

psán a částečně postulován, zůstává změtí představ a faktů a není možné doufat v jeho pokrok. Aby se tak nestalo v oblasti tak citlivé, jako je predikce a terapie aterosklerózy, vznikla tato doporučení.

V tom spočívá hodnota obou dokumentů, proto si máme vážit jejich tvůrců.

RNDr. M. Votruba, CSc.

Mi-Vo-La, Praha

Inhalace vodíku potlačuje poškození jater při navození reperfuze po předchozí ischemii orgánu

Tak zvaný reperfuzní paradox, vznikající v tkáni určitou dobu bez adekvátní dodávky kyslíku obnovením krevního oběhu, který opět nastolí přísun kyslíku a živin, je příčinou akutního oxidačního stresu poškozujícího postižený orgán nebo jeho část. Zabránit tomuto poškození může dostatečná kapacita antioxidačního systému. Hlavními antioxidy jsou vitaminy C a E, N-acetylcystein nebo lipoová kyselina, které reagují s volnými radikály, jakými jsou superoxidový anion, hydroxylový a peroxy-radikál tím, že jim dodají do páru chybějící elektron. Jinou možností je inhalace vzduchu s příměsí (1–4%) plynného vodíku (H_2), jak prokázali v experimentu na myších M. Fukuda et al. [Biochem. Biophys. Res. Commun., 2007, p. 670–674]. Pokusným zvířatům navodili ischemické/reperfuzní poškození jater tím, že blokovali na 90 minut přísun krve do středního jaterního laloku, s následnou 180minutovou reperfuzí. Inhalací H_2 výrazně potlačili nekrózu jaterní tkáně (nižší hladina S-ALT, nižší obsah malondialdehydu

v játrech). Inhalace helia tento příznivý efekt neměla. Antioxidační efekt H_2 byl potvrzen dalšími autory [Ohsawa I. et al., Nat. Med., 2007, p. 688–694] jednak v modelových pokusech na potkanech, u nichž bylo navozeno ložiskové akutní ischemicko/reperfuzní poškození mozku, jednak na tkáňových kulturách uvedených do akutního oxidačního stresu třemi na sobě nezávislými metodami. Plynný vodík redukoval selektivně hydroxylový radikál, který vykazuje nejvíce cytotoxický účinek ze skupiny reaktivních forem kyslíku (ROS). Naproti tomu H_2 nereagoval s jinými ROS, jejichž produkce má pro buňky spíše fyziologickou úlohu. Plynný vodík, který velmi rychle proniká buněčnými membránami, se tak stává velmi účinnou terapeutickou možností akutního oxidačního stresu.

Prof. MUDr. J. Masopust, DrSc.

Ústav klinické biochemie a patobiochemie

2. LF UK Praha

studijní texty

TRESTNÍ PRÁVO A ZDRAVOTNICTVÍ

Dagmar Císařová, Olga Sovová a kol.

druhé, upravené
a doplněné vydání

LexisNexis®
Nakladatelství Orac

Nová učební pomůcka z nakladatelství LexisNexis CZ je podstatně přepracovaným a zcela aktualizovaným druhým vydáním populární publikace.

A5, 144 stran, 200 Kč

 LexisNexis CZ s. r. o.

LexisNexis CZ s. r. o.,
Limuzská 2110/8, 100 00 Praha 10
tel.: 274 013 268, fax: 274 013 256
e-mail: obchod@lexisnexus.cz,
www.lexisnexus.cz