

E-kadherin jako vstupní a regulační faktor pro virus hepatitidy C

Virus hepatitidy C (HCV) infikuje hepatocyty skrze složitou interakci se složkami buněčné membrány. Autoři práce pomocí metod integrační funkční genomiky odhalují zásadní roli hostitelského E-kadherinu, který podle nich podmiňuje lokalizaci dvou hlavních HCV koreceptorů na buněčném povrchu, a tím i vstup viru do buňky. Snížení exprese E-kadherinu po infekci HCV spouští tranzici epitelu na mezenchym, patologii propojující infekci HCV a rakovinu jater.

[Hepatitis C virus depends on E-cadherin as an entry factor and regulates its expression in epithelial-to-mesenchymal transition](#)

PNAS, Volume 113, Number 27, 5 July 2016



Image courtesy of ddpavumba / FreeDigitalPhotos.net

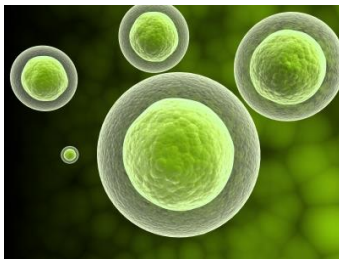


Image courtesy of jscreationz / FreeDigitalPhotos.net

Regulace transkripčního programu prostřednictvím PLZF a vznik NKT buněk

NKT buňky jsou specializovanou populací T lymfocytů a svůj efektorový program získávají pod kontrolou transkripčního faktoru PLZF kódovaného genem Zbtb16. K prozkoumání unikátních vlastností PLZF a jejich významu v diferenciaci NKT buněk autoři využili „microarray“ analýzu a metodu Chip-seq kombinující chromatinovou imunoprecipitaci a sekvenování. Výsledky odhalují mnohavrstvou regulaci transkripčního programu prostřednictvím PLZF vedoucí k vzniku NKT buněk.

[Multiple layers of transcriptional regulation by PLZF in NKT-cell development](#)

PNAS, Volume 113, Number 27, 5 July 2016

Transkripční faktor YY1 řídí diferenciaci B lymfocytů

Již dříve se objevila domněnka, že pro vývoj B lymfocytů je nezbytná přítomnost transkripčního faktoru Ying Yang 1 (YY1). Výsledky práce toto tvrzení nakonec potvrdily. Také se ukázalo, že výše zmíněný faktor je stejně důležitý pro všechny fáze buněčné diferenciace. Na základě použité sekvenční analýzy byla zjištěna funkce několika genů, které jsou regulovány právě YY1. Tyto geny zajišťují zejména bioenergetické hospodaření v mitochondriích, regulaci ribozomů, transkripci a proliferaci buněk, čímž se potvrdila důležitost faktoru YY1 při všech fázích diferenciace B lymfocytů.

[YY1 plays an essential role at all stages of B-cell differentiation](#)

PNAS, Volume 113, Number 27, 5 July 2016



Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [HIV-1 and HIV-2 exhibit divergent interactions with HLTF and UNG2 DNA repair proteins](#)
- [Human pluripotent stem cells as a model of trophoblast differentiation in both normal development and disease](#)
- [Structures of the orthosomycin antibiotics avilamycin and evernimicin in complex with the bacterial 70S ribosome](#)