

Syntetická zranitelnost mezenchymálních subpopulací u rakoviny slinivky břišní

Autoři použili pankreatické modely rakoviny řízené mutacemi v Kras a zjistili, že subpopulace nádorových buněk může být nezávislá na Kras signalizaci a místo toho může získat mezenchymální fenotyp řízený sítí Smarcb1-Myc. Tato změna je spojena se zvýšením metabolismu bílkovin a nádorové buňky jsou citlivé k inhibici této metabolické adaptace. Tato zjištění naznačují potenciální strategie pro léčbu rakoviny slinivky břišní.

[Synthetic vulnerabilities of mesenchymal subpopulations in pancreatic cancer](#)

Nature, Volume 542, Number 7641, 16 February 2017



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of smokedsalmon
/ FreeDigitalPhotos.net

Raný vývoj mozku u dětí s vysokým rizikem rozvoje poruchy autistického spektra

Poruchy autistického spektra (ASD) jsou spojeny s nadměrným růstem mozku. Nebylo však jasné, jak to souvisí s příznaky postižujícími chování. Dlouhodobá neurozobrazovací studie malých dětí s vysokým familiárním výskytem autismu ukázala, že děti s vysokým rizikem, u kterých byla diagnostikována ASD ve 24 měsících, měly zvýšené tempo kortikálního růstu mezi 6 až 12 měsícem. Zjištění v tomto článku ukazují, že rozdíly ve vývojové cestě ASD se objevují již v prvním roce života.

[Feedback control of AHR signalling regulates intestinal immunity](#)

Nature, Volume 542, Number 7641, 16 February 2017

Neurony *C. elegans* se zbavily proteinových agregátů a mitochondrií za neurotoxického stresu

Vědci v tomto článku ukazují, že dospělé neurony u hlístic *Caenorhabditis elegans* jsou schopné vytvářet váčky obklopené velkou membránou, kterým se říká exofery. Tyto útvary mohou obsahovat proteinové agregáty a organely. Inhibice chaperonové exprese, autofagie nebo proteazomu, případně ohrožení mitochondriální kvality má za následek zvýšenou produkci exofer. Pokud jsou neurony vystaveny proteotoxickému stresu a následně vytvoří exofery, tak fungují lépe než podobně namáhané neurony, které exofery nemají.

[C. elegans neurons jettison protein aggregates and mitochondria under neurotoxic stress](#)

Nature, Volume 542, Number 7641, 16 February 2017



Image courtesy of renjith krishnan
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Identity and dynamics of mammary stem cells during branching morphogenesis](#)
- [EPRS is a critical mTORC1-S6K1 effector that influences adiposity in mice](#)
- [MFN1 structures reveal nucleotide-triggered dimerization critical for mitochondrial fusion](#)