



Vodonik deluje kao terapijski antioksidans selektivnim smanjenjem kiseoničkih citotoksičnih slobodnih radikala

Akutni oksidativni stres izazvan ishemijskom - reperfuzijom kao i upalni procesi uzrokuju ozbiljno oštećenje tkiva. Hronični oksidativni stres je prihvaćen kao jedan od uzroka mnogih uobičajenih bolesti, uključujući rak. Studija pokazuje da vodonik H₂ ima potencijal kao antioksidant u preventivne i terapijske primene. Uveli smo akutni oksidativni stres u kultivisane ćelije preko tri nezavisna metoda. H₂ je selektivno smanjio hidroksilni radikal koji je najjača citotoksična reaktivna vrsta kiseonika (ROS) i efikasno je zaštitio ćelije. Međutim, H₂ nije reagovao sa drugim ROS koje poseduju fiziološke uloge. oristili smo akutni model pacova u kojima je izazvano oksidativno oštećenje mozga indukovano preko fokalne ishemijske i reperfuzije. Udisanje gasa H₂ značajno je potisnulo povredu mozga sanirajući efekte oksidativnog stresa. Stoga se H₂ može koristiti kao efikasna antioksidativna terapija; zahvaljujući svojoj sposobnosti da brzo difunduje kroz membrane, može doći i reagovati sa citotoksičnim ROS-om i tako zaštititi od oksidativnog oštećenja.

Ohsawa I, Ishikawa M, Takahashi K, Watanabe M, Nishimaki K, Yamagata K, et al. Hydrogen acts as a therapeutic antioxidant by selectively reducing cytotoxic oxygen radicals. *Nat Med.* 2007 Jun;13(6):688-94.