

Identifikace spouštěcích mutací a řídicích genů

Sekvenování identifikovalo v lidských nádorech miliony somatických mutací, ale odlišit spouštěcí mutace a řídicí geny je obtížné. Za tímto účelem bylo vyvinuto několik metod, jejichž výsledky zkresluje absence zlatého standardu. Studie porovnává výstupy 8 metod, které se značně liší, upozorňuje na jejich nedostatky, ale také nabízí doporučení pro zlepšení výstupu těchto metod.

[Evaluating the evaluation of cancer driver genes](#)

PNAS, Volume 113, Number 50, 13 December 2016



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

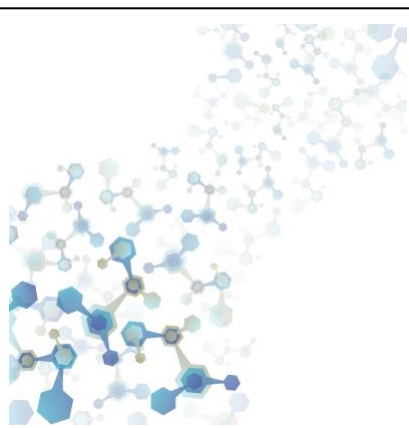


Image courtesy of samarttiw
/ FreeDigitalPhotos.net

Lokus KLB a hormon FGF21 v regulaci konzumace alkoholu

Alkohol je návyková látka, jejíž konzumace roste hlavně v západních zemích. Autoři pomocí celogenomové metaanalýzy skupiny více než 105 000 jedinců odhalili genetickou asociaci s konzumací alkoholu. Lokus KLB kóduje koreceptor hormonu FGF21, který je produkován játry a dle studie inhibuje příjem alkoholu. Tato endokrinní dráha ovlivňující mozek představuje slibný farmakologický cíl pro omezení konzumace alkoholu.

[KLB is associated with alcohol drinking, and its gene product \$\beta\$ -Klotho is necessary for FGF21 regulation of alcohol preference](#)

PNAS, Volume 113, Number 50, 13 December 2016

Role buněčného tropismu viru Zika ve vývoji mozku a jeho inhibice azitromycinem

Zika virus je ze skupiny flavivirů, které se rozšířily z oblasti Ameriky a způsobují abnormality ve vývoji plodu, včetně mikrocefalie. K pochopení vývoje tohoto chybné rozvoje mozku je potřeba zjistit, který typ buněk je vnímavý k rozvinutí infekce. Autoři této práce zjistili, že více než samotné neurony jsou více náchylné neurální kmenové buňky, gliové buňky a astrocyty. Také se podařilo zjistit, že antibiotikum azithromycin snižuje proliferaci v gliových buňkách a jeho účinky byly dále porovnávány s daptomycinem a sofosbuvirem, dvěma léky zacílenými proti ZIKA viru.

[Zika virus cell tropism in the developing human brain and inhibition by azithromycin](#)

PNAS, Volume 113, Number 50, 13 December 2016



Image courtesy of cooldesign/
FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Identifying species of symbiont bacteria from the human gut that, alone, can induce intestinal Th17 cells in mice](#)
- [Activation of mutant TERT promoter by RAS-ERK signaling is a key step in malignant progression of BRAF-mutant human melanomas](#)
- [Enhanced stochastic fluctuations to measure steep adhesive energy landscapes](#)