

Téma diplomové práce	Transport of NSAIDs across the blood-brain barrier in vitro
Jméno studenta, studentky	Iveta Nováková
Jméno oponenta	PharmDr. Lukáš Červený, PhD.

II. Posudek oponenta

Diplomová práce Ivety Novákové s názvem "Transport of NSAIDs across the blood-brain barrier in vitro" je vypracována jako experimentální práce v rozsahu 94 stran a je psána v angličtině. Pro vypracování úvodu a diskuse použila 38 citací vědeckých prací a internetových zdrojů. Konkrétním cílem diplomové práce bylo studium prostupu NSAID přes HEB. Diplomantka se v průběhu řešení práce musela seznámit se spektrem buněčně-biologických a analytických metod. Hůře již dopadl přenos těchto prakticky nabytých dovedností a výsledků na papír, tedy do diplomové práce. Oceňuji snahu napsat diplomovou práci anglicky, ale v určitých momentech byla angličtina, jak s oblibou říkají američtí recenzenti, "poor" a textu šlo hůře rozumět (špatné užívání předložkového spojení a někdy nevhodných slov). Dále jsem celkem postrádal seznam zkratk, a to zjm. ve chvíli, kdy se na str. 40 objevila zkratka PE a PS. Vysvětlení zkratky PE jsem se dočkal na str. 44, ale PS vysvětleno nebylo. Úvod je zpracován sice přehledně, ale dle mého názoru značně rozsáhle. Pro kapitoly materiál a metody platí totéž, navíc si myslím, že do této kapitoly tabulky 3.13, 3.14, 3.15 nepatří. Někdy méně znamená více. Co se výsledkové části týče, dle mého názoru je tato kapitola opět psána zbytečně rozsáhle a ve výsledku zmateně. Cílem výsledkové části není "narvat" veškerá získaná data do publikace, ale ze získaných dat získat nějaký konzistentní celek pochopitelný pro čtenáře. V tomto případě jsem měl velké problémy. Diskuse už je napsaná lépe, ačkoliv bych ocenil lepší začlenění výsledků do kontextu se současným věděním a nějak se do ní nevtěsnaly odpovědi na otázky, které v průběhu získávání dat musely vyvstat. Ale abych nebyl jenom kritický, oceňuji takovou jakousi důslednost při psaní tohoto textu a hlavně množství metod, které diplomantka musela zvládnout, takže navrhuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

Předem se omlouvám za otázky vyplývající ze špatného porozumění textu.

1. Myslíte, že buněčná linie ECV304 byla vzhledem ke svému původu vhodně zvolena? Existují data ukazující, že její funkční profil je podobný HEB? (míra exprese transportních mechanismů, biotransformačních enzymů apod.) Tato buněčná linie vytváří na insertech monovrstvu buněk?
2. Jsou kyslík, oxid uhličitý a etanol opravdu malé lipofilní látky, jak několikrát zmiňujete?
3. V obrázku 3.5 máte na ose y clearance v μl , neměl by tam být spíše jen objem?
4. Mohla by jste ještě jednou vysvětlit princip "slepé" kontroly? Jaký má smysl srovnávat efekt 1% DMSO ve studovaných vzorcích s kontrolou obsahující 0,1%?
5. Máte nějakou hypotézu, jakým způsobem ibuprofen ovlivňuje Alzheimerovu chorobu, když je prostup ibuprofenu přes "HEB-like" systém do mozku omezený? Předpokládáte totéž i u HEB?

Navrhovaná klasifikace

V Hradci Králové dne 21.9.2009

Podpis oponenta diplomové práce