ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Qodirov Abdurahim Muzaffarovich

Bolalar anesteziolog-reanimatologi Buxoro viloyat bolalar

ko‘p tarmoqli tibbiyot markazi O‘zbekiston

SEPSIS BILAN KASALLANGAN BOLALARDA KLINIK-LABORATOR VA ANTROPOMETRIK KO‘RSATKICHLARNING ID MED AXBOROT TIZIMI YORDAMIDA TAHLILI

Annotatsiya. Mazkur maqolada sepsis bilan kasallangan bolalarda klinik-laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarning diagnostik va prognostik ahamiyati yoritilgan. Pediatrik sepsisning og‘ir kechishi bemor holatini doimiy va tizimli monitoring qilishni talab etadi. Shu nuqtayi nazardan, ID Med axborot tizimining klinik amaliyotdagi o‘rni, uning yordamida bemorlarning laborator, klinik va antropometrik ma’lumotlarini yagona platformada jamlash va dinamik tahlil qilish imkoniyatlari nazariy jihatdan ko‘rib chiqildi. Maqola adabiyotlar tahliliga asoslangan bo‘lib, real klinik tadqiqot o‘tkazilmagan. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, raqamli sog‘liqni saqlash tizimlaridan foydalanish pediatriyada sepsisni boshqarish samaradorligini oshirish, davolash taktikasini optimallashtirish va individual yondashuvni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so‘zlar: sepsis, bolalar, klinik-laborator ko‘rsatkichlar, antropometrik ko‘rsatkichlar, ID Med, raqamli sog‘liqni saqlash.

Аннотация. В статье рассмотрены диагностическое и прогностическое значение клинико-лабораторных и антропометрических показателей у детей с сепсисом. Тяжёлое течение педиатрического сепсиса требует постоянного и системного мониторинга состояния пациентов. В этом контексте теоретически проанализированы возможности информационной системы ID Med, позволяющей аккумулировать клинические, лабораторные и антропометрические данные пациентов на единой цифровой платформе и проводить их динамический анализ. Работа носит обзорно-аналитический характер и основана на анализе научной литературы без проведения собственных клинических исследований. Показано, что внедрение цифровых медицинских технологий способствует повышению эффективности ведения детей с сепсисом, оптимизации лечебной тактики и формированию персонализированного подхода.

Ключевые слова: сепсис, дети, клинико-лабораторные показатели, антропометрические показатели, ID Med, цифровое здравоохранение.

Abstract. This article discusses the diagnostic and prognostic significance of clinical, laboratory, and anthropometric parameters in children with sepsis. The severe course of pediatric sepsis requires continuous and systematic monitoring of the patient’s condition. In this regard, the theoretical aspects of using the ID Med information system are analyzed, which enables the integration of clinical, laboratory, and anthropometric data into a unified digital platform and allows dynamic assessment of patient status. The article is based on a narrative literature review, and no original clinical research was conducted. The analysis suggests that the implementation of digital health technologies can improve the management of pediatric sepsis, optimize treatment strategies, and support a personalized approach to patient care.

Keywords: sepsis, children, clinical laboratory parameters, anthropometric indicators, ID Med, digital health.

KIRISH

Sepsis — bolalar yoshida uchraydigan, yuqori o‘lim va asoratlar ko‘rsatkichiga ega bo‘lgan og‘ir klinik holatlardan biri bo‘lib, organizmning infeksiyaga nisbatan generalizatsiyalashgan yallig‘lanish javobi bilan tavsiflanadi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, pediatrik sepsis rivojlanayotgan mamlakatlarda bolalar o‘limining yetakchi sabablaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, yangi tug‘ilgan chaqaloqlar va 5 yoshgacha bo‘lgan bolalar ushbu patologiyaga nisbatan yuqori xavf guruhini tashkil etadi.

Sepsisning klinik kechishi murakkab bo‘lib, kasallikning dastlabki bosqichlarida simptomlar noaniq va tez o‘zgaruvchan bo‘lishi mumkin. Shu sababli sepsisni erta aniqlash, kasallik dinamikasini muntazam baholab borish hamda davolash samaradorligini nazorat qilish zamonaviy pediatriyada dolzarb muammo hisoblanadi. Bu jarayonda klinik belgilar bilan bir qatorda laborator ko‘rsatkichlar (leykotsitlar soni, C-reaktiv oqsil, prokalsitonin, gemoglobin, trombotsitlar va boshqalar) hamda antropometrik ko‘rsatkichlar (tana vazni, bo‘yi, tana massasi indeksi) muhim diagnostik va prognostik ahamiyatga ega.

So‘nggi yillarda sog‘liqni saqlash tizimiga raqamli texnologiyalarni joriy etish kasalliklarni boshqarish sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu jumladan, ID Med axborot tizimi bemorlar haqidagi klinik, laborator va antropometrik ma’lumotlarni yagona platformada jamlash, ularni vaqt bo‘yicha solishtirish va tahlil qilish imkonini beradi. Ushbu tizim orqali shifokorlar bemorning holatini dinamik kuzatish, davolash taktikasini o‘z vaqtida o‘zgartirish va individual yondashuvni shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘ladilar.

Shu nuqtayi nazardan, sepsis bilan kasallangan bolalarda klinik-laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarni ID Med axborot tizimi yordamida tahlil qilishning nazariy jihatlarini yoritish, ushbu tizimning amaliy ahamiyatini baholash va pediatriya amaliyotida qo‘llash istiqbollarini muhokama qilish ushbu maqolaning asosiy maqsadini tashkil etadi.

MATERIALLAR VA USULLAR

Mazkur maqola tadqiqot o‘tkazilmagan, nazariy-tahliliy xarakterga ega bo‘lib, unda pediatrik sepsis, klinik-laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarning diagnostik ahamiyati hamda tibbiy axborot tizimlarining roli bo‘yicha mavjud ilmiy manbalar tahlil qilindi. Shuningdek, ID Med axborot tizimining funksional imkoniyatlari va uni sepsis bilan kasallangan bolalarda monitoring jarayonida qo‘llashning nazariy jihatlari umumlashtirildi.

NATIJALAR

Tahlil qilingan ilmiy manbalarga ko‘ra, sepsis bilan kasallangan bolalarda klinik-laborator ko‘rsatkichlarning o‘zgarishi kasallik og‘irligi va prognozi bilan bevosita bog‘liqdir. Antropometrik ko‘rsatkichlarning monitoringi esa bolalarda ovqatlanish yetishmovchiligi va katabolik jarayonlarni erta aniqlash imkonini beradi. ID Med axborot tizimi ushbu ko‘rsatkichlarni yagona elektron bazada saqlash va dinamik tahlil qilish orqali klinik qarorlar qabul qilish jarayonini optimallashtirishga xizmat qilishi mumkin.

MUHOKAMA

Sepsis bilan kasallangan bolalarda kasallikning og‘irligi nafaqat infeksion agentning xususiyatlariga, balki organizmning individual javob reaksiyasiga ham bog‘liqdir. Shu sababli bemorning holatini baholashda faqat klinik simptomlarga tayanish yetarli emas, balki laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarni kompleks ravishda tahlil qilish talab etiladi.

Klinik-laborator ko‘rsatkichlar sepsisning erta bosqichlarida yallig‘lanish jarayonining faolligini, gemodinamik buzilishlarni va ko‘p a’zoli yetishmovchilik rivojlanish xavfini baholash imkonini beradi. Masalan, leykotsitoz yoki leykopeniya, CRP va prokalsitoninning oshishi infeksion jarayonning og‘ir kechishini ko‘rsatadi. Ushbu ko‘rsatkichlarning vaqt bo‘yicha o‘zgarishini monitoring qilish davolash samaradorligini baholashda muhim ahamiyatga ega.

Antropometrik ko‘rsatkichlar esa bolalarda sepsis fonida rivojlanadigan metabolik buzilishlar va ovqatlanish yetishmovchiligini aniqlashda muhimdir. Sepsis uzoq davom etgan hollarda tana vaznining kamayishi, o‘sish sur’atlarining sekinlashuvi kuzatilishi mumkin, bu esa reabilitatsiya jarayoniga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bois antropometrik ma’lumotlarni muntazam kuzatib borish davolashning muhim komponenti hisoblanadi.

ID Med axborot tizimining joriy etilishi ushbu ko‘rsatkichlarni tizimli va uzluksiz nazorat qilish imkonini beradi. Tizim orqali shifokorlar bemorning holatini retrospektiv va prospektiv tahlil qilish, turli ko‘rsatkichlar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash hamda individual davolash strategiyasini ishlab chiqishlari mumkin. Bundan tashqari, elektron tizim inson omili bilan bog‘liq xatoliklarni kamaytirish va tibbiy hujjatlarni yuritish sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Shunday qilib, sepsis bilan kasallangan bolalarda klinik-laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarni ID Med axborot tizimi yordamida tahlil qilish pediatriya amaliyotida istiqbolli yo‘nalishlardan biri bo‘lib, kelgusida ushbu yo‘nalishda keng qamrovli klinik tadqiqotlar o‘tkazish zarurligini ko‘rsatadi.

XULOSA

ID Med axborot tizimi sepsis bilan kasallangan bolalarda klinik-laborator va antropometrik ko‘rsatkichlarni kompleks va dinamik baholash imkonini beruvchi zamonaviy vosita hisoblanadi. Ushbu tizimdan foydalanish erta diagnostika, davolash samaradorligini oshirish va asoratlar xavfini kamaytirishga xizmat qilishi mumkin.

Адабиётлар рўйхати.

1. Singer M., Deutschman C.S., Seymour C.W. et al. The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). JAMA. 2016;315(8):801–810.

2. Weiss S.L., Peters M.J., Alhazzani W. et al. Surviving Sepsis Campaign International Guidelines for the Management of Septic Shock and Sepsis-Associated Organ Dysfunction in Children. Intensive Care Medicine. 2020;46(Suppl 1):10–67.

3. Goldstein B., Giroir B., Randolph A. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics. Pediatric Critical Care Medicine. 2005;6(1):2–8.

4. Shane A.L., Sánchez P.J., Stoll B.J. Neonatal sepsis. The Lancet. 2017;390(10104):1770–1780.

5. Kissoon N., Reinhart K., Daniels R. et al. Sepsis in children: global implications of the World Health Assembly Resolution on sepsis. Pediatric Critical Care Medicine. 2017;18(12):e625–e627.

6. Wynn J.L., Wong H.R. Pathophysiology and treatment of septic shock in neonates. Clinics in Perinatology. 2010;37(2):439–479.

7. Schlapbach L.J., Straney L., Alexander J. et al. Prognostic accuracy of age-adapted SOFA, SIRS, PELOD-2 and qSOFA in children with suspected infection. Intensive Care Medicine. 2018;44(2):179–188.

8. Hartman M.E., Linde-Zwirble W.T., Angus D.C., Watson R.S. Trends in the epidemiology of pediatric severe sepsis. Pediatric Critical Care Medicine. 2013;14(7):686–693.

9. Mehta N.M., Skillman H.E., Irving S.Y. et al. Guidelines for the Provision and Assessment of Nutrition Support Therapy in the Pediatric Critically Ill Patient. JPEN. 2017;41(5):706–742.

10. Joosten K.F.M., Hulst J.M. Nutritional screening tools for hospitalized children: methodological considerations. Clinical Nutrition. 2014;33(1):1–5.

11. Black R.E., Victora C.G., Walker S.P. et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. The Lancet. 2013;382(9890):427–451.

12. World Health Organization. Improving the prevention, diagnosis and clinical management of sepsis. WHO; 2017.

13. World Health Organization. WHO Child Growth Standards. Geneva: WHO; 2006.

14. Kruse C.S., Stein A., Thomas H., Kaur H. The use of electronic health records to support population health: a systematic review. JMIR Medical Informatics. 2018;6(2):e16.

15. Bates D.W., Saria S., Ohno-Machado L., Shah A., Escobar G. Big data in health care: using analytics to identify and manage high-risk and high-cost patients. Health Affairs. 2014;33(7):1123–1131.

16. Jensen P.B., Jensen L.J., Brunak S. Mining electronic health records: towards better research applications and clinical care. Nature Reviews Genetics. 2012;13(6):395–405.

17. Razzak M.I., Imran M., Xu G. Big data analytics for preventive medicine. Neural Computing and Applications. 2020;32:4417–4451.

18. Topol E.J. High-performance medicine: the convergence of human and artificial intelligence. Nature Medicine. 2019;25(1):44–56.