

Oponentský posudek na diplomovou práci Ivy Novosádové nazvanou „Imunologický profil experimentální autoimunitní encefalomyelitidy“

Slečna Iva Novosádová předložila diplomovou práci, ve které shrnuje získané výsledky studia imunitních reakcí v různých fázích experimentální autoimunitní encefalomyelitidy (EAE). Téma diplomové práce je velmi zajímavé a aktuální. Myší model lidské roztroušené sklerózy (EAE), umožňuje studium imunologického profilu (typy buněk, buněčné interakce atd.) v různých fázích této nemoci a zároveň testovat různé možnosti ovlivnění imunity, které by přispěly k léčbě nebo alespoň ke zpomalení průběhu nemoci.

Cílem diplomové práce bylo navození EAE s klinicky pozorovatelnými příznaky a sledování změn v relativním zastoupení, fenotypu a funkcí NK buněk a T lymfocytů v průběhu rozvoje EAE. Charakterizovat účinky interferonu beta na průběh EAE. IFN β se používá v klinické praxi při léčbě roztroušené sklerózy.

Diplomová práce je přehledně zpracována. Je klasicky členěna, v literárním úvodu jsou shrnuty současné poznatky o RS jak v klinice tak i v experimentálním myším modelu (EAE), text je doplněn několika převzatými schémata. Kapitola Materiál a metody je také přehledně zpracována, možná až zbytečně podrobně (chemické složení roztoků atp.)

Během své experimentální práce autorka zvládla řadu buněčných a molekulárně biologických technik. Získané výsledky jsou dobře interpretovány a graficky prezentovány. V podrobné diskusi jsou výsledky zhodnoceny v kontextu se současnou literaturou.

K autorce mám několik připomínek a dotazů:

- A. V kapitole Media a roztoky uvádíte i chemické vzorce – ne všechny jsou dobře opsané (někde vypadlo nějaké číslo či písmeno, př. u roztoku ACK je HCO_3 , to chemicky není nic).
- B. V kapitole Přístroje a pomůcky asi není třeba uvádět typ lednice, mrazáku či pipetman
- C. Výsledky – tabulky statistického zpracování ANOVA: všechny jsou anglicky a není v nich vyznačeno u jednotlivých řádků co znamenají, asi tam měly být dny měření.
- D. Seznam použité literatury – není jednotné číslování stránek (př. 348-356, 1361-8), názvy časopisů jsou někde psány celým názvem, jinde zkratkami.

1. V kapitole Indukce EAE jste použila výraz aktivní imunizace, můžete nám objasnit v čem spočívá aktivní imunizace?
2. Na str. 16 píšete : DC mají na svém povrchu PRR receptory, které váží patogenní a nebezpečné vzory. Co jsou nebezpečné vzory?
3. V kapitole Aktivní indukce EAE píšete, že jste použili 100 μ g proteinu MBP na myš. Nevztahovali jste množství proteinu na váhu zvířete? Každá myš váží trochu jinak, ve výsledku nedostanou stejné množství proteinu.
4. V kapitole Cytotoxický test : Proč jste vybrala poměr efektorové a cílové buňky 64:1 a 32:1 ?
5. Ve výsledcích na str. 61 ..indukce adoptivním přenosem lymfocyty z uzlin jsou v grafu uvedeny jen 2 myši. Větší počet zvířat jste nepoužila? Výsledky ze dvou zvířat mnoho neřeknou.

Slečna Iva Novosádová prokázala ve své diplomové práci, že se orientuje v dané problematice a během studia zvládla řadu metod buněčné i molekulární biologie. Několik drobných nedostatků nesnižuje kvalitu předložené práce, a proto doporučuji předloženou diplomovou práci k přijetí a kladnému hodnocení.

V Praze dne 13.9.2012

RNDr. Alena Zajícová, CSc.