

Praha 19. února 2010

Nové možnosti v léčbě AIDS



Retroviry jsou častými původci nádorových a imunitních onemocnění zvířat a člověka. Nejaktuálnějším lidským patogenem z této skupiny je virus HIV, který rozvrací imunitní systém hostitele a vyvolává komplexní onemocnění AIDS. Pacienti ve vyspělých zemích jsou léčeni účinnými virostatiky, často vyvinutými v Akademii věd ČR, která brání množení viru v krvi a vypuknutí AIDS.

Toho je ovšem dosaženo za cenu nepříjemných vedlejších příznaků a vysokých nákladů, navíc virus postupně vyvíjí rezistenci vůči virostatikům, a léčbu je tedy třeba průběžně obměňovat. Úplnému vyléčení a likvidaci viru brání jeho schopnost začlenit se do DNA hostitele a dlouhodobě přežívat ve vybraných buňkách v latentním stavu, kdy se virus nemnoží, anise nevytvářejí virové bílkoviny. Molekulárně biologické a buněčné mechanismy ustanovení virové latence jsou v centru zájmu současné virologie. Pochopení těchto mechanismů by mohlo pomoci vyvinout strategii k reaktivaci latentních retrovirů a spolu s virostatiky k racionální léčbě AIDS.

Virologové z Ústavu molekulární genetiky Akademie věd ČR dlouhodobě sledují, jak se aktivita retrovirů ovlivňuje metylací DNA. Ve spolupráci s francouzskými kolegy z Marseille studovali možnosti reaktive latentního viru HIV a prokázali, že methylace DNA účinně brání reaktivaci, která je obvyklá při imunitní reakci. Tento poznatek byl získán studiem modelových buněčných linií *in vitro* a potvrzen na klinickém materiálu získaném od pacientů infikovaných virem HIV a léčených virostatiky. Popsaný výzkum naznačuje, že reaktive latentního viru bude obtížná a bude třeba doplnit stávající léčbu virostatiky o látky zabraňující metylaci DNA a s ní spojených bílkovin typu histonů. Takové látky jsou již známy a byly schváleny pro léčbu nádorů. Některé kombinace těchto látek již byly v rámci této česko-francouzské vědecké spolupráce testovány.

Detailní informace o výsledcích výzkumu byly zveřejněny v časopisu PLoS Pathogens.

Odkaz: <http://www.plospathogens.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.ppat.1000554>

Kontakt:

RNDr. Jiří Hejnar, CSc., Ústav molekulární genetiky AV ČR, v. v. i.,
tel.: +420 296 443 443, e-mail: hejnar@img.cas.cz



Mediální servis AV ČR zajišťuje Odbor mediální komunikace a marketingu SSČ AV ČR, v. v. i.

Kontakt – PhDr. Veronika Kratochvílová

E-mail: vkratochvilova@ssc.cas.cz

Telefon: +420 221 403 405

<http://press.avcr.cz/>, <http://www.avcr.cz/>