



EXPOZICE NIKOTINU V PRENATÁLNÍM A LAKTAČNÍM OBDOBÍ OVLIVŇUJE SERTOLIHO BUŇKY A HLADINU GONADOTROPINŮ U POTKANŮ

Při studii vlivu expozice nikotinu na mužského potomka byla samice v době gravidity a laktace vystavena nikotinu. U narozených potomků byly v dospělosti zaznamenány tyto změny: zvýšená hladina plazmatického FSH a LH, intenzivní odlupování epitelálních buněk a změna frekvence spermatogenních vln v semenotvorných kanálcích. Zároveň se výrazně snížila exprese vimentinu v časných stádiích spermatogeneze v semenotvorných kanálcích. Expozice nikotinu během gestace a laktace matek ovlivňuje u mužských potomků strukturu Sertoliho buněk a to intenzivním odlupováním zárodečných buněk v semenotvorných kanálcích a může tak ohrozit plodnost potomstva.

[Prenatal and lactation nicotine exposure affects Sertoli cell and gonadotropin levels in rats](#)
Reproduction, Volume 151, Number 2, 1 February 2015



Image courtesy of
jscreationz/FreeDigitalPhotos.net



Image courtesy of Karen Shaw / FreeDigitalPhotos.net

MAPOVÁNÍ CELKOVÝCH ZMĚN V MODIFIKACI CYTOSINOVÝCH BÁZÍ JÁDRA V ČASNÉM EMBRYU MYŠÍ

Reprogramování epigenetických modifikací cytosinu je nezbytné pro normální vývoj embrya. V této práci byl zaznamenán pokles v celkové hladině 5'-methylcytosinu (5meC) a 5'-hydroxymethylcytosinu (5hmC) ve vnitřní buněčné mase morul. K dalšímu úbytku docházelo v embryoblastu blastocysty doprovázeného zvýšenou hladinou DNA metyltransferázy 3B v hypermetylovaných jádrech trofoblastu. U in vitro kultivovaných blastocyst přetrvával v epiblastu demetylovaný stav, zatímco v hypoblastu byly hladiny 5meC a 5hmC vyšší. Tato studie ukazuje, že celková hypometylace a hypohydroxymetylace cytosinu doprovází formování pluripotentní vnitřní buněčné masy embrya a přetrvává až do stádia dvouvrstevného zárodečného terčíku. Každý diferenační krok časného embrya vykazuje vyšší celkovou míru 5meC a 5hmC.

[Mapping global changes in nuclear cytosine base modifications in the early mouse embryo](#)

Reproduction, Volume 151, Number 2, 1 February 2015

GAP JUNCTION JSOU NEZBYTNÉ PRO TVORBU PRIMORDIÁLNÍCH FOLIKULŮ MYŠÍ BEZPROSTŘEDNĚ PŘED NAROZENÍM

V této studii bylo zjištěno, že komunikace gap junction (GJC) vytvořená mezi ovariálními buňkami v perinatálních vaječnících myší může být zapojena do procesu tvorby primordiálních folikulů. Gap junction se objeví mezi oocytem a pregranulózními buňkami okolo 19. dne po oplození. Při inhibici GJC byla negativně ovlivněna exprese genů specifických pro ovariální somatické buňky, jako jsou Notch2, Foxl2 a Irx3, zatímco exprese genů spojených s oocyty ovlivněna téměř nebyla. Tyto výsledky naznačují, že pro vznik GJC jsou v tomto období více důležité ovariální somatické buňky než oocyty.

[Gap junctions are essential for murine primordial follicle assembly immediately before birth](#)

Reproduction, Volume 151, Number 2, 1 February 2015

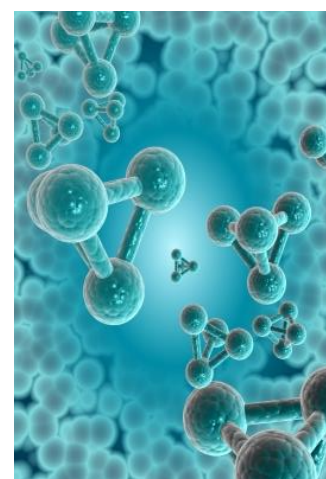


Image courtesy of jscreationz
/ FreeDigitalPhotos.net

Top Articles:

- [Punicalagin promotes autophagy to protect primary human syncytiotrophoblasts from apoptosis](#)
- [Pigment epithelium-derived factor regulation by human chorionic gonadotropin in granulosa cells](#)
- [Steroid hormones, prostanoids, and angiogenic systems during rescue of the corpus luteum in pigs](#)