

ROLUL CITOKINELOR PRO-INFLAMATORII ÎN CIROZA HEPATICĂ

Maria Trohin

(Conducător științific: Olga Tagadiuc, dr. hab. șt. med., conf. univ., Catedra de biochimie și biochimie clinică)

Introducere. Cirroza hepatică continuă a fi o amenințare globală, cu morbiditate și mortalitate crescândă. Inflamația este platforma fibrogenezei în această patologie, astfel cunoașterea ei ar permite un control adecvat al răspunsului imuno-inflamator pentru a împiedica progresia fibrozei.

Scopul lucrării. Elucidarea rolului mediatorilor pro-inflamatori în fibrogeneza hepatică.

Material și metode. S-a realizat un studiu bibliografic al literaturii științifice, referitor la implicarea mediatorilor pro-inflamatori în fibrogeneza hepatică, utilizând bazele de date PubMed, Medscape, Medline.

Rezultate. Cirroza hepatică este o patologie mediată de citokine pro-inflamatorii, care au rol în activarea și supraviețuirea HSC pe parcursul fibrogenezei. Inflamasomul NLRP3 are rol de modulator al inflamației hepatice, fiind activat de o cascadă de mediatori, inclusiv de IL-1 β . TGF- β prin calea patologică Smad, induce sinteza tipurilor I și III de procologen. IL 17 și 22 sunt citokine pro-fibrogenice, fiind implicate și în carcinogeneză. O altă verigă a inflamației este axa ficat – intestin, relevată de semnalele TLR, preponderent TLR-4, care determină superexpresia proteinelor fibrogenice, cu angiogeneză și hipertensiune portală.

Concluzii. (1) Citokinele pro-inflamatorii sunt responsabile de progresia fibrozei, prin întreținerea inflamației hepatice. (2) Constituind veriga indispensabilă a lanțului patogenezei cirozei hepatice, controlul inflamației trebuie să fie axa în managementul pacientului cirotic.

Cuvinte cheie: inflamație, citokine, fibroză, ciroză hepatică.

THE ROLE OF PRO-INFLAMMATORY CYTOKINES IN LIVER CIRRHOSIS

Maria Trohin

(Scientific adviser: Olga Tagadiuc, PhD, assoc. prof., Chair of biochemistry and clinical biochemistry)

Introduction. Liver cirrhosis continue to be a global threat, with an increasing morbidity and mortality. In this disease, inflammation is the platform of fibrogenesis, so its knowledge would allow to a better control of the immune-inflammatory response, for blocking the progression of fibrosis.

Objective of the study. To elucidate the role of pro-inflammatory mediators in liver fibrogenesis.

Material and methods. A bibliographical study of the scientific literature regarding the involvement of pro-inflammatory mediators in liver fibrogenesis, using PubMed, Medscape, Medline database has been performed.

Results. Liver cirrhosis is a disease mediated by pro-inflammatory cytokines, which have a role in activation and survival of HSC during fibrogenesis. NLRP3 inflammasome is the regulator of liver inflammation, being activated by a waterfall of mediators, such as IL-1 β . Through Smad TGF- β determines synthesis of types I and III procollagen. IL 17 and 22 are pro-fibrogenic cytokines, likewise are pro-carcinogenic. Another link of inflammation is the gut – liver axis, that is highlighted by TLR signals, mostly by TLR-4, which determine overexpression of fibrogenic proteins, with angiogenesis and portal hypertension.

Conclusions. (1) Pro-inflammatory cytokines are responsible for fibrosis progression through maintenance of liver inflammation. (2) Being an indispensable link in the chain of the pathogenesis of liver cirrhosis, the control of inflammation should be the axis in the management of cirrhotic patients.

Key words: inflammation, cytokines, fibrosis, liver cirrhosis.