

Akumulace tkánově specifických mutací v lidských dospělých kmenových buňkách v průběhu života

Hromadění mutací v lidských dospělých kmenových buňkách v průběhu celého života je spojováno se zvýšeným rizikem rakoviny. Skutečné počty mutací a vzory v těchto buňkách však zatím nebyly známy. Vědci nyní sekvenovali klony organoidů odvozených z primárních multipotentních buněk získaných od dárců ve věku od 3 do 87 let. Zjistili, že se mutace hromadí u jednotlivců v podobné míře a že se jedná o přibližně 40 nových mutací za rok ve tkáních, u kterých jsou známy variace související s rakovinou. Autoři také pozorovali tkánově specifické spektrum mutací v tlustém a tenkém střevě ve srovnání s játry.

[Tissue-specific mutation accumulation in human adult stem cells during life](#)

Nature, Volume 537, Number 7624, 13 October 2016

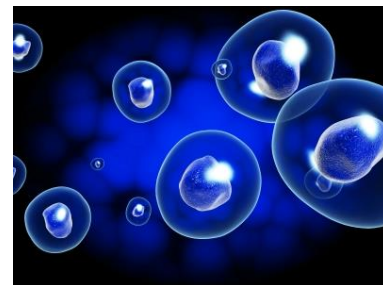


Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

Evoluce viru Ebola: Nový pohled ovlivněný epidemií v letech 2013—2016

Genetické informace ze sekvenování viru Ebola generované během epidemie v letech 2013 až 2015 v západní Africe jsou velmi rozsáhlé. Vypuknutí epidemie lze považovat za mezník ve využívání molekulární epidemiologie ve velkém měřítku jako informačního nástroje pro boj s onemocněním. V tomto přehledovém článku vědci diskutují o tom, jak mohou vést analýzy sekvencí genomu k lepšímu pochopení virového původu, evoluce a šíření v průběhu epidemie.

[The evolution of Ebola virus: Insights from the 2013–2016 epidemic](#)

Nature, Volume 537, Number 7624, 13 October 2016

Fylogenetické kořeny lidského letálního násilí

Vědci v tomto článku předkládají fylogenetickou analýzu intradruhového letálního násilí u více než tisíce druhů savců. Výsledky ukazují, že letální násilí je zvláštním znakem primátů, zatímco u některých druhů není skoro známo (jako jsou netopýři a velryby). Úroveň letálního násilí během lidské prehistorie je odvozena z empirických pozorování a je v souladu s fylogenetickou predikcí. Během většiny historických období však byla vyšší, než jak by odhadovala fylogenetická předpověď. V moderní době pravděpodobně kulturní zvyklosti modulují sklon k násilí, který lidem příroda nadělila.

[The phylogenetic roots of human lethal violence](#)

Nature, Volume 537, Number 7624, 13 October 2016

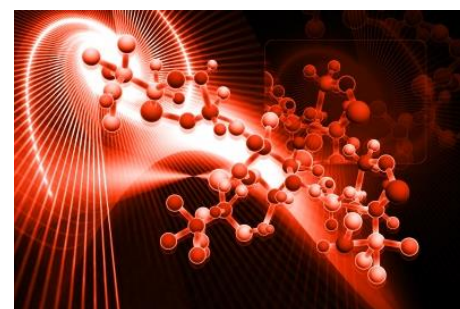


Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Genome-wide associations for birth weight and correlations with adult disease](#)
- [Evidence for a limit to human lifespan](#)
- [Formation of new chromatin domains determines pathogenicity of genomic duplications](#)