

PROTEINY SERINC5 A SERINC3 OMEZUJÍ INFEKČNOST HIV-1

Vědci identifikovali dříve neznámé restriční faktory viru HIV-1. V nepřítomnosti Nef proteinu se transmembránové proteiny SERINC3 a SERINC5 stávají součástí virionů a blokují infekci HIV-1. Protein Nef, který normálně exprimuje HIV-1, působí proti této aktivitě down-regulací proteinů SERINC3 a SERINC5 z buněčného povrchu, čímž se zabrání jejich zapracování do virionů. Tato zjištění identifikující SERINC5 a v menší míře SERINC3 jako proteiny odpovědné za dlouho hledanou anti-HIV-1 aktivitu, která překonává Nef protein, je velmi významné. Je možné, že by mohl mít SERINC5 využití v terapii HIV-1.

[SERINC3 and SERINC5 restrict HIV-1 infectivity and are counteracted by Nef](#)

Nature, Volume 526, Number 7521, 8 October 2015

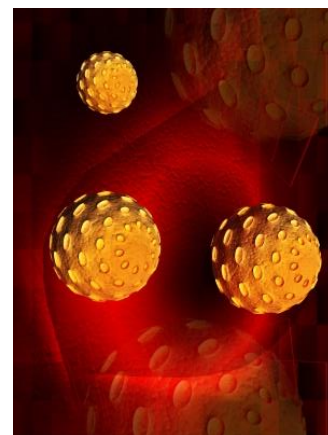


Image courtesy of krishnan / FreeDigitalPhotos.net

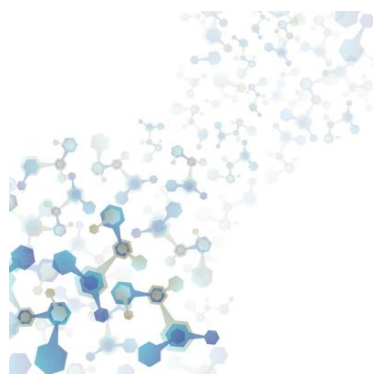


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

MECHANISMUS GLYCINOVÉHO RECEPTORU OBJASNĚN POMOCÍ KRYOMIKROSKOPIE

Vědci určili s pomocí elektronové cryomikroskopie vizualizovali strukturu strychnin-senzitivního glycinového receptoru z dania pruhovaného, na nějž se navázal strychnin, glycine, ivermectin..., aby odhalili konformační změny po vazbě ligandů asociované s otevřením či uzavřením iontového kanálu. Strychnin senzitivní glycinové receptory zprostředkovávají inhibiční neurotransmisi v celé míše a mozkovém kmeni a jejich dysfunkce je spojena s několika neurologickými poruchami, včetně autismu a hyperekplexie.

[Glycine receptor mechanism elucidated by electron cryo-microscopy](#)

Nature, Volume 526, Number 7521, 8 October 2015

NOVÝ LOKUS ODOLNOSTI PROTI TĚŽKÉ MALÁRII

Tato multicentrická genomová asociační studie život ohrožující infekce *Plasmodium falciparum* u více než 11 000 afrických dětí odkrývá novou variantu spojenou s odolností proti malárii, která se nachází v blízkosti shluku genů kódujících glykoforiny - membránové receptory používané parazitem *Plasmodium falciparum* k napadení červených krevních buněk. Zajímavé je, že varianta je spojena s již dříve objeveným polymorfismem, o kterém bylo na základě genomové analýzy lidí a šimpanzů zjištěno, že je udržován v genomu už miliony let.

[A novel locus of resistance to severe malaria in a region of ancient balancing selection](#)

Nature, Volume 526, Number 7521, 8 October 2015



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [HIV-1 Nef promotes infection by excluding SERINC5 from virion incorporation](#)
- [Plasticity-driven individualization of olfactory coding in mushroom body output neurons](#)
- [The genomic landscape of response to EGFR blockade in colorectal cancer](#)