

Abstrakt

N6-Metyladenosin je nejčastější post-transkripční modifikací RNA. Nedávno bylo zjištěno, že tato ubikvitní modifikace může významným způsobem ovlivňovat další zpracování, transport a degradaci RNA a celkově je významným epigenetickým regulačním činitelem. N6-metyladenosin je *in vivo* substrátem pro RNA-demetylázu FTO, jejíž funkce se projevuje na molekulární úrovni demethylací N6-metyladenosinu. Ve tkáních a organismu pak vykazuje významnou regulační funkci v řízení metabolismu a udržování energetické homeostáze. Dysbalance hladiny RNA-demetylázy FTO může být příčinou různých patofyziologických stavů např. obezity. Cílem práce je shrnout hlavní poznatky v této oblasti.