Science AAAS

Medindex®

April 21, 2017; Vol. 356, Issue 6335

Interferon typu I je zodpovědný za řízení intrahepatálních T lymfocytů na podporu metabolického syndromu

Obezita je spojena se zvýšeným rizikem vzniku řady poruch včetně kardiovaskulárních nemocí a diabetu typu II. U obézních jedinců byla nealkoholická steatóza jater (hromadění tuku v játrech-NAFLD) spojena s rozvojem inzulinové rezistence a systémové poruchy glukózové regulace.
Autoři zjistili, že interferonem typu I řízená aktivace a akumulace CD8+ T lymfocytů v játrech souvisí s inzulinovou rezistencí u pacientů s NAFLD a u myších modelů obezity. V játrech se hromadí patogenní CD8+ T lymfocyty, které kontrolují jaterní citlivost na inzulín a glukoneogenezi při dietou indukované obezity u myší. Dále autoři zjistili, že střevní mikrobiom hraje důležitou roli v řízení zánět v játrech u obézních myší.
IFN-I je centrálním bodem, který řídí intrahepatální T lymfocytární patogenitu během metabolických onemocnění.

Type I interferon responses drive intrahepatic T cells to promote metabolic syndrome
Science, Volume 356, Issue 6335, 21 April 2017

Image courtesy of smokedsalmon / FreeDigitalPhotos.net

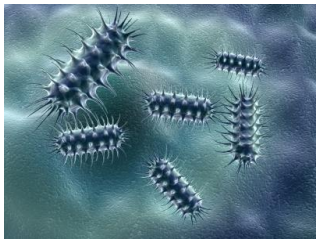

Image courtesy of renjith krishnan / FreeDigitalPhotos.net

Novorozenecké získání druhů *Clostridiia* chrání před bakteriální kolonizací patogeny

Předpokládá se, že vysoká citlivost novorozenců k infekcím je způsobena nezralostí imunitního systému, ale mechanismus zůstává nejasný. Není také zcela jasné, jak střevní mikroflóra může chránit proti kolonizaci patogenů u kojenců.
Kolonizací slepého střeva dospělých myší, které neměly bakterie, tj. byly bezmikrobní, obsahem střeva novorozených a dospělých myší se zjistilo, že novorozenecká mikroflóra není schopná zabránit kolonizaci střeva dvěma bakteriálními patogeny, které způsobují úmrtnost novorozenců. Ke kolonizační rezistenci nedošlo z důvodu nedostatku Clostridií v novorozenecké mikroflóře. Autoři zjistili, že striktně anaerobní sporulující klostridia brání novorozené myši před patogeny, které způsobují průjmy. Ochranný účinek byl zvýšen přidáním metabolitu sukcinát do pitné vody myší. Sukcinát podporuje kolonizaci klostridií v novorozeneckém střevě a současně inhibuje růst *Salmonelly typhimurium.*

Neonatal acquisition of Clostridia species protects against colonization by bacterial pathogens
Science, Volume 356, Issue 6335, 21 April 2017

Top Articles :

- Scientists hope risky winter voyage yields icy rewards
- Putting a value on injuries to natural assets: The BP oil spill
- Single-cell RNA-seq reveals new types of human blood dendritic cells, monocytes, and progenitors