

POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: *Studium kinetiky a mechanismu inhibice cholinesteras inhibitory na bázi benzothiazolů*

Autor diplomové práce: **Bc. Ondřej Hejnar**

Vedoucí diplomové práce: **Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D.**

Diplomová práce Bc. Ondřeje Hejnara se zabývá studiem kinetiky neinhibovaných a inhibovaných hydrolýz acetylcholinu a acetylthiocholinu katalyzovaných dvěma enzymy ze skupiny cholinesteras – acetylcholinesterasou a butyrylcholinesterasou.

Práce má ucelenou teoretickou část. Text diplomové práce je logicky členěn do jednotlivých kapitol, kdy se autor postupně zabývá popisem neinhibovaných a inhibovaných reakcí katalyzovaných enzymaticky, charakteristikou cholinesteras a popisem některých onemocnění souvisejících se změnou aktivity cholinergních enzymů.

Experimentální část je zaměřena na stanovení inhibičních vlastností vybraných benzothiazolů a stanovení kinetických parametrů neinhibovaných a inhibovaných hydrolýz acetylcholinu a acetylthiocholinu katalyzovaných cholinesterasami. Z důvodu ověření možné prostupnosti studovaných látek jako inhibitorů cholinesteras přes hematoencefalickou bariéru byly stanoveny hodnoty rozdělovacích koeficientů v systému *n*-oktanol/voda.


Přehled použité literatury svědčí o dobré teoretické přípravě. Autor prokázal schopnost pracovat s literaturou, když pro zpracování diplomové práce využil jak zahraniční, tak tuzemské literatury.

K formální stránce předložené diplomové práce mám několik připomínek:

- Některé obrázky mají horší kvalitu (např. obr. 2.16, 2.19).
- V několika případech chybí v textu odkaz na obrázek (např. obr. 2.13, 2.14, 2.15).
- V popisu některých obrázků chybí odkaz na použitou literaturu (např. obr. 2.15, 2.17, 2.18)
- Formát tabulek není jednotný.

Během zpracování diplomové práce pracoval student samostatně, výsledky se mnou konzultoval a o danou problematiku jevil zájem. Práce splňuje zadání, obsahuje všechny náležitosti a po stránce obsahové má velmi dobrou úroveň. Nalezené formální nedostatky mírně snižují kvalitu diplomové práce. Z uvedených důvodu **doporučuji** diplomovou práci k obhajobě a hodnotím známkou **v ý b o r n ě - m**.

V Pardubicích 16.5.2012


Mgr. Šárka Štěpánková, Ph.D