

Metabolické signály hladu a sytosti

B. Kalvachová, Endokrinologický ústav, Praha

Regulace energetické homeostázy je složitý proces řízený hypotalamem, který přijímá periferní signály z trávicího traktu a tukové tkáně a zpětnovazebně vysílá pokyny ovlivňující jídelní chování. Nejvýznamnějším neurohormonem, který zvyšuje chuť k jídlu je neuropeptid Y (NPY), opačně působí α -MSH (*melanocyty stimulující hormon*). Periferními orexigenními signály z trávicího traktu jsou ghrelin tvořený především v žaludku a pankreatický polypeptid (PP). Anorekticky působí duodenální cholecystokinin (CCK), žaludeční bombesin a střevní glukagon-like peptid (GLC-1), glukagon, enterostatin, obestatin a peptid YY (PYY-36) z těch nejznámějších. Periferní signály z tukové tkáně reprezentuje leptin, který snižuje apetit, zvyšuje aktivitu sympatiku, lipolýzu, metabolický obrat a výdej energie – je v podstatě opakem působení ghrelinu. Dále adiponectin s podobnými účinky a významným metabolickým působením, visfatin, rezistin a apelin. Výčet metabolických signálů hladu a sytosti není konečný; jejich vzájemná propojení, strukturální, vazebné a receptorové charakteristiky se postupně objevují, představují možný příslib léčby obezity v budoucnu. Řada z nich se tvoří a má receptory v mnoha tkáních, je propojená s klasickými hormony řídícími metabolismus, reprodukci, imunitní a další reakce, působí také lokálně včetně přestavby struktury a funkce tukové tkáně.