



Vás zve na seminář:

Změny hladiny metalothioneinu u nádorových buněčných linií vystavených doxorubicinu

Ing. Bc. Petr Michálek

Abstrakt

Metalothionein – protein s menší molekulou obsahující aminokyseliny s vázanou sírou, který se syntetizuje v játrech a ledvinách jako reakce na přítomnost dvojmocných kovových iontů; tyto ionty těsně váže a působí detoxikačně. Oxidační stres je proces, kdy dochází k nadměrné produkci oxidantů nebo inhibici antioxidantních mechanismů buňky. Sies definoval oxidační



stres jako narušení rovnováhy oxidanty-antioxidanty ve prospěch oxidantů, čímž může dojít k poškození buňky. Termín reaktivní kyslíkové částice (ROS - Reactive Oxygen Species) zahrnuje jednak tzv. volné kyslíkové radikály, jednak další reaktivní sloučeniny kyslíku, které nemají nepárový elektron a vznikají přeměnou z volných radikálů. Mimo ROS existují i reaktivní dusíkové částice, mezi které se řadí. V buňkách jsou oxidanty využívány imunitním systémem k odstranění patogenů, v buněčné signalizaci (redoxní signalizace) nebo vznikají při

mitochondriálním dýchání. Ve vysokém množství však tyto látky oxidují základní stavební jednotky buňky (nukleové kyseliny, bílkoviny a fosfolipidy), což vede k patologickým změnám ve fyziologii a následně k jejímu zániku.

pátek 14. 03. 2014, od 12:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00
Brno

Kontakt: kizek@sci.muni.cz



evropský
sociální
fond v ČR



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ