

Posudek školitele

Doktorand dr. Petr Uher - dizertační práce „Možnosti a význam prodloužené kultivace embryí“.

Předkládaná práce je věnována studiu prodloužené kultivace lidského embrya v podmínkách *in-vitro* a molekulárním mechanismům, jež toto období vývoje ovlivňují.

Úvod práce shrnuje dosavadní poznatky publikované v literatuře o preimplantačním vývoji embrya - popisuje oocyt, fertilizaci i postfertilizační vývoj až do stádia před implantací. Dále se věnuje poměrně detailně prodloužené kultivaci embrya a přínosům této metody.

Cíle práce a vlastní výsledky jsou pak následně členěny do 4 částí:

1. Studium interakcí embryonálních kmenových buněk a hematopoetických kmenových buněk
2. Srovnání morfologických kritérií a vybraných genetických vlastností embrya 3. den kultivace
3. Přínos kultivace do stádia blastocyst pro zvýšení úspěšnosti léčení neplodnosti
4. Zvyšování efektivity a spolehlivosti PGS metodou rehybridizace pomocí subtelomerických sond

Přínos jednotlivých částí práce je různý – první část se týká základního výzkumu a věnuje se možností, jež se v současné době otvírají na průsečíku reprodukční a regenerativní medicíny. Druhá a třetí část potvrzují v současnosti uznávaný přínos prodloužené kultivace lidského embrya pro zvýšení úspěšnosti léčení neplodnosti a všímají si vybraných genetických aspektů a event. vhodnosti embrya k transferu z genetického hlediska. Originální částí a konkrétním výstupem pro praxi je část poslední, prokazující význam použití subtelomerických prób s cílem zvýšení validity fluorescenční *in situ* hybridizační metody preimplantační genetické diagnostiky.

Přílohy práce tvoří několik publikací, u nichž je doktorand spoluautorem, z toho ve třech případech 1. autorem. Práce jsou v pěti případech v časopisech s impact faktorem (Reproductive Biomedicine Online (IF 3,21), Folia Microbiologica (IF 1,034), Folia Biologica (IF 0,6), Eur J Obst Gynecol Reprod Biol (IF 0,95)) a ve dvou recenzovaných indexovaných časopisech. Výsledky byly prezentovány též formou přednášek a posterů na mnoha evropských kongresech.

Závěr:

Předložená dizertační práce je obrazem samostatné a kreativní vědecké práce doktoranda, díky níž se podařilo úspěšně splnit plánované cíle. Práce přinesla nové poznatky ve více oblastech spojených s preimplantačním vývojem lidského embrya.

V Plzni dne 25. 5. 2011

Doc. MUDr. Zdeněk Rokyta, CSc.

