

Brazilský kmen viru Zika způsobuje vrožené vady v experimentálních myších modelech

Infekce virem Zika je spojena s nárůstem počtu dětí narozených s mikrocefalií v Brazílii, ale zatím chyběl přímý experimentální důkaz toho, že virus Zika způsobuje vrožené vady. Vědci nyní ukazují, že brazilský kmen viru Zika může procházet placentou a způsobovat nitroděložní omezení růstu, včetně příznaků mikrocefalie u myší. Také ukazují, že virus může infikovat organoidy lidského mozku a navozovat buněčnou smrt prostřednictvím apoptózy a narušovat kortikální vrstvy.

[The Brazilian Zika virus strain causes birth defects in experimental models](#)

Nature, Volume 534, Number 7606, 9 June 2016



Image courtesy of ddpavumba / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

Univerzálnost lidských mikrobiálních dynamik

Nová výpočetní metoda pro charakterizaci dynamiky lidských mikrobiálních společenstev byla použita ke zpracování dat ze dvou velkých metagenomických studií. Výsledky naznačují, že střevní a orální mikrobiomy zdravých jedinců jsou svým složením univerzální, tedy nezávislé na hostiteli. Naproti tomu kožní mikrobiom je utvářen v závislosti na hostitelském prostředí. Metoda dhláždí cestu pro navrhování obecných terapií založených na mikrobiomu.

[Universality of human microbial dynamics](#)

Nature, Volume 534, Number 7606, 9 June 2016

Překonání rezistentní mutace mTOR inhibítorem nové generace

Inhibitory mTOR kinázy jsou používány v klinických zkouškách pro léčbu rakoviny. Vědci nyní zkoumali mutace mTOR, které mohou vést k rezistenci na léky. Identifikovali preexistující hyperaktivní kinázové doménové mutanty u pacientů s rakovinou nereagujících na léčbu využívající mTOR. Autoři navrhli novou třídu inhibitorů mTOR, které mohou překonat tuto rezistenci vazbou na dvou místech kinázy a současně inhibovat signalizaci a růst nádorových buněk u myší.

[Overcoming mTOR resistance mutations with a new-generation mTOR inhibitor](#)

Nature, Volume 534, Number 7606, 9 June 2016



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Acetate mediates a microbiome–brain– \$\beta\$ -cell axis to promote metabolic syndrome](#)
- [Development of the gut microbiota and mucosal IgA responses in twins and gnotobiotic mice](#)
- [Ribosome-dependent activation of stringent control](#)