



Univerzita Karlova v Praze, 1. Lékařská fakulta
Klinika dětského a dorostového lékařství
Laboratoř pro studium mitochondriálních poruch
Ke Karlovu 2, 128 08 Praha 2
Tel./ Fax: + 420 22496 7099

Posudek školitele

Mgr. Olga Kostková, roz. Brantová, pracovala jako postgraduální studentka v oboru biochemie a patobiochemie v Laboratoři pro studium mitochondriálních poruch při Klinice dětského a dorostového lékařství 1.LF UK v Praze od 1.10.2004.

Mgr. Kostková působila v naší laboratoři již od roku 2003, rok poté vypracovala a úspěšně obhájila svoji diplomovou práci. Po celou dobu svého působení v naší laboratoři věnovala problematice primárních mitochondriálních onemocnění a funkci i ultrastrukturu mitochondrií u nemitochondriálních onemocnění především na úrovni kultivovaných fibroblastů.

Během celého období se podílela na rozvíjení a zavádění do praktického použití širokého spektra laboratorních metod jako jsou např.: fluorescenční metody ke studiu morfologie fibroblastů a mitochondriálního retikula, cytochemie a imunocytochemie, imunoelektroforetické metody, spektrofotometrické stanovení enzymových aktivit, polarografie, detekce mitochondriálního potenciálu, produkce mitochondriálních superoxidů a další. V rámci postgraduálního studia absolvovala Mgr. Olga Kostková řadu praktických i teoretických kurzů pořádaných v ČR i v zahraničí.

Mgr. Kostková podrobně studovala ultrastrukturální změny mitochondrií a jejich dopad na funkci u pacientů s bodovými mutacemi v mtDNA na úrovni kultivovaných fibroblastů (Brantova et al., *Ultrastructural pathology*, 2006). Významně přispěla k objasnění tkáňově specifického dopadu mitochondriálních tRNA mutací na množství ATP syntázy (Fornuskova, Brantova et al.: *Biochim. Biophys Acta* 2008). Zabývala se také podrobnou analýzou funkčních a strukturních abnormalit mitochondrií u pacientů s lysosomálními střádacími onemocněními (Brantova et al.: *Biologia*, 2009).


Při řešení cílů disertační práce Mgr. Kostková prokázala samostatnost, tvůrčí přístup i schopnost získané výsledky interpretovat. Celou řadu svých původních výsledků prezentovala na mezinárodních sympoziích s mitochondriální problematikou.

O významném přínosu Olgy Kostkové pro naši laboratoř svědčí nejen účast na řadě našich grantových projektů včetně mezinárodních ale i vlastní výsledky její vědecké práce

publikované v odborných časopisech a také značná pomoc při výchově pregraduálních studentů.

Doporučuji, aby doktorská dizertační práce Mgr. Olgy Kostkové s názvem „Studium mitochondriální ultrastruktury a funkcí u vybraných mitochondriálních a lysosomálních střádacích chorob“ byla přijata k obhajobě.

V Praze dne 24.8.2009



RNDr. Hana/Hansíková, CSc

Klinika dětského a dorostového lékařství 1.LF UK