

Abrevierile folosite în document:

SpO₂ – saturația periferică în oxigen

SVBP și SVAP – suport vital bazal și suport vital avansat pediatric

Bibliografie selectivă

1. Asistența spitalicească oferită copiilor. Ghid de buzunar, ediția a II-a. OMS, 2013.

2. Bjornson C., ș.a. Nebulized epinephrine for croup in children. Cochrane Database Syst Rev, 2013, vol. 10, nr. 10:CD006619.

3. Médecins Sans Frontières. Clinical guidelines – Diagnosis and treatment manual. 2016 edition.

4. Russell K., ș.a. Glucocorticoids for croup. Cochrane Database Syst Rev, 2011, vol. 19, nr. 1:CD001955.

5. Updated guideline: paediatric emergency triage, assessment and treatment. Geneva: World Health Organization; 2016.

6. Zoorob R., Sidani M., Murray J. Croup: An Overview. Am Fam Physician, 2011, vol. 83, nr. 9, p. 1067-1073.

REZUMATE



Angela Ciuntu^{1,2}, Ninel Revenco^{1,2}, Jana Bernic^{1,2}

ACTIVITATEA LACTATDEHIDROGENAZEI LA COPII CU GLOMERULONEFRITĂ

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",

Departamentul Pediatrie

²IMSP Institutul Mamei și Copilului

Cuvinte-cheie: lactatdehidrogenază, glomerulonefrită, copii.

Introducere. Lactatdehidrogenaza (LDH) este o enzimă citozolică prezentă în toate organele, inclusiv în rinichi, unde este distribuită uniform de-a lungul tractului urinar și al nefronului, în special în porțiunea descendentă a ansei Henle.

Obiective. Estimarea concentrației urinare a lactatdehidrogenazei la copiii cu glomerulonefrită la diferite etape clinico-evolutive ale maladii.

Material și metode. Studiul a inclus un lot de 70 copii cu glomerulonefrită primară, inclusiv 20 copii cu glomerulonefrită acută (GNA) sindrom nefritic, 25 copii cu sindrom nefrotic steroid-sensibil (SNSS), 15 copii cu sindrom nefrotic steroid-rezistent (SNSR) și 10 copii cu glomerulonefrită cronică (GNC) forma nefrotică. Grupul de control l-au constituit 20 copii practic sănătoși. Determinarea activității LDH s-a efectuat cu seturile de analiză ale firmei Eliteh, (Franța), conform instrucțiunilor oferite de producător.

Rezultate. Rezultatele studiului activității enzimei citoplastice LDH în urină a evidențiat o creștere de 2 ori a acestei activități în GNA cu sindrom nefritic în perioada manifestărilor clinice. Activitatea LDH în urină a crescut de 4,5 ori în SNSS în perioada de debut, cu o regresie până la 2,21±0,36 nM/mM creatinină în SNSR, în raport cu valorile de control. În perioada remisiunii în SNSS, activitatea LDH în urină s-a redus practic de 2 ori, dar a crescut de 2,5 ori în SNSR, comparativ cu valorile de control. S-a semnalat o creștere de 2 ori a activității LDH în GNC forma nefrotică, perioada de acutizare, și o reducere concludentă a activității LDH în perioada remisiunii, față de valorile de control.

Concluzii. Determinarea activității LDH în urină reprezintă un marker al leziunilor tubulare renale care reflectă gradul de severitate al afectării renale, precum și de control al eficacității tratamentului aplicat la copiii cu glomerulonefrită.

ACTIVITY OF LACTATEDEHYDROGENASE IN CHILDREN WITH GLOMERULONEPHRITIS

Key words: lactatedehydrogenase, glomerulonephritis, children.

Introduction. Lactatedehydrogenase (LDH) is a cytosolic enzyme present in all organs, including the kidneys, where it is distributed uniformly throughout the urinary tract and the nephron, especially in the downstream portion of the Henle loop.

Objectives. Estimation of urinary concentration of lactatedehydrogenase in children with glomerulonephritis at different clinical-evolutionary stages of the disease.

Materials and methods. The study was performed on a group of 70 children with primary glomerulonephritis, including 20 children with acute glomerulonephritis (AGN) nephritic syndrome, 25 children with steroid-sensitive nephrotic syndrome (SSNS), 15 children with steroid-resistant nephrotic syndrome (SRNS), and 10 children with chronic glomerulonephritis (CGN) nephrotic form. The control group consisted 20 healthy children. Determination of LDH activity was performed with the analysis sets of Eliteh Company, (France), according to the manufacturer's instructions.

Results. The study results of the activity of the cytoplasmic enzyme LDH in urine revealed a double increase in AGN nephritic syndrome during clinical manifestations. LDH activity in urine increased by 4,5 times in SSNS at the onset, with a regression up to $2,21 \pm 0,36$ nM / mM of creatinine in SRNS related to the control values. During remission in SSNS, the LDH activity in urine practically decreased by 2 times, but increased by 2,5 times in SRNS compared to the control values. There was a double increase the LDH activity in the CGN nephrotic form, the exacerbation period, and a significant reduction of LDH activity during remission related to the control values.

Conclusions. Assessment of LDH activity in the urine represents a marker of renal tubular lesions reflecting the degree of severity of renal impairment as well as control of the efficacy of treatment applied to children with glomerulonephritis.

●
Angela Ciuntu^{1,2}

SEMNIFICAȚIA CLINICĂ A INTERLEUKINEI-8 (IL-8) LA COPII CU GLOMERULONEFRITĂ

¹Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu",

Departamentul Pediatrie

²IMSP Institutul Mamei și Copilului

Cuvinte-cheie: Interleukina-8, marker, glomerulonefrită, copii.

Introducere. Interleukina-8 (IL-8) este o citokină produsă de diverse celule, inclusiv macrofage, fibroblaste, celule mezangiale renale, celule tubulare și epiteliale renale, ea fiind implicată în chemotaxia leucocitelor și angiogenează. IL-8 poate induce modificări în permeabilitatea membranei glomerulare bazale prin reducerea sintezei de heparan sulfat și proteoglicani în podocite, ceea ce determină apariția proteinuriei în glomerulonefrită.

Objective. Evaluarea modificărilor concentrației urinare a IL-8 la copii cu glomerulonefrită la diferite etape clinico-evolutive ale maladiei.

Material și metode. Studiul a fost efectuat pe un lot de 60 copii cu glomerulonefrită primară, inclusiv, 20 copii cu glomerulonefrită acută (GNA) sindrom nefritic, 25 copii cu sindrom nefrotic steroid-sensibil (SNSS) și 15 copii cu sindrom nefrotic steroid-rezistent (SNSR). Grupul de control l-au constituit 20 copii practic sănătoși. Algoritmul diagnostic al sindromului nefrotic (SN) s-a bazat pe prezența edemelor, proteinuriei masive (>40 mg/m²/h sau raportul proteină/creatinină în urină $>2,0$ mg/mg) și hipoalbuminemiei (<25 g/l). Cuantificarea IL-8 urinare s-a efectuat prin procedeul ELISA-sandwich.

Rezultate. S-a constatat că în GNA sindrom nefritic, în perioada manifestărilor clinice, nivelul IL-8 în urină s-a majorat de 1,4 ori, dar aceste modificări s-au dovedit a fi fără relevanță statistică ($p>0,05$). Totodată, în SNSR, perioada de debut, s-a înregistrat un nivel crescut al IL-8 în urină, ce depășea de 9,5 ori, iar în SNSS de 4,7 ori, valorile de control. În perioada remisiunii nivelul IL-8 în urină a rămas majorat în toate variantele clinice ale glomerulonefritei, comparativ cu grupul de control. De asemenea, nivelele urinare ale IL-8 au fost mai mari în perioada de acutizare a SN, comparativ cu perioada de remisiune la copiii cu SNSS, iar concentrațiile urinare ale IL-8 au corelat cu proteinuria. Menținerea nivelelor ridicate ale IL-8 în timpul remisiunii este determinată prin diminuarea clearance-ului urinar sau degradarea lentă a acestei citokine și persistența procesului patologic în rinichi.

Concluzii. Determinarea nivelului IL-8 în urină reprezintă un marker important neinvaziv pentru aprecierea injuriei renale, activității procesului renal, diferențierea diagnostică a glomerulonefritei la copii.

CLINICAL SIGNIFICANCE OF INTERLEUKIN 8 (IL-8) IN CHILDREN WITH GLOMERULONEPHRITIS

Key words: Interleukin-8, marker, glomerulonephritis, children

Introduction. Interleukin-8 (IL-8) is a cytokine produced by various cells, including macrophages, fibroblasts, renal mesangial cells, tubular and renal epithelial cells and is involved in leukocyte chemotaxis and angiogenesis. IL-8 can induce changes in the permeability of glomerular basement membrane by reducing the synthesis of heparan sulfate and proteoglycans in the podocytes, which determines the appearance of proteinuria in glomerulonephritis.

Objectives. Assessment of interleukin-8 urinary concentration changes in children with glomerulonephritis at different clinical-evolutionary stages of the disease.