

Posudek školitele na diplomovou práci

školitelský posudek

Jméno školitele:

Ing. Michal Kubelka, CSc.

Datum:

31.5.2017

Autor:

Bc. Jana Kráčmarová

Název práce:

Role MAPK v regulaci cytoplazmatické polyadenylace během meiotického zrání savčích oocytů

Zadané cíle práce, včetně tématu literárního přehledu:

Studium cytoplazmatické polyadenylace a její regulace v savčích oocytech během meiotického zrání patří k dlouhodobým tématům studovaným v naší laboratoři. V minulosti jsme prokázali, že v savčích oocytech se protein kináza Aurora A nepodílí na fosforylaci CPEB proteinu, přičemž tato modifikace je nutná pro aktivaci cytoplazmatické polyadenylace v oocytech. Janiným úkolem v rámci diplomové práce bylo zjistit, jakou roli hraje v tomto procesu MAP kináza ERK1/2. Její specifické cíle pak byly:

- porovnat časový průběh aktivace MAPK s mírou aktivace cytoplazmatické polyadenylace mRNA pro cyklin B1 (jako modelového genu)
- sledovat účinek inhibice MAPK specifickým inhibitorem na cytoplazmatickou polyadenylaci *cyklinu B1* jak v oocytech s kumulárními buňkami, tak bez nich
- použít výše zmíněné přístupy v myších a prasečích oocytech (lišících se v potřebě aktivní proteosyntézy v průběhu 1. meiotického zrání).

Přístup studenta k práci s literaturou:

Jana v průběhu studia nejen přečetla, ale i kriticky zhodnotila množství publikovaných článků týkající se její problematiky, přičemž projevila i velkou aktivitu při vyhledávání recentních publikací v dané oblasti.

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

Během studia si Jana osvojila velké množství metod ať už biochemických (imunobloting, in vitro kinázové eseje), molekulárně biologických (RT PCR, PAT esej) či také mikroskopických (live cell imaging zrání oocytů). Při vlastní práci v laboratoři pak projevila velkou pečlivost, zodpovědnost i samostatnost, stejně tak jako schopnost kriticky zhodnotit získané výsledky.

Přístup studenta při sepisování práce:

Jana práci napsala zcela samostatně, a to v anglickém jazyce. Opravoval jsem jen některé formulace, diskutovali jsme pak společně o celkovém pojetí výsledků a závěru práce. Termíny sepsání a odevzdání práce měla vždy Jana na paměti a projevila značnou iniciativu při jejich naplňování.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Z mého pohledu byly cíle práce splněny vyčerpávajícím způsobem (s ohledem na časové možnosti) a Janou získané výsledky se zcela jistě stanou podkladem i pro budoucí publikaci týkající se úlohy MAP kinázy v regulaci cytoplazmatické polyadenylace v savčích oocytech. Jana je vysoce motivovanou studentkou s hlubokým zájmem o vědeckou práci a bylo pro mne vždy potěšením diskutovat s ní její získané výsledky, stejně tak jako další plány a směry

řešení vědeckých otázek spojených s jejím projektem. Jana patřila k nejlepším studentům pracujícím v mé laboratoři, a to i včetně PhD studentů.

Návrh hodnocení školitele:

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele:

