



Formování a funkce manžety a bičíku během spermatogeneze

Poslední fáze spermatogeneze zahrnuje elongaci spermatidy, kdy je tvar jádra přeměňován kondenzací chromatinu, přebytečná cytoplazma je odstraňována a vzniká akrozóm a bičík spermie. Pro správné formování bičíku a tvaru hlavičky je nezbytný transport proteinů a dva mikrotubulární útvary, manžeta a axonema bičíku. Některé ze strukturálních proteinů bičíku jsou přepravovány na místo určení pomocí mikrotubulárního transportu uvnitř manžety a bičíku. Článek se zaměřuje na mikrotubulární mechanismy zapojené do elongace spermatidy a na důsledky jejich narušení.

[Formation and function of the manchette and flagellum during spermatogenesis](#)

Reproduction, Volume 151, Number 4, 1 April 2016



Image courtesy of cooldesign
/FreeDigitalPhotos.net

Matrixové metaloproteinázy 2 a 9 a aktivita komplexu MMP9/NGAL u žen s PCOS

Matrixové metaloproteinázy (MMP) hrají důležitou roli ve folikulárním vývoji a v patogenezi syndromu polycystických ovarií (PCOS). V této studii vykazovaly ženy s PCOS i v kontrolní skupině podobné koncentrace MMP2, MMP9, lipokalinu vázané formy MMP9/NGAL a jejich tkáňových inhibitorů TIMP 1 a TIMP 2 i gelatinázovou aktivitu MMP2 a komplexu MMP9/NGAL. Naopak aktivita MMP9 a poměr MMP9/TIMP1 byly signifikantně vyšší u žen s PCOS než v kontrolní skupině. Mezi hladinou MMP9 v krvi a koncentrací a aktivitou komplexu MMP9/NGAL komplexu byla pozorována přímá korelace. Z výsledků vyplývá pravděpodobné zapojení MMP9 do patogeneze PCOS.

[Matrix metalloproteinases 2 and 9 and MMP9/NGAL complex activity in women with PCOS](#)

Reproduction, Volume 151, Number 4, 1 April 2016



Image courtesy of samarttiw / FreeDigitalPhotos.net

Peroxidace lipidů vyvolaná u spermií beranů: profil spermatu, fragmentace DNA a antioxidační status

Spermie berana, které jsou vysoce náchylné k vyvolání lipidové peroxidace, vykazovaly po indukci peroxidace lipidů nárůst v aktivitě glutathionperoxidázy a katalázy a celkový nárůst defektů spermií, a to na základě poškození akrozómu a membrány spermií, došlo též ke snížení membránového potenciálu u mitochondrií, k vyšší náchylnosti chromatinu k fragmentaci a expresi mRNA PRM1 ve srovnání se spermiemi s nízkou či střední náchylností k peroxidaci. Náchylnost beraních spermií k lipidové peroxidaci může ohrozit kvalitu spermií a interferovat s homeostázou, jejím narušením, vlivem oxidačního stresu, který může být hlavní příčinou poškození chromatinu.

[Induced lipid peroxidation in ram sperm: semen profile, DNA fragmentation and antioxidant status](#)

Reproduction, Volume 151, Number 4, 1 April 2016



Image courtesy of cooldesign
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Effect of single post-ovulatory administration of mifepristone \(RU486\) on transcript profile during the receptive period in human endometrium](#)
- [Obox4-silencing-activated STAT3 and MPF/MAPK signaling accelerate nuclear membrane breakdown in mouse oocytes](#)
- [IVF affects embryonic development in a sex-biased manner in mice](#)