

Abstrakt

Bisfenol A (BPA) je chemická látka, široce používaná k výrobě plastů. Přítomnost BPA v životním prostředí negativně ovlivňuje lidské zdraví z důvodu kontaminace vzduchu, pitné vody a potravin. Vzrůstající obavy z účinků BPA vedly k jeho regulacím ve výrobě a k vytvoření alternativ, mimo jiné například bisfenolu S (BPS). Avšak před uvedením BPS na trh nebyly jeho účinky řádně testovány a jeho vliv na lidskou reprodukci je zatím neznámý. Z tohoto důvodu je žádoucí testovat vliv BPS na vývoj savčích oocytů. Tato práce předpokládá hypotézu, že expozice BPS způsobuje změny v průběhu meiotického zrání prasečích oocytů *in vitro*. Cílem této práce je zkoumat vliv BPS v nízkých koncentracích, odpovídajících běžným expozicím člověka, na vybrané meiotické proteiny prasečích oocytů. Výsledky práce demonstrují negativní vliv BPS na progresi meiotického zrání a dosažení stadia zralého oocytu. Kromě toho výsledky prokazují nárůst tvorby defektních dělicích vřeten a narušení mitochondriální integrity po kultivaci v BPS. Nicméně vliv BPS na výskyt dvouvláknových zlomů DNA nebyl v této studii prokázán, jako tomu bylo v případě BPA. Souhrnně výsledky prokazují, že BPS má obdobné či větší dopady na meiotické zrání savčích oocytů a jedná se tedy o nevhodně zvolenou náhradu za BPA.

Klíčová slova: oocyt, meiotické zrání, bisfenol S, bisfenol A