

Mediátorová struktura a přestavby potřebné pro tvorbu holoenzymu

Mediátorový komplex hraje podstatnou roli při regulaci transkripce RNA polymerázy II u eukaryot. Vědci nyní použili kryoelektronovou mikroskopii, aby zobrazili strukturu mediátorového komplexu v dělicích se kvasinkách v téměř atomovém rozlišení. Rovněž určili strukturu holoenzymu mediátorové RNA polymerázy II. Med14 podjednotka slouží jako páteř pro připojení čelní, střední a koncové části. Její flexibilita umožňuje rozsáhlá přeskupení, ke kterým dochází, když se mediátorový komplex spojí s RNA polymerázou II.

[Mediator structure and rearrangements required for holoenzyme formation](#)

Nature, Volume 544, Number 7649, 13 April 2017

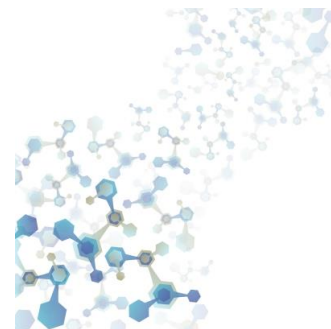


Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of jscreationzs / FreeDigitalPhotos.net

Přehodnocení naučené informace u drozofily

Proměnlivost vzpomínek umožňuje zvířatům neustále přehodnocovat spolehlivost naučené informace, ale nervové mechanismy těchto aktualizací procesů zůstávají do značné míry neznámé. Vědci nyní mapovali dopaminergní neurony, které interagují se specifickými výstupními neurony v mozku drozofily za účelem buď zániku, nebo utužení paměti v souvislosti s potravou (asociace specifického pachu s cukrovou odměnou). Navíc byla zavedena chyba predikce, tedy nová expozice pachu bez odměny. Nalezení podobně segregovaných spojení u savců by mohlo vést ke stanovení postupů, které by zmírňovaly škodlivé vzpomínky u stresovaných lidí.

[Re-evaluation of learned information in Drosophila](#)

Nature, Volume 544, Number 7649, 13 April 2017

Vzájemná regulace normalizace nádorových cév a imunostimulačního přeprogramování

Nádory často vyvinou abnormální vaskulaturu vyznačující se mimo jiné nižším výskytem pericytů a také netěsností, což má za následek hypoxii prostředí. Abnormální cévy omezují imunitní infiltraci a CD4+ T lymfocyty mohou regulovat angiogenezi. Za použití myší modely autoři dále rozebírají tuto komunikaci mezi imunitními buňkami a nádorovými krevními cévami. Také popisují roli imunitních buněk při normalizaci vaskulatury nádorů. Kontakt mezi CD4+ T lymfocyty a endoteliálními buňkami zvyšuje výskyt pericytů a snižuje hypoxii. Korelační důkazy naznačují, že tyto procesy ovlivňují prognózu rakoviny u lidí.

[Mutual regulation of tumour vessel normalization and immunostimulatory reprogramming](#)

Nature, Volume 544, Number 7649, 13 April 2017



Image courtesy of dream designs / FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Myt1 safeguards neuronal identity by actively repressing many non-neuronal fates](#)
- [Human knockouts and phenotypic analysis in a cohort with a high rate of consanguinity](#)
- [Evolutionary dynamics on any population structure](#)