

ABSTRAKT

Purinosom je multiproteinový komplex tvořený enzymy, které se účastní purinové *de novo* syntézy (DNPS). V této metabolické dráze dochází v několika krocích ke konverzi 5-fosforibosyl-1-pyrofosfátu na inosinmonofosfát, jenž je prekurzorem purinových nukleotidů. Purinové nukleotidy jsou syntetizovány také z inosinmonofosfátu získávaného skrze recyklační dráhy, které zpracovávají hypoxantin. Purinosom je dynamická struktura reagující svým formováním či rozpadem na aktuální potřebu či dostupnost purinů. Jeho tvorba je porušena u dědičných poruch DNPS - AICA-ribosidurie a deficitu adenylosukcinátlyázy.

Výzkum se zaměřuje na objasnění procesů formování a přestavby purinosomu, dále na identifikaci molekulárních změn spojených s tvorbou purinosomu za fyziologických i patologických stavů. Objevení a studium purinosomu přispívá nejen k lepšímu pochopení purinového metabolismu, ale mohlo by v budoucnu otevřít další možnosti rozvoje léčiv, zejména chemoterapeutik zaměřených na blokaci DNPS.

Klíčová slova: purinosom, purinová *de novo* syntéza, defekty enzymů, metabolismus, interakce purinosomu, buněčná regulace