

Netrpělivost, telomery a stárnutí

Délka telomer leukocytů (LTL) je jedním z nových markerů stárnutí na buněčné úrovni. Práce studuje vztah mezi LTL a kognitivními vlastnostmi jedinců, konkrétně impulzivním a rizikovým chováním a netrpělivostí. Tento typ vlastností spojených se stresem může dle autorů stát za zkracováním telomer, a tedy i za urychlením procesů buněčného ale i celkového stárnutí.

[Delay discounting, genetic sensitivity, and leukocyte telomere length](#)

PNAS, Volume 113, Number 10, 8 March 2016



Image courtesy of jscreationzs
/ FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of smokedsalmon
/ FreeDigitalPhotos.net

Biorytmy a riziko kardiovaskulárních onemocnění

Směnná pracovní doba je rizikovým faktorem pro vznik hypertenze, zánětu a kardiovaskulárních onemocnění. Autoři studie se soustředí na mechanismy, které v důsledku pravidelného narušení endogenních biorytmů vedou k zmíněným patologickým stavům. Zátěž vyplývající ze směnného režimu zvyšuje tlak a hladinu prozánětlivých markerů v séru zdravých dospělých, což v dlouhodobém horizontu vede k zvýšenému riziku vzniku vážnějších kardiovaskulárních onemocnění.

[Circadian misalignment increases cardiovascular disease risk factors in humans](#)

PNAS, Volume 113, Number 10, 8 March 2016

Endoplasmaticko-retikulární stres a signalační kaskáda vedou k zlepšení vrozené obranyschopnosti

Součástí vrozené imunity je antimikrobiální peptid cathelicidin (CAMP). Slouží k obraně proti infekci, ale jeho nadměrná produkce může stimulovat zánět a vést až k tumorogenezi. Nedávno bylo zjištěno, že výkyvy hladiny vedou k stresové situaci stimulující endoplazmatické retikulum k produkci sphingosin-1-fosfátu (S1P). V této práci je popsána interakce S1P s proteiny teplotního šoku, a to díky identifikaci dříve neznámých receptorů. Zmíněná vazba vede ke stimulaci a produkci CAMP. Práce vysvětluje důležitost spolupráce stresu vyvolaného na endoplazmatické retikulum a produkce S1P, které zvyšují vrozenou obranyschopnost organismu.

[ER stress stimulates production of the key antimicrobial peptide, cathelicidin, by forming a previously unidentified intracellular S1P signaling complex](#)

PNAS, Volume 113, Number 10, 8 March 2016



Image courtesy of samarttiw
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Brown adipose tissue transplantation ameliorates polycystic ovary syndrome](#)
- [Expression of factor H binding protein in meningococcal strains can vary at least 15-fold and is genetically determined](#)
- [Circadian misalignment increases cardiovascular disease risk factors in humans](#)