

Oponentský posudek na diplomovou práci s názvem:  
Expresí genů v jaterních fibroblastech kultivovaných v trojrozměrné  
matrix.

Autorka: Bc. Petra Čevelová

Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-technologická

Akademický rok 2008/2009

Studijní program: N3912 Speciální chemicko-biologické obory

Studijní obor: Analýza biologických materiálů

Práce zkoumá vliv kultivačního prostředí na expresi genů v jaterních myofibroblastech u potkanů. Běžná metoda kultivace na polystyrenových Petriho miskách byla porovnávána s kultivací v trojrozměrném prostředí v časové posloupnosti. Dalším krokem byla analýza vlivu růstového faktoru FGF-1 a ligandu receptoru PPARalfa - WY-14643.

Text je psán srozumitelně, překlepy jsou nečetné (např. str. 7), chyby v pravopisu ojedinělé. Rozsah textu představuje 60 stran včetně 60 literárních odkazů, 7 tabulek a 12 velmi zdařilých obrázků.

Zajímavě a přehledně je sepsán úvod, srozumitelný a dobře dokumentovaný je přehled metod. Přípomínky k části „Výsledky“ a „Diskuse“ následují:

Přípomínky formální:

- Ačkoliv v úvodu je přehled zkratk, není důsledně dodržen jejich styl (např. MMP i MmP) nebo ve v textu střídají s názvem biochemickým (např. WY-14643 a kyselina pirixinová- str.49), což snižuje přehlednost a orientaci v textu
- Účinek není širší (str. 52), ale projevuje se i .....zvíře v poloze na hřbetě nikoliv na zádech
- Látky a funkce se kumulují (cumulus = hromada) nikoliv akumulují, účinek nebo cíl antifibrogenní i antifibrogení (str. 19)?
- Název a popis tabulek by měl být podrobnější, aby přesněji vystihl obsah a umožnil tak rychlou orientaci čtenáře.

Přípomínky faktické:

- Ve výsledcích nejsou uvedeny absolutní hodnoty kontrolních vyšetření, které by umožnily odhad selektivity a citlivosti metody. Obrázky a tabulky by neměly prezentovat tytéž hodnoty.
- Počet měření (tři event. čtyři, v jednom případě i dvě) je nízké, neumožní relevantní statistické zpracování.
- Pokud rozdíly hodnot nejsou statisticky významné, pak nelze změnu hodnotit jako jednoznačně prokázanou nebo významnou (str. 50, 49, 45. 52 aj.), jde nanejvýš o trend. Významnost rozdílů byla prokázána v několika málo případech.
- Výsledky tabulky 4.4. nejsou dostatečně rozvedeny. Diskuse na tak zajímavé téma by zasloužila být obsáhlejší.

**Závěr:** Řešené téma je prakticky velmi zajímavé. Krok za krokem se zaměřuje na vysvětlení mechanismu fibrogenese v játrech. D o p o r u č u j í v zadání a následném řešení pokračovat.

Diplomovou práci hodnotím stupněm **velmi dobře**

Prof.MUDr Jiřina Martínková, CSc v Hradci Králové 15.5.2009

