

Abstrakt

Podobně jako všechny ostatní viry tak i polyomaviry vyžadují pro svou úspěšnou reprodukci proteiny a enzymy kódované jejich hostitelskými buňkami. Kromě toho, vzhledem k jejich relativně malému genomu s pouze několika geny, využívají polyomaviry pro co nejefektivnější zajištění své replikace i regulační mechanismy infikovaných buněk. Jednou z těchto regulací jsou posttranslační modifikace histonů, které tvoří nukleosomy na virové DNA. Spektrum těchto modifikací je velice široké, ale ve vztahu k polyomavirům jsou prozkoumány téměř výhradně jenom acetylace a methylace histonů. Druhou možnou regulací jsou methylace cytosinu v tzv. CpG dinukleotidech, která je spojována s potlačením genové exprese. Současné poznatky však naznačují, že tuto modifikaci polyomaviry příliš nevyužívají, ba dokonce vzhledem k neobvykle nízkému výskytu CpG dinukleotidů v jejich genomech se jí spíše vyhýbají. Cílem této práce je popsat jednotlivé typy těchto modifikací a poukázat na jejich možný význam v infekčním cyklu polyomavirů.

Klíčová slova: polyomavirus, epigenetika, modifikace histonů, methylace DNA, CpG dinukleotidy