

Zpomalení růstu karcinomu jater pomocí probiotik

Karcinom jater je druhým nejmrtelnějším typem karcinomu, a proto se vědci i lékaři na celém světě snaží o vývoj alternativních terapeutických a profylaktických metod. Studie demonstruje, že u myší, které mají tento typ nádoru, dochází ke zmenšení nádorové masy až o 40 %, pokud jsou jim podávány speciálně sestavená probiotika. Výsledek prokazuje pozitivní efekt probiotik, nárůst určitých střevních populací bakterií, zejména *Prevotella* a *Oscillibacter*, jejichž metabolity regulují populaci imunitních buněk a tak i nádorový růst.

[Probiotics modulated gut microbiota suppresses hepatocellular carcinoma growth in mice](#)

PNAS, Volume 113, Number 9, 1 March 2016



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

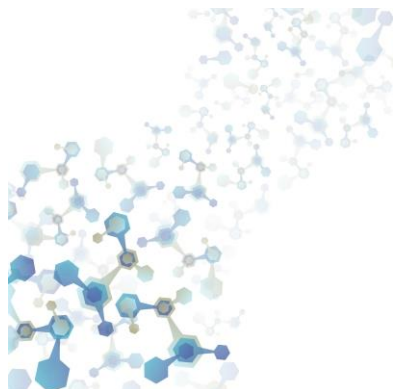


Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

Modulace imunitního systému a Alzheimerova choroba

Zánět nervové tkáně a imunitní aktivace jsou hlavními faktory patofyziologie Alzheimerovy nemoci (AD). Zatím se zájem vědců soustředil na roli vrozeného imunitního systému, ale role adaptivní imunity v rozvoji AD je zatím opomíjena, přičemž je předpoklad, že i T a B lymfocyty hrají v patogenezi důležitou roli. Autoři práce popisují, že genetická ablace periferních imunitních buněk, vytvořili myši deficientní na T, B lymfocyty a NK buňky, tj. "Rag-5xfAD", urychluje patogenezí onemocnění, zhoršuje zánět a negativně působí taky na funkci mikroglíí. Naopak přímé podání IgG protilátek, které normálně produkují B buňky, nebo transplantace kostní dřeně tyto procesy zpomaluje. Je tedy patrné, že v průběhu nemoci hraje velmi důležitou roli komunikace mezi vrozenou a získanou složkou imunitního systému.

[The adaptive immune system restrains Alzheimer's disease pathogenesis by modulating microglial function](#)

PNAS, Volume 113, Number 9, 1 March 2016

Genově regulovaná kináza Tie2 ovlivňuje propuknutí infekce

U vážnějších forem infekcí spojených s propustností cévních stěn dochází k dysbalanci ligandů kinázy TIE2 (tunica interna endothelial cell kinase 2). Samotné mechanismy působení tohoto receptoru nebyly až doposud plně objasněny. Až tato práce se zaměřila na genovou expresi TIE2, která podporuje vytvoření vaskulární bariéry u sepsí nebo nemocí, jako jsou chřipka, malárie nebo antrax. Nedostatek exprese TIE2 vede ke zvýšení propustnosti cév i u zdravých jedinců, při infekcích pak dochází k výraznému poklesu exprese. Výsledky práce ukazují, že běžné genetické variace TIE2 lokusu, jakožto determinanty vaskulární propustnosti u nemocí, hrají roli v průběhu návratu ke zdraví o průběhu nemoci. Bylo by tedy možné na základě genetického testování najít pacienty se zvýšeným rizikem vzniku komplikací při infekcích.

[Gene control of tyrosine kinase TIE2 and vascular manifestations of infections](#)

PNAS, Volume 113, Number 9, 1 March 2016

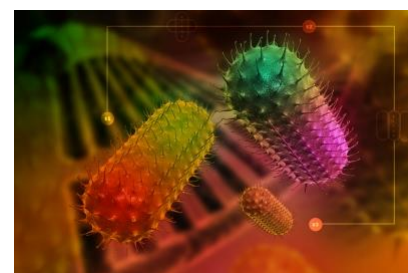


Image courtesy of cuteimage
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Successful immunotherapy induces previously unidentified allergen-specific CD4+ T-cell subsets](#)
- [Visualizing the origins of selfish de novo mutations in individual seminiferous tubules of human testes](#)
- [Probiotics modulated gut microbiota suppresses hepatocellular carcinoma growth in mice](#)