

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Kateřina Vondráková

Název práce: Role endotelinových receptorů typu A a B v modelu fokální ischemie u mláďat laboratorního potkana

Jméno a příjmení oponenta (včetně titulů): RNDr. Jan Říčný, CSc.

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označit křížkem **jednu** z možností - pomocí dojkliknutí levým tlačítkem myši na šedivě podbarvené pole a výběrem hodnoty "zaškrtnuto")

1. Rozsah práce a její členění

A	přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí	<input checked="" type="checkbox"/>
B	nevyrovnané, členění nelogické nebo rozsah některých částí nekorresponduje s jejich významem	<input type="checkbox"/>
C	uspokojivé, rozsah některých částí nedostačující	<input type="checkbox"/>
N	nedostatečné	<input type="checkbox"/>

2. Odborná správnost

A	výborná, bez závažnějších připomínek	<input type="checkbox"/>
B	velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (např. nejasnost výkladu, chyby v terminologii, nedokonalý popis metod nebo výsledků)	<input checked="" type="checkbox"/>
C	uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, s hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

3. Uvedení použitých literárních a jiných zdrojů

A	adekvátní, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce	<input checked="" type="checkbox"/>
B	uspokojivé, s občasnými neobratnostmi (zejm. v umístění odkazů) nebo s celkově nižším počtem citací	<input type="checkbox"/>
C	s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, velmi málo citací, eventuálně rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu) nebo používání neadekvátních citací	<input type="checkbox"/>

4. Jazyk práce

A	výborný, práce napsaná čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických nebo pravopisných chyb	<input type="checkbox"/>
B	velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby	<input checked="" type="checkbox"/>
C	uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické nebo pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné nebo nejednoznačné formulace	<input type="checkbox"/>

N	nevyhovující, s četnými hrubými chybami	<input type="checkbox"/>
----------	---	--------------------------

5. Formální a grafická úroveň práce

A	výborná, bez překlepů a chyb ve formátování	<input type="checkbox"/>
B	velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky, apod.	<input checked="" type="checkbox"/>
C	uspokojivá, s ojedinělými většími nedostatky (např. vynechání stránky, uvádění obrázků grafů nebo tabulek bez odkazů v textu) nebo s čtenějšími drobnými chybami	<input type="checkbox"/>
N	nevyhovující, s četnými hrubými chybami	<input type="checkbox"/>

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Ad 2:

Str. 6: dopamin bych neoznačil jako hormon - spíše jako katecholaminový neuropřenašeč (jak ostatně správně uvedeno na str. 56), i když je pro něj označení neurohormon také používáno

Str. 31, kap. 6.2. d) a několik dalších výskytů: PBS nemůže být 10 mM (fostát ano; NaCl – v jaké koncentraci?)

Str. 40: "barvicí reakce": u přípravy vzorku pro hmotnostní spektrometr nejde o "barvení"; používá se běžně výraz derivatizace; AK; norleucin a norvalin jsou přidány jako interní standardy (při přípravě vzorku pro nástřik do LC/MS dochází ke změnám objemu v důsledku evaporace nebo ředění), ne pro "vyšší účinnost barvení". Popis kvantifikace AK a DA je nejasný a neúplný; přitom se jedná o velmi důležitou část metodiky. Např: "průměr všech bazálních hladin": patrně se jedná o průměr všech zvířat ve skupině, ale není to zcela zřejmé (popisu vyhovuje také průměrná hodnota získaná ode všech měřených zvířat); "technické důvody" pro DA – to zní velmi romanticky tajemně, ale ty důvody je třeba alespoň částečně vysvětlit.

Str.41, kap. 7.2.4 je uvedeno, že obr. 22 obsahuje hodnoty s SD; tento obr. ale ukazuje schematickou histologii Fluoro-Jade. Správně by se měla poznámka patrně vztahovat k obr. 21

Str. 58: taurin není peptid, ale AK (respektive aminosulfonová kyselina)

Obr. 17, 18, 19: Počty zvířat ve skupině jsou sice uvedeny v textu, ale mohly by být uvedeny také v legendě ke grafům.

Obr. 20: jako DOPA se běžně označuje dihydroxyfenylalanin, což je prekurzor dopaminu (používaná zkratka DA)

Ad 4:

V anglickém Abstraktu je několik gramatických prohřešků (barevně vyznačena chyba, v závorce správný tvar): ...is **a** (the) most common...; ...knowledge about ... **are** (is) poor...; ...our results indicates(**s**) that...; ...whereas inhibitory amino acid(s), except taurine...; ...facts provides **s** new...; ... may contribute **to** experimentally ongoing... Celá věta "Our results indicates, that activation of the ET_A receptors causes a strong decrease of the blood flow, induced related hypoxia and subsequent neuronal degeneration, whereas activation of ET_B receptors has likely modulatory role." je gramaticky pochybená (interpunkce, neshoda časů, neshoda jednotného a množného čísla...).

Všiml jsem si také některých chyb v české gramatice: str. 9, 58 vyplívá; str. 31: Po rozmražení zbylé roztoky nebyly již nepoužity; str. 32: Agonisté ET receptorů byly...; výraz "zperfundována" (str. 32) považuji za násilí proti jazyku.

B. Obhajoba - dotazy k obhajobě

Jaká byla efektivita prostupu měřených látek membránou do mikrodialyzátu?

Obr. 17, 18, 19: nulová hladina: hodnota bazálního měření - je to asi nějaké číslo (hodnota); v jakých jednotkách? Co je 100%?

DP je uvedena hypotézou, že za neurodegenerativní poškození vyvolané aplikací endotelinu je zodpovědná zvýšená hladina neurotoxického glutamátu; v závěru autorka uvádí, že se jí tuto hypotézu podařilo potvrdit. Domnívám se, že uváděné nálezy to potvrzují spíše nepřímě a tato hypotéza by mohla být přímo testována např. infuzí antagonisty NMDA-R (např. kys. kynurenovou). Uvažujete o takto zaměřených experimentech?

Stanovisko k opravě chyb v práci

– opravný lístek/oprava v textu **JE** / ~~**NENÍ**~~ podmínkou přijetí práce (nehodící se škrtněte)

C. Celkový návrh

Přes některé drobnější nepřesnosti a gramatické a formulační nedostatky hodnotím DP práci pozitivně. Autorka prokázala dobrou orientaci v problematice, schopnost kriticky zhodnotit a oddiskutovat dosažené výsledky, ale především odvedla velký kus dobře zvládnuté náročné experimentální práce.

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO** / ~~**NE**~~ (nehodící se škrtněte)

Navrhovaná celková klasifikace (ve standardní stupnici 1 až 4):

Datum vypracování posudku: 22.5. 2014

Podpis oponenta: