

Původ metastáz

Studie se zaměřuje na pochopení evolučních procesů v tumorigenezi, které jsou důležité v nádorové biologii ale i cílené léčbě. Autoři pomocí sekvenování odhalují vztah mezi klonálními liniemi, časem vzniku a charakterem důležitých změn v DNA. Schopnost metastazovat některých linií již v skorém stádiu poukazuje na mutace genů spouštějících další evoluci rakoviny. Terapie cílená na tyto geny představuje efektivní způsob kontroly primárních tumorů ale i metastáz.

[Early nad multiple origins of metastatic lineages within primary tumors](#)

PNAS, Volume 113, Number 8, 23 February 2016



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

Malárie a střevní mikrobiom

Ročně se malárií nakazí 200 milionů lidí a 1 milion na ni zemře. Práce odhaluje zajímavý fakt, že složení střevního mikrobiomu se ve výrazné míře podílí na vážnosti průběhu malárie, která může být asymptomatická, ale také až život ohrožující. Studie na myších prokázala, že bakteriální kmeny *Lactobacillus* a *Bifidobacterium* snižují patologické zatížení organismu malárií prostřednictvím látkové imunitní odpovědi.

[Composition of the gut microbiome modulates the severity of malaria](#)

PNAS, Volume 113, Number 8, 23 February 2016

Aktivace RNAázy L během virové infekce je závislá na OAS3

RNAáza L je enzym, který je aktivovaný během virové infekce a jeho úkolem je inhibice syntézy proteinů důležitých k replikaci a šíření viru. Až doposud se uváděly tři oligoadenylat syntázy (OAS; OSA1, OSA2 a OSA3), které by měly být zodpovědné za aktivaci tohoto enzymu, přičemž funkce jednotlivých syntáz nebyla plně objasněna. V rámci této práce se podařilo na čtyřech lidských virových patogenech odhalit, že je to právě OSA3, která je zodpovědná za aktivaci RNAázy L a za potlačení dalšího šíření viru. OSA3 může sloužit jako enzym, na který by se mohla zaměřit antivirová terapie.

[Activation of RNase L is dependent on OAS3 expression during infection with diverse human viruses](#)

PNAS, Volume 113, Number 8, 23 February 2016

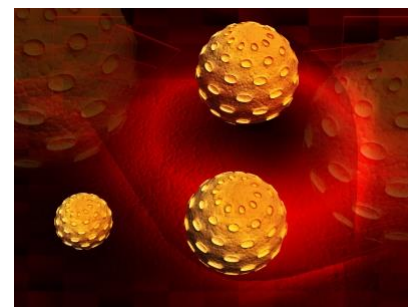


Image courtesy of renjith krishnan
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [A critical role for alternative polyadenylation factor CPSF6 in targeting HIV-1 integration to transcriptionally active chromatin](#)
- [Self-targeting of TNF-releasing cancer cells in preclinical models of primary and metastatic tumors](#)
- [Anoctamin 2 identified as an autoimmune target in multiple sclerosis](#)