

UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

Katedra farmakologie a toxikologie

Studijní program: Farmacie

Posudek oponenta diplomové práce

Autor/ka práce: **Natálie Kuzmiaková**

Vedoucí práce: PharmDr. Marie Vopršalová, CSc.

Rok obhajoby: 2020

Konzultant/ka práce: mjr. PharmDr. Vendula Hepnarová,
Ph.D.

Oponent/ka: prof. MUDr. Radomír Hrdina, CSc.

Název práce:

In vivo hodnotenie účinnosti nového reaktivátora voči tabunu

Rozsah práce: počet stran: 67, počet obrázků: 20, počet tabulek: 10, počet citací: 80 (včetně el.)

Hodnocení práce:

- a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: velmi dobrá
- b) Náročnost použitých metod: velmi dobrá
- c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): velmi dobré
- d) Kvalita získaných experimentálních dat: výborná
- e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): velmi dobré
- f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: dobré
- g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: velmi dobrá
- h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: velmi dobrá
- i) Splnění cílů práce: výborné
- j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: výborné
- k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): velmi dobrá
- l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): dobrá

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení: Experimentální DP se zabírá aktuálním tématem, a to oximy, které by byly účinné u prvního syntetizovaného organofosfátu s potenciálem vojenského zneužití - tabunu. Doposud takový reaktivátor neexistuje a jak ukázaly výsledky DP, ani nově syntetizovaný oxim K 870 však díky svým chemickým vlastnostem, zejména hydrofilitě, nepřestupuje hematoencefalickou bariéru a tím nemůže působit na centrální příznaky otravy OF. V periferních studovaných tkáních (krev, bránice) je K 870 srovnatelný s již používanými oximy. Práce tedy, i přes negativní výsledky týkající se účinnosti reaktivace v mozku, ukazuje cestu, ve které asi nemá smysl pokračovat a je třeba hledat nové přístupy k léčbě centrálních příznaků otravy OF.

Dotazy a připomínky: Formální připomínky: 1. V abstraktu psaném v AJ je celá řada pravopisných chyb, např. s. 6 místo goal je doal, v 1. os. j. č. i namísto I, místo organisms nesprávně organisms, místo "golden standard" je "standart", ...HI-6 accomplished, místo

accomplished. s. 12 - obr. 1 v textu odkazován jako obr. 2, s. 14 obr. 3 (struktura AChE) odkazovaný v textu jako obr. 1; s. 19, obr. 4 - chybí struktura fosfoamidů zmíněných na předchozí stránce. S. 20-21 - spíše než o tabulky se jedná o obrázky. Názvy tabulek (i jinde v práci) má titulek nad tabulkou, pod ní bývají poznámky. U obrázků je tomu naopak - název je vždy pod obrázkem. S. 25, odst. 1- myasthenia gravis se píše s malým počátečním písmenem. S. 34 - jako účinnou látku obsahuje Syntophyllin a jaký je Váš názor na účinnost léčby bronchokonstrikce vyvolané OF? S. 47, chybný odkaz na graf 2, jedná se o graf 1. S. 50 - otravu OF nelze označit za fyziologický stav, který je "nebezpečný a nežádoucí". Literatura: nejednotně jsou psány názvy časopisů, někde v plném textu, jinde jako zkratka, u několika referencí chybí stránkový rozsah (např. ref. 1, 26 aj.).

Obsahové připomínky a dotazy. S. 4, ř. posl: Není uveden způsob podání oximů. S. 16: U kterého typu periferního myorelaxancia se zvyšuje účinek při nízké aktivitě BuChE? S. 33, odst. 3: Atropin působí zejména na muskarinových receptorech a tím pádem snižuje svalové projevy otravy. Jaký typ acetylcholinových receptorů je na nervosvalové plošence? S. 47-49: U grafů 1-3 chybí statistická významnost dosažených výsledků! S. 50, odst. 2: o jakou vysokou vnitřní toxicitu oximů se jedná?

Celkové hodnocení, práce je: velmi dobrá, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 21. 09. 2020

.....
podpis oponentky / oponenta