

IZOLACE A CHARAKTERIZACE PROTEINŮ SAVČÍCH SPERMIÍ

Setkání gamet a rozpoznání spermie a vajíčka hraje klíčovou roli v reprodukčním procesu. Proteiny přítomné na povrchu spermie po kapacitaci mohou představovat receptory pro vazbu spermie na *zona pellucida* vajíčka. U různých savčích druhů bylo již popsáno několik proteinů nalezených na spermii, které by mohly tuto vazbu zprostředkovávat. Dosud však nebylo přesvědčivě prokázáno, které z těchto kandidátních molekul skutečně hrají roli v rozpoznání gamet u konkrétních savčích druhů.

Ve své diplomové práci se Michal Zigo zabýval izolací proteinů spermii pomocí různých extrakčních protokolů. Takto izolované proteiny charakterizoval na základě obsahu glykoproteinů a enzymových aktivit. Porovnal 2D-elektroforetické profily proteinů izolovaných z ejakulovaných a *in vitro* kapacitovaných spermii a pokusil se nalézt rozdíly. Důležitou součástí jeho diplomové práce byla izolace proteinů z povrchu *in vitro* kapacitovaných spermii pomocí kitu a schopnost vazby těchto proteinů s glykoproteiny izolovanými ze *zona pellucida* vajíčka. Proteiny mající tuto schopnost budou dále charakterizovány a identifikovány.

Michal Zigo zvládl celou řadu biochemických technik: různé izolační a extrakční metody, SDS a 2D elektroforesu, Western blot, vazebné studie s biotinem značenými ligandy, substrátovou zymografii, fluorescenční mikroskopii. Pracoval pilně a svědomitě a výsledky své práce dokázal náležitě zpracovat a vyhodnotit a vyvodil z nich jasné závěry. Domnívám se, že sepsal dobrou diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

V Praze dne 20.5.2009



RNDr. Pavla Postlerová, PhD.