

Posudek školitele na diplomovou práci Bc. Marie Heczkové:

Diplomová práce:

**Regulace metabolismu cholesterolu u Pražského hereditárně hypercholesterolemického (PHHC) potkana**

Předložená diplomová práce obsahuje 68 stran, 18 obrázků, 5 grafů, 22 tabulek a 102 referencí.

Předmětem práce Marie Heczkové bylo detailně analyzovat úlohu některých proteinů v patogeneze hypercholesterolemie u PHHC potkana, unikátního modelu, u kterého lze indukovat hypercholesterolemii pouhým podáním dietního cholesterolu. Ve své práci studentka navazovala na projekt, ve kterém byl studován vliv podání cholesterolu na expresi genů v játrech u PHHC potkanů a potkanů Wistar a identifikovány rozdíly v jaterním transkriptomu mezi oběma kmeny potkana.

V teoretické části studentka zpracovala přehledně problematiku metabolismu lipoproteinů a podala stručný přehled výsledků analýzy transkriptomu u PHHC potkana.


Metodická část je zpracována dostatečně podrobně tak, aby mohla být použita jako pracovní protokol pro další studenty. Nově byla na pracovišti zavedena a validována metoda stanovení aktivity fenobarbitalem indukovatelné aldehyddehydrogenasy v ultracentrifugačně izolované cytosolické frakci.

Ve výsledkové části M. Heczková přehledně shrnula podstatné výsledky své práce a tyto výsledky potom i odpovídajícím způsobem oddiskutovala. Je třeba poznamenat, že studentka provedla podstatně větší množství experimentů a ne všechny její výsledky jsou v diplomové práci prezentovány. Rozhodně si zaslouží pochvalu za pracovitost a snahu, kterou při práci projevila. Její podíl byl již částečně oceněn spoluautorstvím na přehledném článku *Kovář J, Tonar Z, Heczková M, Poledne R: Prague hereditary hypercholesterolemic (PHHC) rat – a model of polygenic hypercholesterolemia. Physiol Res 2009; 58, Suppl. 2: S95-S99 (IF 1,653)* a bude se autorsky podílet i na další publikaci, která je v současné době připravována.

K práci nemám zásadních připomínek. Studentce lze vytknout řadu formálních nedostatků – chybné číslování obrázků a tabulek (není obr. 2.4 a tab. 5.2, dvakrát obr. 2.6, 2.7, 5.3 a 5.4), nejednotnost v názvosloví enzymů (v textu použita koncovka –asa, v obrázcích 2.5., 2.6. koncovka –áza) či překlepy typu *CÍLE PRACE* (str. 26), *Přezvato z* (Obr. 2.11, str. 25). Kvalita některých obrázků mohla být rovněž vyšší (Obr. 2.9, 2.10).

Závěrem ovšem konstatuji, že dle mého názoru splnila diplomantka všechny požadavky, které jsou kladeny na zpracování diplomové práce a doporučuji hodnotit její práci známkou Výborně.

V Praze dne 30. 5. 2010

  
RNDr. Jan Kovář, CSc.,  
školitel