proLékaře.cz | 16.11.2026

Hepcidin, hormon metabolismu železa je v krvi specificky vázán na alfa-2-makroglobulin
Pešlová G, Petrák J, Kuželová K, Hrdý I, Halada P, Kuchel PW, Soe-Lin S, Poňka P, Šuťák R, Becker E, Huang ML, Rahmanto YS, Richardson DR, Vyoral D. Blood. (2009) 11;113(24):6225-36.

Nově objevený peptidový hormon hepcidin je hlavní regulační molekulou řídící obrat železa v organismu. V této práci byly, s pomocí moderních proteomických metod, schopných dělit intaktní a funkční proteinové komplexy, identifikovány sérové nosičové bílkoviny, které hepcidin vážou. Dále byly podrobně popsány interakce hepcidinu s těmito vazebnými proteiny, klíčovými pro jeho funkci. Znalost těchto vazebných interakcí je podmínkou pro vhodný design dostatečně citlivé a spolehlivé analytické metody určené ke stanovení koncentrace hepcidinu v plazmě, ale také pro pochopení molekulárního mechanismu funkce hepcidinu.

Nejdůležitějším z proteinů, které hepcidin váží v krvi je alfa-2-makroglobulin. U tohoto proteinu vyvolává interakce s hepcidinem alosterickou aktivaci – jev, kdy navázání každé ze čtyř molekul hepcidinu na alfa-2-makroglobulin ovlivňuje charakter a sílu vazby dalších molekul hepcidinu. Jev alosterické aktivace byl dosud v biochemii a enzymologii popsán jen u klíčových regulačních mechanismů, předpokládáme proto, že komplex alfa-2- makroglobulinu s hepcidinem bude hrát důležitou roli v regulaci obratu železa v těle.

Výsledky, shrnuté v článku, umožní lépe pochopit dosud jen mlhavě popsanou fyziologickou úlohu peptidu hepcidinu a využít jeho diagnostický a terapeutický potenciál pro léčbu anémií, hemochromatózy a dalších onemocnění souvisejících s poruchami metabolismu železa.

Česká hematologická společnost ČLS JEP

SPOLEČNOST PRO TRANSFUZNÍ LÉKAŘSTVÍ ČLS

Česká hematologická společnost ČLS JEP a Společnost pro transfuzní lékařství ČLS JEP vyhlašuje soutěž o **Cenu firmy Janssen-Cilag** za nejlepší odborné sdělení v oboru hematologie a v oboru transfuzní lékařství publikované v roce 2010 v časopisu Transfuze a hematologie dnes.

doc. MUDr. Jaroslav Čermák, CSc., předseda České hematologické společnosti ČLS JEP
MUDr. Vít Řeháček, předseda Společnosti pro transfuzní lékařství ČLS JEP
MUDr. Jiří Masopust, vedoucí redaktor časopisu Transfuze a hematologie dnes