

COLLEGAMENTI A TUTTO TESTO

[J Pharmacol Exp Ther](#).2001 marzo;296(3):996-1005.

La regolazione del tiolo delle citochine pro-infiammatorie rivela un nuovo potenziale immunofarmacologico del glutatione nell'epitelio alveolare

JJ Haddad ¹, B Safieh-Garabedian, NE Saadé, SC Terra

Affiliazioni

PMID: 11181934

Astratto

Il potenziale immunofarmaco terapeutico del glutatione nell'epitelio alveolare non è ben caratterizzato. Abbiamo sviluppato un modello in vitro di cellule epiteliali alveolari fetali di tipo II per studiare l'effetto del disequilibrio redox sulla chemiosseccitazione (DeltapO(2)/ROS) indotta dall'up-regolazione delle citochine pro-infiammatorie. Butionina sulfoximina, un inibitore irreversibile della gamma-glutamilsteina sintetasi, l'enzima limitante la velocità nella biosintesi del glutatione (GSH), ha indotto specie reattive dell'ossigeno intracellulare (ROS) e il rilascio di interleuchina-1beta (IL-1beta), IL-6 e fattore di necrosi tumorale-alfa. Cloroetilnitrosourea, che blocca il riciclo NADPH-dipendente del glutatione ossidato (GSSG), ha ridotto la produzione di citochine indotta da ROS, simile alla pirrolidina ditiocarbammato, un tiurame antiossidante/pro-ossidante, che eleva GSSG. L'antiossidante e precursore del GSH, l'acetilcisteina, ha abrogato il rilascio di citochine in concomitanza con la soppressione di ROS, un effetto imitato dal gamma-glutamilsteininil-etil estere, un GSH permeante cellulare. La cisteina, l'amminoacido che limita la velocità nella sintesi de novo del GSH, somministrato come oxotiazolidina carbossilato e adenosilmetionina, ha mitigato il rilascio di citochine dipendente dalla chemiosseccitazione. Ebselen, un antiossidante antinfiammatorio, che imita l'effetto della glutatione perossidasi, ha neutralizzato i ROS dalla reazione accoppiata alla GSH-perossidasi, bloccando così il percorso verso il potenziamento delle citochine. I nostri risultati indicano che la modulazione dell'equilibrio redox da parte dei tioli farmacologici mostra una regolazione differenziale sulle citochine pro-infiammatorie,

Informazioni correlate

[Composto PubChem](#)[Composto PubChem \(parola chiave MeSH\)](#)[Sostanza PubChem](#)

LinkOut - più risorse

Fonti di testo completo

[HighWire](#)

Altre fonti letterarie

[La lente - Citazioni di brevetto](#)