

- 0,91 ml/kg/h, creatinina serică – 535 μ mol/l, ureea – 16,5 mmol/l, eRFG – 12 ml/min/1,73 m² și continuarea terapiei cronice de substituție a funcției renale.

Copilul a urmat tratament de substituție a funcției renale prin hemodializă cronică, tratament antihipertensiv, angioprotector și antiagregant, eritropoetină umană recombinată, preparate de calciu și vitamina D3, antioxidante.

Astfel, la a 6-a lună de hemodializă cronică intermitentă, parametrii clinico-paraclinici relevă: tensiunea arterială – 110/70 mmHg, diureza – 1,26 ml/kg/h, creatinina serică – 105 μ mol/l, ureea – 8,5 mmol/l, eRFG – 61,6 ml/min/1,73 m². Având în vedere restabilirea completă a diurezei și instalarea unui control eficient al tensiunii arteriale, tratamentul de substituție a funcției renale prin hemodializă a fost stopat. Peste 1 an și 8 luni de la debutul bolii tensiunea arterială se menține la 105/70 mmHg, diureza – la 1,75 ml/kg/oră, creatinina serică – 72 μ mol/l, ureea – 5,2 mmol/l, iar eRFG – 92 ml/min/h. Copilul se află în evidența nefrologului-pediatru, efectuând monitorizarea clinico-paraclinică a funcției renale trimestrial.

Concluzii:

1. LRA este definită ca o persistență a disfuncției renale pe o perioadă de până la 7 zile după injuria renală. Totodată, LRA este precedată și urmată de o serie de evenimente care definesc boala acută renală, cu durată de 7-90 de zile post-injuria renală. Persistența disfuncției renale pe o perioadă mai îndelungată determină progresia spre BRC de diferit grad [4,5].

2. Funcția renală se poate restabili complet, cu GFR > 90 ml/min și RFR > 30 ml/min, sau parțial - GFR > 90 ml/min și RFR < 30 ml/min.

3. A treia opțiune este progresarea spre BCR cu GFR < 60 ml/min [5].

4. Teoretic, restabilirea funcției renale poate avea loc în oricare dintre aceste intervale de timp.

5. Totuși, se consideră că absența acesteia pe o perioadă de mai mult de 90 zile, în cursul terapiei de substituție a funcției renale, este un factor de prognostic rezervat [4,5]. De aceea, cazurile cu restabilire a funcției renale după hemodializă cronică îndelungată necesită monitorizarea atentă din perspectiva sechelelor pe termen lung.

Bibliografie

1. Ciccio E, Devarajan P. Pediatric acute kidney injury: prevalence, impact and management challenges. *Int J Nephrol Renovasc Dis.* 2017;10:77 – 84.
2. COCA SG, Singanamala S, Parikh CR. Chronic kidney disease after acute kidney injury: a systematic review and meta-analysis. *Kidney Int.* 2011;81(5):442 – 448.
3. Devarajan P. Prevention and management of acute kidney injury (acute renal failure) in children. www.uptodate.com, accesat la 12 martie 2019.
4. Forni LG, Darmon M, Osterman M, et al. Renal recovery after acute kidney injury. *Intensive Care Med.* 2017;43(6):855 – 866.
5. Ronco C, Ferrari F, Ricci Z. Recovery after Acute Kidney Injury: A New Prognostic Dimension of the Syndrome. *Am J Respir Crit Care Med.* 2017 Mar 15;195(6):711-714.



SINDROMUL HEMOLITIC UREMIC LA COPII (CAZ CLINIC) HEMOLYTIC-UREMIC SYNDROME IN CHILDREN (CASE REPORT)

Ciuntu Angela,¹ Gavriluța Valeriu,³ Postolachi S.,³ Bernic Jana,² Gruzinski A.,¹ Beneș Svetlana,¹ Turea T.,¹ Nuța A. M.¹

1. *Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”*

2. *Catedra de chirurgie, ortopedie și anesteziologie pediatrică*

3. *IMSP Institutul Mamei și Copilului*

Rezumat

Sindromul hemolitic uremic (HUS) este cea mai frecventă și severă cauză a injuriei renale acute (IRA) la copii. Cea mai frecventă etiologie a HUS o constituie tulpinile enterotoxigene de E. Coli. Astăzi, HUS este considerat drept o maladie sistemică, caracterizată prin anemie hemolitică microangiopatică, trombocitopenie, afectare renală, manifestări cardiovasculare și neurologice, sindrom hemoragic, și altele. Majoritatea pacienților cu HUS ce necesită dializă, ulterior recuperează funcția renală.

Cuvinte cheie: HUS, Shiga-like toxine (Stx1 and Stx2), dializă, copil

Summary

Hemolytic uremic syndrome (HUS) is the most frequent and severe cause of acute kidney injury (AKI) in infants and children. The most common etiology of HUS is enterotoxigenic strains of E. coli. Currently, the HUS is considered a systemic disease, characterized by microangiopathic hemolytic anemia, thrombocytopenia, kidney damage, cardiovascular and neurological manifestations, hemorrhagic syndrome and others. Most HUS patients that require dialysis ultimately recover their kidney function.

Keywords: HUS, Shiga-like toxins (Stx1 and Stx2), dialysis, child

Introducere

Sindromul hemolitic uremic (SHU) este o afecțiune severă, caracterizată prin triada patognomonică: anemie hemolitică

microangiopatică, trombocitopenie și injurie renală acută [1,2]. SHU este una dintre cele mai frecvente cauze ale insuficienței renale acute la copiii de vârstă preșcolară [3]. SHU a fost

descriu pentru prima dată de Gasser în 1955, iar caracterul său sistemic a fost definit ulterior. Kaplan și Drummond au identificat mai multe entități distincte care se pot manifesta sub masca acestui sindrom. În etiopatogeneza bolii sunt implicați factori infecțioși, genetici și imunologici, cel mai frecvent fiind afectați copiii cu vârsta sub 5 ani [2,4]. SHU de etiologie infecțioasă este mai frecvent în lunile de vară și toamnă, dar poate să apară atât sporadic, cât și în epidemii locale [4,5]. În structura epidemiologică, rata mortalității SHU constituie de la 2 la 7%; iar cca 12-30% dintre copii rămân cu sechele pe termen lung: boală cronică renală, hipertensiune arterială sau leziuni neurologice [1].

Scopul studiului: prezentarea evoluției clinico-paraclinice a SHU la copii prin prisma a două cazuri clinice.

Material și metode

Studiul a fost efectuat în cadrul Clinicii de Nefrologie din IMSP IM și C, prin examinarea retrospectivă a fișelor de observație ale copiilor cu SHU.

Rezultate

Cazul I. Fetiță în vârstă de 7 ani, transferată în IMSP IM și C de la Spitalul de Boli Infecțioase cu următoarele acuze: dureri abdominale, scaune lichide frecvente (25-30 de ori/24 de ore) cu striuri de sânge și mucozități, slăbiciuni generale, oligoanurie. Se îmbolnăvește cu 48 de ore anterior, acut cu febră și simptomele menționate anterior.

Parametrii paraclinici evidențiază: sindrom de retenție azotată (ureea – 28,7 mmol/l, creatinina serică – 497,5 μmol/l), sindrom de citoliză hepatică (ALAT – 279,9 U/l, ASAT – 231,8 U/l), hipoproteinemie – 49 g/l, hiperamilazemie – 267 U/l, LDH crescut. Hemoleucograma evidențiază Hb – 62 g/l, eritrocite – $2,2 \times 10^{12}/l$, trombocite unice, VSH accelerat. La examenul ecografic se vizualizează rinichi cu dimensiuni normale, ecogenitate crescută, piramidele accentuate; colecție lichidiană în cavitatea pleurală bilateral.

Datele anamnestice, clinice, paraclinice au permis stabilirea diagnosticului clinic de: Sindrom hemolitic-uremic. Leziune renală acută stadiul III. Anemie gradul III. Poliserozită. În dinamică, apar vomă repetate, dereglări de conștiință – obnubilare, se instalează anuria, ceea ce impune inițierea terapiei de substituție a funcției renale.

Au fost efectuate 5 ședințe de hemodializă intermitentă, paralel cu terapie antihipertensivă, antiagregantă și angioprotectoare, corecția dezechilibrelor electrolitice.

În urma tratamentului efectuat a fost restabilită diureza, cu ameliorarea parametrilor biochimici: ureea – 8,4 mmol/l, creatinina – 59 μmol/l, ALAT – 16,7 U/l, ASAT – 20,6 U/l, α-amilaza – 100 U/l, LDH – 175 U/l. În analiza generală a sângelui se remarcă o anemie ușoară (Hb 105 g/l, eritrocite – $3,9 \times 10^{12}/l$), trombocite – $279,0 \times 10^9/l$. Analiza generală a urinei evidențiază proteinurie – 0,88 g/l, eritrociturie – 16-18 c/v, cilindri hialini – 1-2 c/v.

Cu ameliorare clinico-paraclinică copilul a fost externat la domiciliu, continuând tratamentul suportiv și nefroprotector, cu monitorizarea funcției renale de către nefrologul-pediatru.

Cazul II. Fetiță în vârstă de 6 ani a fost spitalizată în IMSP IM și C cu acuze: dureri abdominale colicative, grețuri, scaune semilichide cu striuri de sânge și cu sânge proaspăt, slăbiciune generală, apatie, inapetență. Debutul aparent al afecțiunii cu

4 zile anterior spitalizării, cu instalarea treptată a acuzelor menționate.

Obiectiv se evidențiază starea generală a copilului gravă. Tegumentele palide cu cianoză periorală. Abdomenul este moderat balonat, dureros pe toată aria abdominală, preponderent în regiunea mezogastrică și flancuri bilateral, cu defans muscular și semne pozitive de iritare a peritoneului. Pe parcursul spitalizării starea generală a copilului cu agravare, cu prezența tabloului clinico-paraclinic de peritonită acută, ceea ce impune efectuarea laparotomiei explorative sub anestezie generală.

În cadrul intervenției s-au vizualizat ansele intestinale dilatate, cu pereții îngroșați, cu unice membrane false, sigmoidită hemoragică și hiperplazia reactivă a foliculilor limfoizi apendiculari, s-au aspirat 300 ml de lichid ascitic. În consecință, s-a efectuat apendectomia.

După intervenție, tratamentul suportiv cu analgezice, gastroprotectoare, diuretice, antioxidante și agenți de corecție a dezechilibrelor hidro-electrolitice a continuat. Dar starea generală a copilului prezintă agravare continuă cu apariția hipertensiunii arteriale, a edemelor periferice, convulsiilor tonice, cu dereglarea stării de conștiință până la coma I-II, cu pareză gastrointestinală pronunțată și instalarea oligoanuriei < 0,3 ml/kg/oră pentru 24 de ore.

Hemoleucograma evidențiază Hb – 63 g/l, eritrocite – $2,7 \times 10^{12}/l$, leucocite – $18,7 \times 10^9/l$, trombocite – $40 \times 10^9/l$. Examenul biochimic al sângelui relevă sindrom de retenție azotată (ureea – 41,7 mmol/l; creatinina serică – 470 μmol/l), sindrom de citoliză hepatică (ALT – 78,4 U/l, AST – 164 U/l), hiperamilazemie – 294 U/l; LDH – 3200 U/l, acidoză metabolică. Examenul ecografic a evidențiat rinichi măriți în dimensiuni, cu ecogenitate sporită, edemul pronunțat al piramelor; colecție de lichid în abdomen.

Având în vedere datele anamnestice, clinice și paraclinice, se stabilește diagnosticul clinic: Sindrom hemolitic uremic. Leziune renală acută, stadiul III. Anemie de etiologie mixtă, gradul III. Ascită exsudativă. Sigmoidită hemoragică. Hiperplazie reactivă limfoido-foliculară apendiculară. Stare după apendectomie.

Totodată, se decide inițierea terapiei de substituție a funcției renale și continuarea tratamentului suportiv. Pe parcursul spitalizării au fost efectuate 8 ședințe de hemodializă intermitentă, în urma cărora s-a restabilit treptat diureza. Indicii paraclinici înregistrează ameliorare continuă – examenul biochimic al sângelui: ureea – 9,4 mmol/l; creatinina serică – 104 μmol/l, AST – 33 U/l; ALT – 12 U/l; α-amilaza – 45 U/l; hemoleucograma: Hb – 100 g/l; eritrocite – $3,1 \times 10^{12}/l$; leucocite – $6,0 \times 10^9/l$; trombocite – $210 \times 10^9/l$, în analiza generală a urinei se evidențiază proteinurie până la 1 g/l. Copilul a fost externat la domiciliu cu ameliorarea stării generale, aflându-se în evidența nefrologului pentru monitorizarea funcției renale și continuarea tratamentului suportiv și nefroprotector.

Concluzii

1. SHU se manifestă prin triada clasică: anemie hemolitică, trombocitopenie și leziune renală acută.

2. Prognosticul bolii este determinat de afectarea renală, iar instituirea timpurie a terapiei de substituție a funcției renale este responsabilă de reducerea mortalității de la 80% la 10% în ultimii 30 de ani.

3. Evoluția în cazul pacienților cu SHU tipic este favorabilă. În 90% din cazuri funcția renală se restabilește complet. Aproximativ 5-7% din cazuri evoluează spre BRC stadiul final.

Bibliografie

1. Jacquinet S, K. de Rau, D. Pierard et al. Haemolytic uremic syndrome surveillance in children less than 15 years in Belgium, 2009 – 2015. Jacquinet et al. Archives of Public Health 2018; 76:41.
2. Judith Sebestyen, Tarak Srivastava et al. Risk Factors for Short- and Long-Term Outcomes in Children With STEC-HUS/ D+ HUS: A Single-Center Experience. Global Pediatric Health. 2018. vol.5: 1 – 7.
3. Shui-ai Zhao, Bo-tao Ning. Clinical characteristics of children with hemolytic uremic syndrome in Hangzhou, China. World Journal of Pediatrics, 2017, vol. 13, nr. 2, p. 183 – 185.
4. Mody RK, GU W, Jones TF, et al. Postdiarrheal hemolytic uremic syndrome in United States children: clinical pectrum and predictors of in-hospital death. J Pediatr. 2015;166:1022-1029.
5. Sakari Jokiranta. HUS and atypical HUS. Blood, 2017, vol. 129, nr. 21, pp.2847-2856.
6. Birlutiu V, Birlutiu RM. Haemolytic-uremic syndrome due to infection with adenovirus: A case report and literature review. Medicine (Baltimore). 2018;97(7):e9895.
7. Kanwal K. Kher. Clinical Pediatric Nephrology. Taylor & Francis Group.2017. 1093p.



SEMNIFICAȚIA PEPTIDEI NATRIURETICE TIP B LA PACIENȚII CU BOALA RENALĂ CRONICĂ

B-TYPE NATRIURETIC PEPTIDE SIGNIFICANCE IN PATIENTS WITH CHRONIC RENAL DISEASE

Caproș Natalia, Vlasov Lilia, Corlăteanu Olga, Romaniuc Iuliana, Popa Ana

Departamentul Medicină Internă, Disciplina de sinteze clinice USMF „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Pentru evaluarea valorii serice a peptidului natriuretic atrial tip B, 66 pacieți cu boală cronică de rinichi, internați în spitalul Sfânta Treime, au fost incluși în studiu. Au fost investigate afectarea renală sau albuminuria cu o durată de cel puțin 3 luni, precum și disfuncția cardiacă. Creșterea valorilor NTproBNP la pacienții cu boală cronică de rinichi și insuficiență cardiacă a fost evidentă, ea fiind direct proporțională cu valoarea numerică a fracției de ejeție a ventriculului stâng. Nu au fost determinate corelații directe dintre valorile NTproBNP și variațiile clearance-ului creatininei.

Summary

In order to evaluate the serum value of B-type natriuretic peptide, 66 patients with chronic renal disease, admitted to *Saint Trinity* hospital, were enrolled in the study. Renal dysfunction or albuminuria for at least 3 months and cardiac dysfunction have been investigated. The increase of NTproBNP values in patients with chronic renal disease and heart failure was evident, being directly proportional to the numerical value of the left ventricular ejection fraction. No direct correlations were found between the NTproBNP level and the creatinine clearance variation.

Introducere

Bolile cardiovasculare reprezintă peste 50% dintre cauzele de deces și sunt responsabile de aproximativ o treime din numărul zilelor de spitalizare înregistrate la subiecții cu boala cronică renală (BCR). Atât în Europa, cât și în SUA 60% dintre pacienții dializați decedază datorită insuficienței cardiace (IC), infarctului miocardic, morții subite coronariene, accidentelor cerebrovasculare și altor boli cardiace. Totodată, s-a demonstrat că o serie de biomarkeri cardiaci serici de afectare a structurii cardiace ca peptidele natriuretice de tip B (NTproBNP) pot fi folosiți ca indicatori prognostici, de monitorizare a evoluției în timp la pacienții cu BCR, prevenirii complicațiilor și tratamentului oportun [1,2].

Scopul studiului: studierea valorii serice a peptidei natriuretice de tip B la pacienții cu boală cronică renală.

Material și metodă

În studiu au fost înrolați 66 de pacienți cu BCR, internați în SCM „Sfânta Treime” în 2018, 56% - bărbați cu vârsta medie 70,2±3,6 ani. Afectarea cardiovasculară și BCR au fost detectate

conform Ghidurilor europene KDIGO, 2012 și Protocoalelor naționale în vigoare. A fost evaluată disfuncția renală prin rata filtrării glomerulare (eGFR) și clearance-ului creatininic. BCR a fost identificată și definită valoarea eGFR <60 mL/min/1,73 m² și/sau prezența albuminuriei timp de cel puțin 3 luni [3]. Disfuncția cardiacă a fost determinată ecocardiografic, de asemenea, nivelul serologic al NTproBNP. Valorile cut-off ale NTproBNP pentru identificarea IC s-au considerat în funcție de vârsta pacienților [4].

Rezultate și discuții:

La pacienții evaluați valoarea medie a NTproBNP a constituit 2884,6±103,6 pg/ml și a fost mai mare la femei decât la bărbați (3978,8 vs 1790,3 pg/ml, respectiv, p≤0,05). Nu s-au depistat corelații directe între nivelul NTproBNP și variația valorilor clearance-ului creatininic (p≥ 0,05). În baza fracției de ejeție (FE) a ventriculului stâng pacienții au fost împărțiți în loturi cu FE prezervată (considerată ca ≥50%) – 81,7%, FE redusă (<40%) – 10,8% și FE intermediară (40-49% „zona gri”) – 7,5% din cazuri. S-a estimat o relație direct proporțională a valorilor