

ABORDAREA MULTIDISCIPLINARĂ A NEUROTOXICOZEI ASOCIATE SEPSISULUI ÎN PRACTICA PEDIATRICĂ: CAZ CLINIC

A.Catrinescu, L.Chiriac, J.Bernic, L.Dolghier,

Catedra de chirurgie ,ortopedie și anesteziologie pediatrică „Natalia Gheorghiu”

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie ”N. Testemițanu”

IMSP Institutul Mamei și Copilului , Chișinău R.Moldova

Rezumat. În ciuda progreselor semnificative ale medicinei moderne, sepsisul rămâne o cauză majoră de mortalitate și morbiditate în practica pediatrică. În acest articol este prezentat un caz clinic de sepsis sever la un copil cu megacolon congenital, complicat cu neurotoxicitate, edem difuz al creierului și injurie renală acută. Sunt descrise aspectele cheie ale terapiei intensive, incluzând suport respirator, terapie antibacteriană și menținerea stabilității hemodinamice și asigurarea unei perfuzii tisulare adecvate. Cazul prezentat subliniază importanța critică a diagnosticului precoce, a terapiei intensive adecvate și a abordării multidisciplinare în tratamentul sepsisului sever cu neurotoxicitate la copii.

Cuvinte cheie: *sepsis, neurotoxicitate, biomarkeri, insuficiență cerebrală, suport respirator și hemodinamic, antibioticoterapie .*

Introducere. Sepsisul reprezintă o afecțiune care pune viața în pericol, caracterizată printr-un răspuns inflamator sistemic la infecție, care progresează către apariția disfuncției multiple de organe .Neurotoxicitatea sau encefalopatia septică (ES) este o complicație frecventă și severă, care agravează semnificativ prognosticul pacienților. ES se manifestă printr-un spectru larg de tulburări neurologice până la afectarea cognitivă pe termen lung .

Scopul. Abordarea terapeutică complexă a sepsisului asociat cu neurotoxicitate în practica pediatrică , cu accent pe controlul infecției, menținerea perfuziei și oxigenării tisulare, modularea răspunsului inflamator și prevenirea complicațiilor .

Materiale și metode. Copil cu vârsta de 6 luni, internat în secția de terapie intensivă pediatrică după stop cardio-respirator , resuscitat cu succes , pacient cu megacolon congenital(Maladia Hirshsprung) la 17 zi postoperator cu șoc endotoxic , hipovolemic, la terapie vasopresorie combinată cu dereglari hidroelectrolitice, metabolice severe. Au fost analizate valorile inițiale cît și dinamica evolutivă a parametrilor de rutină, a biomarkerilor inflamatori și corelarea parametrilor clinici și paraclinici.

Rezultate. Cazul prezentat evidențiază importanța recunoașterii precoce a neuroinfecțiilor severe la copii și aplicarea promptă a terapiei intensive. Pacientul a prezentat valori crescute ale Feritinei, CRP și PCT, lactatului la momentul admisiei, în corelație cu severitatea clinică a sepsisului. Valorile ridicate ale PCT (>2 ng/mL) s-a asociat cu forma severă a encefalopatiei septice. Dinamica descrescătoare a CRP și PCT a fost corelată cu o evoluție favorabilă sub antibioticoterapie țintită și suport intensiv. Lactatul seric crescut a indicat risc de șoc septic și a avut valoare prognostică negativă. Feritina crescută indică severitatea inflamației și poate semnală sindroame de hiperinflamație.

Concluzii. Sepsisul asociat cu neurotoxicitate reprezintă o afecțiune gravă ce necesită tratament complex și multidisciplinar. Diagnosticul precoce și terapia intensivă adecvată – inclusiv eliminarea sursei de infecție, menținerea perfuziei, controlul inflamației și neuroprotecția – pot îmbunătăți semnificativ prognosticul neurologic și pot reduce mortalitatea.

Cuvinte cheie: *sepsis, neurotoxicitate, biomarkeri, insuficiență cerebrală, suport respirator și hemodinamic, antibioticoterapie.*

MULTIDISCIPLINARY APPROACH TO SEPSIS-ASSOCIATED NEUROTOXICITY IN PEDIATRIC PRACTICE (CASE REPORT)

A. Catrinescu, J. Bernic, L. Dolghier, L. Chiriac

Introduction. Sepsis is a life-threatening condition characterized by organ dysfunction resulting from a dysregulated host response to infection. Sepsis-associated neurotoxicity, also referred to as septic encephalopathy, is one of the most severe complications of sepsis and is associated with increased mortality and long-term neurological sequelae.

Aim. To highlight the comprehensive therapeutic approach to sepsis-associated neurotoxicity in pediatric practice, with a focus on infection control, maintenance of adequate tissue perfusion and oxygenation, modulation of the inflammatory response, and prevention of complications.

Materials and Methods. We present the case of a 6-month-old infant admitted to the Pediatric Intensive Care Unit following a successfully resuscitated cardiorespiratory arrest. The patient, with a history of congenital aganglionic megacolon (Hirschsprung disease), developed septic shock with endotoxic and hypovolemic components on postoperative day 17, requiring combined vasopressor support in the setting of severe electrolyte and metabolic disturbances. Initial laboratory parameters, inflammatory biomarkers, and their dynamic changes were analyzed and correlated with the patient's clinical course.

Results. Upon admission, the patient demonstrated markedly elevated levels of C-reactive protein (CRP), procalcitonin (PCT), ferritin, and serum lactate, which correlated with the severity of the septic condition. Elevated PCT levels (>2 ng/mL) were associated with severe manifestations of septic encephalopathy. A progressive decline in inflammatory markers during targeted antibiotic therapy and comprehensive intensive care management was associated with clinical improvement. Increased serum lactate reflected tissue hypoperfusion and was indicative of an unfavorable prognosis. Elevated ferritin levels reflected the severity of the inflammatory response and suggested the possibility of a hyperinflammatory syndrome.

Conclusions. Sepsis-associated neurotoxicity represents a severe clinical condition requiring early diagnosis and a multidisciplinary therapeutic approach. Prompt infection control, adequate hemodynamic and respiratory support, monitoring of inflammatory biomarkers, and implementation of neuroprotective strategies may significantly improve neurological outcomes and reduce mortality.

Keywords: *sepsis, sepsis-associated encephalopathy, neurotoxicity, inflammatory biomarkers, pediatric intensive care, hemodynamic support, antibiotic therapy.*