

Proteogenomické propojení somatických mutací se signalizací u karcinomu prsu

Somatické mutace u rakovin prsu jsou velmi dobře popsány, nikoli však efekt genetické alterace na proteomiku. Tato rozsáhlá studie popisuje proteomické a fosfoproteomické rozboru 105 vzorků rakoviny prsu, pro které byly použity metody založené na kvantitativní hmotnostní spektrometrii. Byly analyzovány čtyři hlavní podtypy rakoviny prsu. Výsledkem je vysoce kvalitní proteomický zdroj dat pro lidské vyšetřování rakoviny prsu, čehož bylo dosaženo pomocí technologie a analytických postupů osvětlujících spojení mezi genomem a proteomem. Byly také identifikovány potenciální terapeutické cíle.

[Proteogenomics connects somatic mutations to signalling in breast cancer](#)

Nature, Volume 534, Number 7605, 2 June 2016

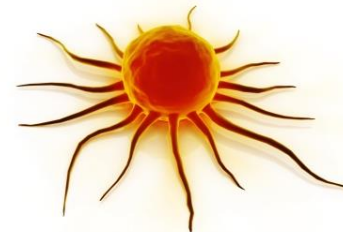


Image courtesy of dream designs
/ FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of jscreationzs /
FreeDigitalPhotos.net

Různorodé role montážních faktorů objevených ve strukturách pozdních jaderných pre-60S ribozomů

Ribozom je jedním z největších makromolekulárních komplexů v eukarotické buňce a jeho biogeneze je velmi složitým postupem, který zahrnuje stovky „montážních“ faktorů, včetně mnoha GTPáz, ATPáz a kináz. Vědci nyní použili kryoelektronovou mikroskopii k charakterizaci struktur z několika jaderných částic. Lokalizovali více než dvacet montážních faktorů, které jsou zvláště soustředěny ve dvou specifických oblastech. Ve článku jsou nastíněny tři remodelační události, kterým podléhají částice před tím, než jsou přeneseny do cytoplasmy.

[Diverse roles of assembly factors revealed by structures of late nuclear pre-60S ribosomes](#)

Nature, Volume 534, Number 7605, 2 June 2016

Pitx2 podporuje srdeční opravu aktivací antioxidantní odpovědi po srdečním poranění

Savčí srdce má v novorozeneckém věku schopnost obnovit, kterou však rychle ztratí. Existuje tedy terapeutický potenciál spočívající v možnosti reaktivace této schopnosti ve zralém srdci. Vědci identifikovali mechanismus, který podporuje srdeční reparaci u novorozeneckých myší, ale i v dospělém myším modelu pomocí upregulace transkripčního faktoru Pitx2. Pitx2 je důležitý v dráze, která vede k aktivaci lapačů reaktivních forem kyslíku, čímž se zabrání oxidačnímu poškození srdce.

[Pitx2 promotes heart repair by activating the antioxidant response after cardiac injury](#)

Nature, Volume 534, Number 7605, 2 June 2016



Image courtesy of smokedsalmon
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Landscape of somatic mutations in 560 breast cancer whole-genome sequences](#)
- [Feedback modulation of cholesterol metabolism by the lipid-responsive non-coding RNA LeXis](#)
- [Overcoming EGFR\(T790M\) and EGFR\(C797S\) resistance with mutant-selective allosteric inhibitors](#)