

INFLUENȚA UNOR NOI REMEDII CIANOBACTERIENE ASUPRA HIDROLAZELOR LIZOZOMALE ÎN NEFROPATIA INDUSĂ CU CICLOFOSFAN

Liliana Rotaru

(Conducător științific: Anatol Vișnevschi, dr. hab. șt. med, prof. univ., Catedra de medicină de laborator; consultant științific: Emil Ceban, dr. hab. șt. med, prof. univ.)

Introducere. Patologiile renale constituie o problemă dificilă ale medicinei, iar elaborarea metodelor noi eficiente de tratament ale acestora rămâne un subiect de mare actualitate și valoare practică. În acest sens, un mare interes îl prezintă preparatele bioactive de origine cianobacteriană, însă mecanismele lor biochimice de acțiune au fost insuficient studiate.

Scopul lucrării. Constă în evaluarea influenței unor remedii cianobacteriene asupra activității hidrolazelor lizozomale renale în nefropatia indusă cu ciclofosfan.

Material și metode. Nefropatia medicamentoasă (NP) a fost indusă prin administrarea ciclofosfanului (CF). Medicația NP a fost efectuată prin utilizarea polizaharidelor sulfatate din spirulină (PSS) și a remedii BioR-Ge. Activitatea β -glucozidazei (β -glu), β -galactozidazei (β -gal), arilsulfatazelor A și B (AS A și B) și leucinaminopeptidazei (LAP) a fost determinată prin micrometode spectrofotometrice.

Rezultate. CF exercită un efect supresant asupra activității β -glu, β -gal, AS A și B și LAP (reducere cu 26%-42%) în țesutul renal. Administrarea remediilor PSS și BioR-Ge practic readuce activitatea β -gal și LAP către valorile normale și, totodată, are loc o tendință de restabilire a activității β -glu și arilsulfatazelor studiate.

Concluzii. Studiile întreprinse, privind efectele pozitive ale remediilor cianobacteriene asupra proceselor lizozomale renale creează premise pentru elaborarea mijloacelor raționale de prevenție și tratament al patologiilor renale, cu utilizarea substanțelor autohtone.

Cuvinte cheie: nefropatie medicamentoasă, ciclofosfan, hidrolaze lizozomale, remedii cianobacteriene.

THE INFLUENCE OF SOME NEW CYANOBACTERIAL REMEDIES ON LYSOSOMAL HYDROLASES IN CICLOPHOSPHAN-INDUCED NEPHROPATHY

Liliana Rotaru

(Scientific adviser: Anatol Vișnevschi, PhD, associate professor, Chair of laboratory medicine; scientific consultant: Emil Ceban, PhD, university professor)

Introduction. The nephrological pathologies is a difficult problem of medicine, and development of new efficient methods for their treatment remains a subject of great interest and practical value. In this sense, a great interest represents the cyanobacterial bioactive preparations, but their biochemical mechanisms of action have been insufficiently studied.

Objective of the study. Was to evaluate the influence of some new cyanobacterial remedies on kidney lysosomal hydrolases activity in ciclophosphan-induced nephropathy.

Material and methods. Drug nephropathy (NP) was induced by ciclophosphan (CPH). NP medication was performed using sulfated polysaccharides from spirulina (PSS) and the remedy BioR-Ge. The activity of β -galactosidase (β -gal), β -glucosidase (β -glu), arylsulfatase A and B (AS A and B) and leucinaminopeptidase (LAP) was determined by spectrophotometric micromethod.

Results. CF exerts a suppressive effect on β -Glu, β -gal, AS A and B and LAP (26-42% reduction) in renal tissue. Administration of PSS and remedies BioR-Ge returns the β -gal and LAT activity to normal values and a tendency to restore the β -glu and arilsulfatase activity was observed.

Conclusions. Studies on the positive effects of cyanobacterial remedies on renal lysosomal processes create prerequisites for the development of new rational means for prevention and treatment of renal pathologies, using local materials.

Key words: drug nephropathy, ciclofosfan, lysosomal hydrolases, cyanobacterial remedies.