

Posudek oponenta

Autor práce: Bc. Ondřej Ženata

Název práce: Tkáňově specifické rozdíly v regulaci exprese biotransformačního enzymu UGT2B7 receptorem pro vitamin D (VDR).

Typ práce*: diplomová

Jméno oponenta práce:
prof. RNDr. Zdeněk Dvořák, DrSc., Ph.D.

Kritérium hodnocení		Hodnocení						
		A	B	C	D	E	F	nelze hodnotit
1	rozsah práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	x						
2	kvalita literární rešerše (např. množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	x						
3	naplnění cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	x						
4	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (např. srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	x						
5	správnost používání citačních odkazů (např. přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací)	x						
6	výstižnost souhrnu práce v českém a anglickém jazyce	x						
7	grafická úprava textu a obrázků	x						
8	jazyková a stylistická úroveň, respektování platné nomenklatury a terminologie	x						
9	volba vhodných experimentálních metod	x						
10	srozumitelnost a výstižnost popisu používaných metod	x						
11	úroveň zpracování experimentálních dat	x						
12	adekvátnost interpretace dílčích experimentálních dat		x					
13	diskuze (souhrn získaných výsledků a jejich začlenění do kontextu dosavadního výzkumu)		x					

Poznámka 1: Pokud charakter práce nedovoluje použít některé z Kriterií hodnocení, použijte sloupec "nelze hodnotit"

Poznámka 2: Hodnocení křížkujte

Poznámka 3: Do výsledné známky se započítávají jen hodnotitelné položky

*- doplňte „bakalářská“ nebo „diplomová“

Známka	A
---------------	---

Konkrétní připomínky a dotazy (možno připojit samostatný list), slovní zhodnocení proč oponent hodnotil tímto způsobem (zejména při horším známkování)

- uvedeno na další straně.

Závěr: práci doporučuji k obhajobě

Předkládaná diplomová práce je vysoce kvalitním dílem, kdy oceňuji zejména podrobnou literární rešerši problematiky a zasazení do kontextu práce. Prosím zodpovědět následující dotazy:

1. Proč byly v experimentech na buňkách použity sulforafan a resveratrol? Nikde v úvodu jsem nenašel relevantní zmínku, stejně tak v diskuzi. Pouze v části výsledky byly komentovány účinky těchto látek.
2. Autor hodnotí účinky látek v buněčných kulturách ve smyslu mechanismu zahrnujícího VDR resp. nezahrnujícího VDR de facto na základě komparativní indukce testovanou látkou a známým ligandem. Toto je dle mého názoru nepřesné a nedostačující. Může autor uvést techniku či experimentální uspořádání, kdy by jednoznačně prokázal, že látka „X“ indukuje gen „Y“ prostřednictvím receptoru „Z“?
3. V grafech č.1 a č.2 je znázorněno, že VD3 (150 nM) indukuje CYP24A1 mRNA po 24 hod ve střevní linii LS180 cca 64000-krát. Za stejných podmínek způsobí VD3 pokles UGT2B7 mRNA cca o 64%. Je možné principálně takovéto výsledky porovnávat, jedná-li se o rozdíl cca 5 řádů mezi hodnotami. Nemohou se na pozorovaných účincích obecně podílet jiné faktory? Jaká je např. čistota použitých testovaných látek? Jaká je např. specifita vazby VD3 na VDR resp. na jiné buněčné cíle?

V Olomouci dne: 4.5.2015

Podpis: