

Určení tkáňově specifické buněčné smrti, tj. původ mrtvých buněk

Nemoci jako diabetes, roztroušená skleróza, ale i různé druhy rakoviny jsou mimo jiné spojené se zvýšeným úmrtím buněk určité tkáně neboli buněčného typu. Autoři vytvořili inovativní krevní test založený na principu analýzy cirkulující volné DNA (cfDNA) uvolněné z rozpadlých buněk a tkáňově specifického metylačního vzorce těchto buněk, každá tkáň je typická jiným metylačním vzorcem. Elegantní a rychlý neinvazivní test demonstruje využití cfDNA v odhalení patologických stavů, ale také v porozumění normální dynamiky tkáně.

[Identification of tissue-specific cell death using methylation patterns of circulating DNA](#)

PNAS, Volume 113, Number 13, 29 March 2016

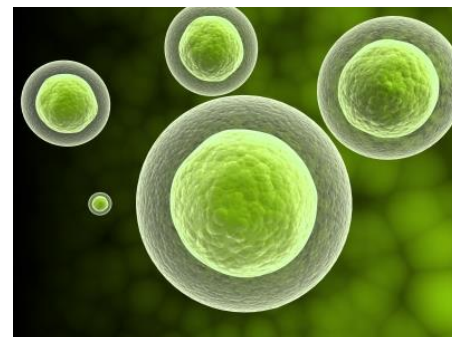


Image courtesy of jscreationzs
/ FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net

Mikrobiální antagonismus v lidském střevě

Lidské střevo představuje extrémně dynamickou, různorodou a komplexní mikrobiální komunitu, která má na zdraví hostitele velký vliv. Studie se věnuje kontakt-dependentnímu bakteriálnímu antagonismu, který má v procesech nutriční kompetice a mikrobiální selekce důležitou roli a umožňuje přežívání symbiotických bakterií v lidském střevě. Podle autorů jsou jednotlivé kmeny vybaveny mechanismy k neutralizaci antibakteriálních toxinů vylučovaných jinými mikroby. Chrání se tak před útokem a zvyhodňují se v mezidruhovém boji o živiny a prostor.

[Human symbionts inject and neutralize antibacterial toxins to persist in the gut](#)

PNAS, Volume 113, Number 13, 29 March 2016

Spironolakton blokuje produkci viru Epstein-Barrové tím, že inhibuje funkci jeho proteinů

EBV virus patří do skupiny herpesvirů zodpovědných i za různá maligní onemocnění. Již dříve byly popsány účinky spironolaktону, což je účinná látka, která blokuje aktivitu mineralokortikoidů. Současně se v rámci této práce podařilo zjistit, že také výrazným způsobem ovlivňuje i aktivitu EBV virů. Inhibuje totiž funkci některých proteinů, které jsou nepostradatelné pro správnou expresi jejich specifických genů.

[Spironolactone blocks Epstein-Barr virus production by inhibiting EBV SM protein function](#)

PNAS, Volume 113, Number 13, 29 March 2016

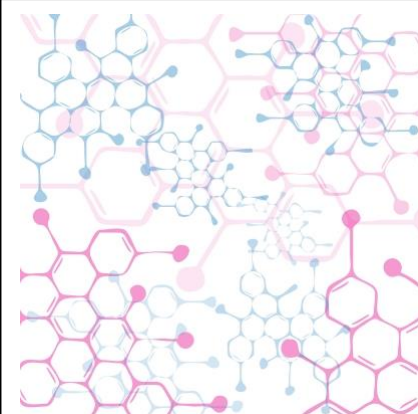


Image courtesy of samarttiw
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Human symbionts inject and neutralize antibacterial toxins to persist in the gut](#)
- [Identification of tissue-specific cell death using methylation patterns of circulating DNA](#)
- [Detection, phenotyping, and quantification of antigen-specific T cells using a peptide-MHC dodecamer](#)