

EFFECTUL ANALGEZIC ȘI ANTIINFLAMATOR AL DERIVAȚII IZOTIOUREICI

Olaru Cătălina, Boiciuc Irina

(Conducător științific: Popovici Olesea, asist. univ., Catedra de farmacologie și farmacologie clinică)

Introducere. Derivații izotioureici sunt inhibitori ai nitric oxid sintetazei (NOS), care blochează reversibil, posibil selectiv, doar NOS inductibilă (iNOS). Anterior a fost demonstrată implicarea (iNOS) în generarea inflamației și a durerii, astfel prezintă interes această clasă de compuși în vederea tratamentului stărilor inflamatorii, precum osteoartrită, endotoxemie, în mod special, șocul septic.

Scopul lucrării. Evidențierea specificului derivaților izotioureici, pe post de potențiale remedii terapeutice în inflamație și durere.

Material și metode. Sinteză de literatură, în care s-au elucidat studiile de specialitate. S-au analizat inovațiile și experimentele sugestive, privind demonstrarea efectului iNOS în patogenia inflamației. A fost studiată potența și specificul derivaților izotioureici în inhibiția acestei enzime.

Rezultate. Pe lângă faptul că majoritatea inhibitorilor NOS sunt neselectivi, blochează toate 3 tipuri de enzimă, un alt neajuns reprezintă inhibiția ireversibilă a acestora, ceea ce denotă un efect negativ asupra organismului în inflamație. În cazul derivaților izotioureici, utilizați actual ca remedii antihipotensive, se evidențiază privilegiul acestora în patologiile menționate, prin inhibiție potentă, reversibilă și selectivă. Efectele preparatelor sunt benefice în osteoartrită, endotoxemie, arsuri grave, șoc septic.

Concluzii. Derivații izotioureici ar putea deveni potențiale remedii terapeutice în tratamentul șocului septic și jugularea durerii, prin acțiunea asupra iNOS, implicată în patogenia acestora. În viitor, este utilă demonstrarea experimentală a eficacității preparatelor de față.

Cuvinte cheie: derivații izotioureici, nitric oxid sintetaza inductibilă.

ANTIINFLAMMATORY AND ANALGESIC EFFECTS OF ISOTHIUREA DERIVATES

Olaru Cătălina, Boiciuc Irina

(Scientific adviser: Popovici Olesea, associate professor, Department of pharmacology and clinical pharmacology)

Introduction. Isothiourea derivatives are considered nitric oxide synthase inhibitors (NOS), which block in a reversible, possibly selective manner the inducible form of the enzyme (iNOS). The iNOS is an important agent in generation of the inflammatory and pain effects, therefore this therapeutic remedies may represent an alternative treatment method for diseases such as endotoxemia, osteoarthritis and septic shock.

Objective of the study. To highlight the specificity of isothiourea derivatives as potential therapeutic remedies in pain and inflammation.

Material and methods. Literature review, where it was analyzed different experiments and innovations, in manner to demonstrate the iNOS effect in the pathogenesis of inflammation. The specificity and the potency of this drugs were studied.

Results. The majority of NOS inhibitors are irreversible and non-selective because they block all the 3 types of enzymes, so in inflammation their effect is negative. On the contrary, isothiourea derivatives actually used as antihypotensive drugs have a potent, selective and reversible effect. The benefit of the drug is useful in endotoxemia, osteoarthritis and septic shock.

Conclusions. Isothiourea derivatives are potential therapeutic remedies for the treatment of septic shock and pain control by influencing the iNOS. It remains to be established experimentally the effectiveness of the drugs.

Keywords: isothiourea derivatives, nitric oxide synthase.