

| Posudek na bakalářskou práci | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek | Jméno posuzovatele: RNDr. Michal Koc, Ph.D Datum: 25.5.2014 |
| Autor: Veronika Šornová | |
| Název práce: Epigenetické mechanismy | |
| <input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky. | |
| Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) | |
| <p>Předkládaná práce si klade za cíl podrobněji popsat jednotlivé epigenetické modifikace a jejich význam v lidské etiopatogenezi</p> | |
| <p>Struktura (členění) práce:</p> <p>Bakalářská práce v celkovém rozsahu 39 stran obsahuje všechny formální náležitosti a splňuje tak požadavky pro její obhajobu. Práce je členěna do 12 kapitol a vlastní téma je rozpracováno v kapitolách 4 až 9. Z toho 6 kapitol je věnováno popisu epigenetických mechanismů (histonové modifikace, DNA metylace, genomový imprinting, RNA interference a inaktivace chromozómu X) a pouze jedna kapitola je věnována etiopatogenezi u vybraných onemocnění, což vyvolává dojem nevyváženého zpracování. Tato kapitola navíc částečně vybočuje z tématu epigenetických mechanismů. V kapitole jsou popsána vybraná onemocnění spojená s epigenetickou deregulací, ale již se nedozvíme které epigenetické mechanismy/deregulace (porucha v DNA metylaci, histonových modifikacích aj.) přispívají k onemocnění.</p> | |
| <p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p> <p>Seznam literatury obsahuje 103 publikací, které jsou správně citovány. Na základě zastoupení citací v časových intervalech (před rokem 2000, 2000-2005, 2005-2010, 2010 - současnost) je zde klesající tendence do roku 2010 a poté dochází opět k nárůstu zastoupených citací, což neodpovídá trendu ve výzkumu epigenetiky. V kapitole 9 a jejich podkapitolách se setkáme s několika odstavci obsahující tvrzení neopírající se o žádnou citaci.</p> | |
| <p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? práce neobsahuje vlastní výsledky</p> | |
| <p>Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):</p> <p>Jazykové a formální zpracování práce lze hodnotit pozitivně, i přes některá pochybení:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, text by měl být zarovnán z obou stran 2, obrazová dokumentace je pečlivě modifikována včetně změny anglických popisků na české ekvivalenty s dostatečnou legendou, avšak v celém textu nenajdete odkaz na žádný z předložených obrázků. Jediný odkaz v textu na obrázek je bohužel na špatný obrázek. 3, Vysvětlení jednotlivých zkratk by mělo mít jednotnou formu. Vychází-li zkratka | |

z anglické formy, měla by se autorka držet anglického popisu a ne používat jednou český výraz a jednou anglický výraz (např. MHC...Hlavní histokompatibilní komplex vs. DMRs...Differentially methylated regions)

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Veronika Šornová zpracovala rozsáhlé a aktuální téma epigenetických modifikací, které by svým obsahem jistě pokrylo několik bakalářských prací. Autorka i přes některé výhrady splnila vytčený cíl a prokázala, že se umí orientovat v anglicky psaném vědeckém textu. Na základě předložené práce a s vědomím, že se jedná o první práci takového typu, navrhuji známku 2.

Otázky a připomínky oponenta:

Doporučení: Při psaní práce o maximálním rozsahu 40 stran by bylo v daném případě vhodnější zvolit si užší téma tj. věnovat se pouze epigenetickým mechanismům nebo rozpracovat epigenetické deregulace v různých typech onemocnění. Vezmu-li v potaz holý název bakalářské práce "Epigenetické mechanismy", rozpracoval bych pouze první část.

Otázky oponenta:

1. V úvodu řadíte k epigenetickým mechanismům histonové modifikace acetylaci, metylaci, fosforylaci, ubiquitinaci nebo sumoylaci. Nicméně poslední tři zmíněné modifikace nejsou v práci zmíněny. Můžete popsat, které aminokyseliny jsou modifikovány a jaký efekt mají tyto modifikace na expresi?
2. Jedno z vybraných autoimunních onemocnění zmíněné v kapitole 9 (Epigenetické mechanismy a jejich role v etiopatogenezi multifaktoriálních onemocnění) je systémový lupus erythematosus. Můžete u tohoto onemocnění popsat doposud známé epigenetické mechanismy, které se na zmíněném onemocnění podílí?

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

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

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.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <http://natur.cuni.cz/biologie/files/BZk-pravidla-11-12-2007.doc>
- Posudek se odevzdává (zasílá) v elektronické podobě) **nejpozději do 4. 6. 2014** na adresu petr.sedlak-uk-prf@seznam.cz (pro účely zveřejnění na internetu pro studenty), a dále podepsaný v 1 výtisku (jako součást protokolu o obhajobě) na adresu:
- doc. RNDr. Petr Sedlak, Ph.D.
Katedra antropologie a genetiky člověka
Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta
Viničná 7
128 44 Praha 2
Česká republika