

SADRŽAJ ŽELJEZA U SERUMSKOM FERITINU: MJERODAVAN BIOLOŠKI POKAZATELJ ZALIHA POHRANJENOG U ORGANIZMU ČOVJEKA

Renat Mujagić, Jasna Obuljen, Slavica Crnokrak
Djelatnost za laboratorijsku dijagnostiku, Opća bolnica Pula

Uvod: Feritin je skladišni protein željeza u organizmu čovjeka. Koncentracija serumskog feritina odražava količinu pohranjenog željeza u organizmu. Koncentracija feritina je nespecifično povišena u infekcijama, upali, jetrenim i zloćudnim bolestima. Sadržaj željeza u serumskom feritinu (ICF) ne ovisi o upali pa je ICF biološki pokazatelj statusa željeza koji se, neovisno o upalnim stanjima, može pouzdano rabiti u procjeni funkcionalnog nedostatka željeza u bolesnika liječenih hemodijalizom.

Materijali i metode: U kliničko istraživanje je uključeno 55 bolesnika liječenih hemodijalizom koji su unatrag tri mjeseca liječeni Ferrlecitom i/ili Eritropoetinom. Koncentracija feritina, transferina, ne-feritinskog željeza u serumu te indeks zrelosti retikulocita (IRF) određivani su standardnim laboratorijskim metodama. Koncentracija ukupnoga željeza određiva je metodom masene spektrometrije s induktivno spregnutom plazmom (ICP-MS). ICF je izračunat iz koncentracije ukupnog i ne-feritinskog željeza te feritina.

Rezultati: Nađena je značajna pozitivna povezanost logaritamski preinačenog ICF-a s IRF-om ($r_p = 0.377$; $P = 0.005$) i s koncentracijom transferina ($r_p = 0.555$; $P < 0.001$). Medijan ICF-a u ispitivanoj skupini je bio manji od donje granice referentnog intervala (14,1 $\mu\text{mol/mg}$).

Zaključak: Koncentracija transferina ovisi ponajprije o nutritivskom statusu ispitanika dok koncentracija feritina ovisi ponajprije o upali nego li o statusu željeza pa feritin i/ili transferin nisu pouzdani biokemijski pretkazatelji nedostatka željeza u bolesnika liječenih hemodijalizom. ICF, neovisno o upali, pouzdano pretkazuje funkcionalnu raspoloživost željeza za eritropoezu. ICF predstavlja klinički mjerodavan biološki pokazatelj koji odražava stvarne potrebe za željezom pa se može s velikom sigurnošću rabiti u optimiranju nadomjesnog liječenja željezom radi učinkovitog nadomjeska željeza u bolesnika liječenih hemodijalizom.