

Molekulární architektura lidského fertilizačního komplexu IZUMO1 a JUNO

Při oplodnění u savců rozpoznává protein IZUMO1, který je asociovaný se spermiemi, JUNO receptory na povrchu vajíček, ale strukturní detaily probíhajících interakcí byly dříve neznámé. Vědci nyní popisují podlouhlou trubkovitou strukturu proteinu IZUMO1, která obsahuje šroubovitý svazek IZUMO domény. Mutační studie rozhraní IZUMO1-JUNO odhalují strukturní determinanty potřebné pro vazbu. Tento článek poskytuje data, která mohou být použita pro vývoj nové nehormonální antikoncepce a k léčbě neplodnosti.

[Molecular architecture of the human sperm IZUMO1 and egg JUNO fertilization complex](#)

Nature, Volume 534, Number 7608, 23 June 2016



Image courtesy of cooldesign / FreeDigitalPhotos.net

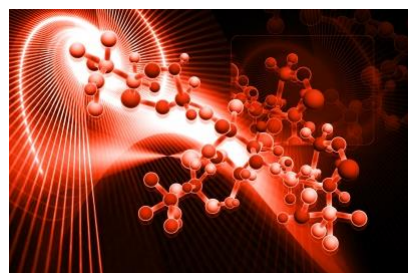


Image courtesy of jscreaionzs / FreeDigitalPhotos.net

Signalizační kaskáda AMPK-SKP2-CARM1 v transkripční regulaci autofagie

Buňky mohou reagovat na nedostatečný přísun živin procesem, který umožňuje autofagii cytoplazmatických proteinů a organel, které jsou degradovány v lysozomu. Vědci zkoumali jaderné události spojené s regulací autofagie a identifikovali enzym CARM1 (koaktivátor asociovaný s arginin methyltransferaseázou 1). Tento enzym je suprimován prostřednictvím procesu závislém na ubikvitin-ligáze E3, a naopak je zvyšován během indukce autofagie po nedostatečném přísunu živin.

[AMPK-SKP2-CARM1 signalling cascade in transcriptional regulation of autophagy](#)

Nature, Volume 534, Number 7608, 23 June 2016

Definování důsledků genetické variability na úrovni celého proteomu

Genetická variace moduluje expresi proteinů skrz transkripční i postranskripční mechanismy. Vědci se pomocí nových technologií zaměřili na charakterizování konsekvencí spojených s přirozenou genetickou diverzitou na proteom. Vědci kvantifikovali transkripty a proteiny z myších jater a identifikovali velký soubor pQTL (protein quantitative trait loci), tj. 2866. Tato analýza tak odhalila širokou síť přímých protein-protein interakcí.

[Defining the consequences of genetic variation on a proteome-wide scale](#)

Nature, Volume 534, Number 7608, 23 June 2016



Image courtesy of rajcreationzs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Proteome-wide covalent ligand discovery in native biological systems](#)
- [Crystal structure of the epithelial calcium channel TRPV6](#)
- [Hemi-fused structure mediates and controls fusion and fission in live cells](#)