

Abstrakt

Správná segregace chromozomů v zygotě je klíčová pro další úspěšný vývoj embrya. Různé kmeny myši se mohou lišit úspěšností preimplantačního vývoje a také bylo zjištěno, že pro rozdělení chromozomů v první mitóze používá tento druh fúze dělicích vřetének. Tato práce se zabývá srovnáním dynamiky sestavení dělicího vřeténka s využitím časosběrné mikroskopie a vitálních barviv procházejících přes membránu. Pro srovnání byly použity zygoty vzniklé křížením samic kmene CD-1 a samců stejného kmene, nebo kmene B6D2F1/JRccHsd. Zároveň byla za pomoci imunodetekce sledována také lokalizace a intenzita signálu Mad2 před rozpadem prvojader u obou skupin. Analýza dat získaných z časosběrné mikroskopie a imunodetekce Mad2 ukázala, že zygoty vzniklé křížením dvou různých kmenů se od zygot s oběma rodiči ze stejného kmene ve sledovaných parametrech zřejmě významně neliší.

Klíčová slova: časosběrná mikroskopie, myši kmeny, dělicí vřeténko, segregace chromozomů, zygot, vitální barviva