

ABSTRAKT

V průběhu meiotického zrání savčích oocytů neprobíhá transkripce a exprese genů je proto řízena na úrovni translace. Jedním z dobře prozkoumaných mechanismů, které se podílí na regulaci translace maternálních mRNA v oocytech, je cytoplazmatická polyadenylace. Ta je zahájena aktivační fosforylací proteinu, který se váže na cytoplazmatický polyadenylační element (CPEB protein, z ang. *cytoplasmic polyadenylation binding protein*). Cílem této práce je zjistit, jakou roli hraje mitogenem aktivovaná proteinkináza (MAPK) v regulaci cytoplazmatické polyadenylace zprostředkované CPEB proteinem ve zrajících myších a prasečích oocytech. Za tímto účelem byla aktivita MAPK inhibována specifickým inhibitorem (GDC-0994) a byl zkoumán efekt této inhibice na polyadenylaci mRNA pro cyklin B1. V myších oocytech neovlivnila inhibice MAPK ani polyadenylaci, ani translaci mRNA pro cyklin B1, z čehož vyplývá, že se MAPK pravděpodobně nepodílí na regulaci cytoplazmatické polyadenylace v tomto živočišném druhu. Na základě výsledků experimentů provedených na prasečích oocytech nelze vyloučit ani potvrdit případnou úlohu MAPK v regulaci cytoplazmatické polyadenylace.

Klíčová slova: cytoplazmatická polyadenylace, myší oocyt, prasečí oocyt, mitogenem aktivovaná proteinkináza (MAPK), cyklin B1, inhibitor GDC-0994