

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele:
Radislav Sedláček
Datum: 27.5.2011

Autor: Halka Buryová

Název práce:

Charakterizace role SPINK6 v epidermis za použití transgenních modelů

Zadané cíle práce, včetně literárního přehledu o tématu:

Diplomová práce Halky Buryové sledovala dva hlavní cíle, které jsou součástí většího celku charakterizující funkce serinových proteáz kalikreinů a jejich inhibitorů (SPINK) v epidermis. Prvním cílem bylo vytvoření transgenní myši za účelem zesílené exprese nového myšního inhibitoru serinových proteáz SPINK ve vyšších vrstvách epidermis za pomoci konstruktů s modifikovaným promotorem involukrinu. Druhým cílem byla charakterizace vytvořených transgenních myší s ohledem na případný fenotyp, který by byl způsoben zvýšenou expresí studovaného inhibitoru v epidermis. Literární přehled byl přehledně zpracován do úvodní části diplomové práce a odpovídá současným znalostem zpracovávaného tématu.

Přístup studenta k práci s literaturou:

Studentka při sepisování diplomové práce pracovala s literaturou samostatně a způsobem, který se používá při psaní vědeckých odborných publikací. V diplomové práci jsou uvedeny prakticky všechny aktuální a s tématem související publikace. Studentka během sepisování práce užívala speciální software pro zpracování referencí, což odpovídá standardům profesionální publikační práce. Během zpracování diplomové práce studentka intenzivně aktualizovala své vědomosti studiem literatury.

Přístup studenta k práci v laboratoři (přístup při učení se nových metod, aktivita, samostatnost, systematickosti práce i docházky do laboratoře):

Studentka projevovala při zpracování práce vysokou samostatnost, systematickosti i aktivitu; během své práce se naučila řadu nových metod a zdokonalila se v používání odborné angličtiny.

Přístup studenta při sepisování práce:

Studentka si dobře poradila se všemi částmi diplomové práce a jednotlivé části jsou vyvážené. Diskuze si vyžadovala částečnou podporu školitelů a mohla být o něco bohatější, ale hlavně díky systematickému přístupu, jsou výsledky a diskuze prezentovány v odpovídající formě a kvalitě.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Halka Buryová splnila oba dva vytyčené základní cíle, tj. vytvoření transgenní myši exprimující studovaný inhibitor specificky ve vyšších vrstvách epidermis a také iniciální charakterizaci z hlediska případného fenotypu. Diplomová práce se zabývala novým, dosud necharakterizovaným členem rodiny SPINK, který by, dle sekvenční a doménové podobnosti, měl vykazovat inhibiční aktivity vůči serinovým nebo, více specificky, kalikreinovým proteázám. Přestože student splnil vytyčené cíle, zřejmě se nepodařilo během krátké doby diplomové práce nalézt funkce nového potenciálního inhibitoru SPINK6. Vytvořený transgenní mutant, i přes značnou expresi transgenu, nevykazuje žádné jasné fenotypické změny v epidermis, přestože z experimentální části vyplývá, že tendence porušení bariéry je zřejmá (transepiteliální ztráta vody). Na základě získaných výsledků nelze vyloučit, že studovaný inhibitor se nevyznačuje nějakou klíčovou funkcí v epidermis a potřebuje spolupráci dalších komponent. I přesto, že výsledky práce nejsou zatím publikovatelné (nutno dokončit další experimenty) je diplomová práce zpracovávána systematicky a student potvrdil, že je schopen zvládnout i technicky náročné postupy a vykazoval značnou samostatnost při přípravě experimentů a dobrou znalost tématu a metod. Zpracování diplomové práce bylo adekvátní a úplné.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele: