

Posudek na bakalářskou práci

- školitel'ský posudek
 oponentský posudek

Jméno posuzovatele: Jan Černý

Datum: 14.5.2005

Autor: Pavel Matuška

Název práce: Účast centrosomu na regulaci buněčného cyklu

- Práce je literární rešerší. Práce obsahuje vlastní výsledky.

Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)

Předmětem rešerše je velice aktuální téma recentně definované role centrosomu v regulaci buněčného cyklu. Téma je pojato komplexně, autor se zabývá aktivní rolí centrosomu jako signalizačního integrátoru v různých fázích buněčného cyklu savčích buněk. Důraz je kladen na sumarizaci a diskusi literárních dat k jednotlivým proteinům regulujícím přechod příslušnými mitotickými checkpointy. Je zmiňován vztah mezi poškozením DNA, integritou centrosomů a následnými modulacemi buněčného dělení.

Struktura (členění) práce:

Práce obsahuje stručný úvod, dále je členěna do 4 kapitol (cca 20 stran, 7 obrázků) – v nichž je postupně probírána struktura a funkce centrosomů v buňce, regulace přechodu G1/S a G2/M checkpointy a na závěr vztah mezi centrosomem a poškozením DNA. Práce končí několikařádkovým závěrem, přehled literatury obsahuje 55 literárních pramenů.

Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány?

Použil(a) autor(ka) v rešerší relevantní údaje z literárních zdrojů?

Autor ve své práci použil téměř vyčerpávající výčet relevantní literatury, včetně nejnovějších pramenů. Všude je průběžně uvedeno, odkud autor čerpá poznatky, zdroje jsou správně citovány. 55 literárních pramenů se mi zdá přiměřené rozsahu práce.

Jsou získané vlastní výsledky nebo zvolené téma adekvátně diskutovány?

Práce neobsahuje samostatnou „diskusi“, v jednotlivých kapitolách jsou literární odkazy průběžně diskutovány a srovnávány mezi sebou, myslím zcela adekvátním způsobem.

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Formální úroveň je v pořádku, občas se vyskytnou trochu kostrbatá a možná až příliš jednoznačná konstatování, která se jistě v diplomové práci budou precizovat do optimální formy. Jediný dotaz se týká obr. 6, kde jsou uvedena nepublikovaná data – jedná se o autorovy výsledky? Pokud ano, stálo by za rozvedení, pokud ne, je třeba uvést autory.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Tato bakalářská práce zcela jistě splnila svůj účel, je kvalitní literární rešerší na velice komplikované téma regulace buněčného cyklu v kontextu dynamiky živočišného centrosomu. V podstatě vyčerpala zdroje kvalitní recentní literatury na dané téma. Z textu je znát, že autor si je dobře vědom příslušných buněčně-biologických souvislostí. Rozsah práce je dostatečný, množství literatury též, po formální stránce v pořádku.

Otázky a připomínky oponenta:

Na str. 4 je napsáno: „Podle nejnovějších poznatků se ovšem zdá, že zastává (myšleno centrosom – pozn. oponenta) mnohem důležitější funkci, a to v regulaci buněčného cyklu“. – myslíte si, že je možné rozhodnout, která funkce centrosomu je důležitější než jiná? Která v práci zmíněná funkce centrosomu se zdá být fylogeneticky původní? Jak je s to regulací buněčného cyklu rostlinných buněk s dramaticky odlišným uspořádáním tubulárního cytoskeletu a jinou strukturou centrosomů?

Na str. 5 je konstatováno, že „centrosom je jediná organela v živočišných buňkách, která nemá membránu“. Je to skutečně pravda? Jaká je vlastně definice organel?

Na str. 18 je zmíněn molekulový motor Eg5 lokalizovaný mezi zdvojené centrosomy již pozdní S-fázi – mohli byste uvést více podrobností o této molekule?

Na str. 19 je uveden obr. 6. Mohli byste o něm uvést více podrobností – kdo je autorem, jaká byla metodika přípravy preparátu?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (známka nebude součástí zveřejněných informací)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

[Yellow redacted signature area]

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- V případě práce založené na vlastních výsledcích hodnotte rovněž použité metody a zpracování výsledků, obdobně jako u práce diplomové.
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě na horak@natur.cuni.cz (pro účely zveřejnění na internetu), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na sekretariát biologické sekce PŘF UK (Ing. Jitka Suchá), Viničná 7, 128 44 Praha 2.