

CORALIFORM NEPHROLITHISES AND INFLAMMATION

Rotaru Liliana¹

¹Laboratory Medicine Department, Nicolae Testemitanu University.

Background. Acute and chronic inflammatory processes are common in patients with coralliform nephrolithiasis. This is due to many underlying factors, including the uremic environment, oxidative stress (OS), and the increased incidence of infections. OS that occurs when there is an excessive production of free radicals or a low level of antioxidants, induces an increased production of cytokines that instigates inflammatory processes. **Objective of the study.** To evaluate proinflammatory and anti-inflammatory cytokines in patients with coral nephrolithiasis. **Materials and methods.** The study was performed on 81 patients with coral nephrolithiasis. Serum levels of cytokines IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 were evaluated. The data were compared with those obtained in 40 healthy subjects (control group). **Results.** Levels of IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 were increased in patients with coral nephrolithiasis above the reference values obtained in the control group. Thus, IL-1 β values increased above 49.1 pg/ml (reference values \leq 5 pg/ml), IL-6 values increased above 145 pg/ml (reference values \leq 9.7 pg/ml), levels of TNF- α exceeded 30.4 pg/ml (reference values \leq 8.1 pg/ml), and IL-10 values exceeded 78 pg/ml (reference values \leq 9.1 pg/ml). **Conclusions.** Measurement of IL-1 β , IL-6, TNF- α and IL-10 is reasonable in patients with coral nephrolithiasis to assess the severity and extent of inflammation. The importance of the obtained data appeared from the fact that therapy with cytokine antagonists today is a rapidly growing and advancing field in clinical practice, with a great pharmaceutical impact.

Keywords: coralliform nephrolithiasis, cytokines, oxidative stress.

INFLAMAȚIA ȘI NEFROLITIAZA CORALIFORMĂ

Rotaru Liliana¹

¹Catedra de Medicină de laborator, USMF „Nicolae Testemitanu”.

Introducere. Procesele inflamatorii acute și cronice sunt frecvente la pacienții cu nefrolitiază coraliformă. Acest fapt se datorează multor factori de bază, inclusiv mediului uremic, stresului oxidativ (SO), incidenței sporite a infecțiilor. SO care apare atunci când există o producție excesivă de radicali liberi sau un nivel scăzut de antioxidanți fapt ce induce o producție crescută de citokine care instigă procesele inflamatorii. **Scopul studiului.** Evaluarea unor citokine proinflamatorii și antiinflamatorii la bolnavii cu nefrolitiază coraliformă. **Materiale și metode.** Cercetarea s-a realizat pe 81 de bolnavi cu nefrolitiază coraliformă. S-au evaluat nivelele serice ale citokinelor IL-1 β , IL-6, TNF- α și a IL-10. Datele au fost comparate cu cele obținute la 40 subiecți sănătoși (lotul martor). **Rezultate.** Nivelele IL-1 β , IL-6, TNF- α și IL-10 au fost crescute la bolnavii cu nefrolitiază coraliformă peste valorile de referință, înregistrate în lotul martor. Astfel, valorile IL-1 β au crescut peste 49,1 pg/ml (valori de referință \leq 5 pg/ml), valorile IL-6 au crescut peste 145 pg/ml (valori de referință \leq 9,7 pg/ml), nivelele TNF- α au depășit 30,4 pg/ml (valori de referință \leq 8,1 pg/ml), iar valorile IL-10 depășeau 78 pg/ml (valori de referință \leq 9,1 pg/ml). **Concluzii.** Măsurarea IL-1 β , IL-6, TNF- α și IL-10 este rezonabilă la pacienții cu nefrolitiază coraliformă pentru a evalua severitatea și gradul de exprimare a inflamației. Importanța datelor obținute reiese din faptul că terapia cu antagoniști de citokine astăzi este un domeniu în creștere și avansare rapidă în practica clinică, cu un mare impact farmaceutic.

Cuvinte cheie: nefrolitiază coraliformă, citokine, stres oxidativ.