32 tasida mikroblar o'sish holati aniqlandi, bu esa 71 % ni tashkil etdi.

Sepsisni etiologic strukturasi gram musbat flora ustunlik qildi-71.6%. Gramm manfiy flora esa- 23.9% ni, zamburug'lar 4,4% tashkil etdi.

Gramm musbat mikroflora tahlil qilinganda- S. epidermidis - 35,1%, S. aureus - 18,8%, Enterococcus faecium va Streptococcus viridians ga 9,4% va 8,2% to'g'ri keldi. (1 rasm)



1 rasm. Gramm musbat mikrofloraning tahlili.



2 rasm. Aniqlangan mikroorganizmlarning antibiotiklarga sezuvchanligi.

Gramm manfiy mikroflora tahlil qilinganda esa Escherichia coli 17,6%, K. pneumoniae - 6,8%, Ps.aureginosa 4,1% holatlarda aniqlandi, bakterial va zamburug'lar kombinatsiyasi esa 12,6% ga to'g'ri keldi.

Aniqlangan mikroorganizmlarning ko'pchiligi amalda qo'llaniladigan antibiotiklarga sezgirligi aniqlandi. (2 rasm).

S. aureus da aniqlangan eng ko'p sezgirlik Amikasinga (66,7%), sefoperazon sulbaktamga (88,8%), meropenemga (77,8%) aniqlanib, 64,4% holatda ampisillin sulbactam, 53,3% -

sefotaksimga barqarorligi aniqlandi.

Escherichia colida sezgirlik asosan Sefotaksim, sefoperazon sulbaktam, meropenemga aniqlandi. *E. faecium* da yuqori sezgirlik imepenem (75,0%), amikasin (75,0%)ga aniqlandi, turg'unlik esa sefotaksim va sefaperazon sulbaktamga aniqlandi.

Gospitalizatsiyaning birinchi kunidan bemorlarga 2ta sxema bo'yicha antibiotikoterapiya olib borildi. 1-chi "A" sxemada sefalosporinlar +aminoglikozidlar empirik tarzda qo'llanildi (60,7%), 2-chi sxemada esa karbopenemlar+vankomisin deeskalatsion usulda qo'llanildi (39,3%).

"B" sxema bemorlarda Presepsin ko'rsatkichi 350 ng/ml dan baland bo'lganda, septic shok alomatlari aniqlangan holatlarda qo'llanildi (Mazkur terapiya bemor kelgandan boshlab 4 soat ichida amalga oshirildi).

"A" sxema esa quyidagi bemorlarga qo'llanildi: birlamchi ko'rikda sun'iy nafas apparatiga ulashga ko'rsatma bo'lmagan, noinvaziv respirator yordam (CPAP rejimi) ko'rsatilgan (45,1%), respirator terapiyaga muhtoj bo'lmagan (15,6%) bemorlarda.

Keyinchalik esa antibacterial terapiya klinik va laborator ko'rsatkichlarning dinamikasi, ekilgan mikrofloraning antibiotiklarga sezgirlikiga ko'ra o'zgartirildi (3 avlod sefalosporinlar, karbapenemlar, glikopeptidlar, oksazolidinonlar). Antibiotiklar samarasi Presepsin ko'rsatkichiga qarab 48-72-96 soatda tekshirilib turildi.

Xulosa.

Shunday qilib, erta yoshdagi bolalarda sepsis kelib chiqishida gramm musbat bakteriyalar ustunligicha qolmoqda. Qon mikrobiologik tahlilida bakteriyalar titrining balandligi, bemor ahvoli og'irligining darajasi bilan mos ekanligini aytishimiz mumkin. Sepsisni etiologiyasi turli hil bo'lishiga qaramay, uning klinik ko'rinishi juda o'xshash va nospesifikligicha qolmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Александрович К.С., Пурмагамбетова Г.К., Пионисов К.В. и др. Синдром полиорганной недостаточности у новорождённых // Анест. и реаниматол. – 2008. – №1. – С. 11-15.
2. Бережная И.М. Цитокины при различных патологических состояниях. // Иммунология. – 2006. – №6. – С. 15-21.
3. Вельков, В.В. Пресепсин - новый высокоэффективный биомаркер сепсиса / В.В. Вельков // Клинико-лабораторный консилиум. - 2012. - № 2
4. Pediatric severe sepsis: current trends and outcomes from the pediatric health information systems database / A. Ruth [et al.] // *Pediatr. Crit. Care Med.* – 2014 Nov. – Vol. 15, N 9. – P. 828–838.
5. Diagnostic accuracy of presepsin (sCD14-ST) to predict bacterial infection measured in cerebrospinal fluid in children with suspected bacterial meningitis ventriculitis / D. Stubljär [et al.] // *J. Clin. Microbiol.* – 2015 Apr. – Vol. 53, N 4.P. 1239–1244.
6. CD14 is an acute-phase protein / S. Bas [et al.] // *J. Immunol.* – 2004 Apr. – Vol. 172, N 7. – P. 4470–4479.
7. Presepsin (sCD14-ST), an innate immune response marker in sepsis / C. Chenevier-Gobeaux [et al.] // *Clin. Chim. Acta.* – 2015 Oct. – Vol. 450. – P. 97–103.
8. Usefulness of presepsin in the diagnosis of sepsis in a multicenter prospective study / S. Endo [et al.] // *J. Infect. Chemother.* – 2012 Dec. – Vol. 18, N 6. – P. 891–897.
9. Diagnostic and prognostic value of presepsin in the management of sepsis in the emergency department: a multicenter prospective study / M. Ulla [et al.] // *Crit. Care.* – 2013 Jul. – Vol. 17, N 4. – R168.
10. Presepsin (soluble CD14 subtype): reference ranges of a new sepsis marker in term and preterm neonates / L. Pugni [et al.] // *PLoS One.* – 2015 Dec. – Vol. 10, N 12. – e0146020.
11. Comparison between presepsin and procalcitonin in early diagnosis of neonatal sepsis / A. Iskandar [et al.] // *J. Matern. Fetal. Neonatal. Med.* – 2018 Dec. – Vol. 32, N 23. – P. 3903–3908.
12. Presepsin for the detection of late-onset sepsis in preterm newborns / C. Poggi [et al.] // *Pediatrics.* – 2015 Jan. – Vol. 135, N 1. – P. 68–75.
13. Zhuravleva L.N. Novikova V.I. The significance of the blood serum biomarker presepsin in pneumonia in premature newborns Vitebsk State Order of Peoples' Friendship Medical University, Vitebsk, Republic of Belarus. *Vestnik VGMU.* 2020;19(4):46-52.