

博士論文の審査結果の要旨

専攻	保健医療学専攻	分野	生殖補助医療胚培養分野
学籍番号		院生氏名	井上 太
通学キャンパス			
論文題目	Efficiency of a Closed Vitrification System with Oocytes and Blastocysts		
審査結果 (枠で囲む)	合格		不合格
<p><審査結果の要旨></p> <p>1. 主論文について</p> <p>1) 研究の概要</p> <p>体外受精は我が国において出生児の 27 人に 1 人を占めるに至っているが、その大半は凍結胚によっており、細胞凍結技術は生殖補助医療において重要な役割を果たしている。直接液体窒素に接触させるオープンシステムに比べクロードシステムは、二次感染リスクを減少させるなどのメリットがある。本研究では、新開発の CryotopCL^R を用いてクロードシステムの有効性・有用性をオープンシステムとの比較試験によって検証した。</p> <p>クロードシステムとオープンシステムの結果は、マウス卵子生存率 96.7%:100%、胚盤胞形成率 75.5%: 75.9%、マウス胚盤胞生存率はともに 100%であった。ヒト卵子生存率 93.9% : 96.7%、胚盤胞形成率 72.0%:66.7%、胚盤胞生存率 98.4%:98.3%、着床率 49.1%:48.0%、継続妊娠率 45.5%:42.0%であり、二つのガラス化技術の同等有効性が確認された。これはクロードシステムが生殖補助医療胚培養の臨床の現場で実践可能な技術であることを示唆している。</p> <p>2) 研究方法</p> <p>マウス卵子・胚を用いた基礎実験の後、ヒトの卵子・胚を用いた臨床試験を行い、それぞれの卵子および胚の生存率、凍結融解した卵子の胚発育率を観察した。また臨床試験では凍結融解した胚盤胞の着床率および妊娠率を検証した。なお、マウス卵子・胚を用いた実験は、実験動物ガイドラインに従って実施され、ヒトの卵子・胚を用いた臨床試験は院内の倫理委員会の承認を得た後、患者には十分なインフォームドコンセントを得て実施された。論証、論文形式も適切である。</p> <p>3) 知見の新規性と価値</p> <p>本研究の新規性は安全かつ有効なクロードシステムの細胞凍結技術にあり、生殖補助技術胚培養分野に貢献する研究として高く評価できる。</p> <p>2. 審査会は 1 回開催し、審査で論文の加筆・修正を求めたところ適切に加筆・修正されたことを確認した。</p> <p>3. 口頭試問において適切に応答した。</p> <p>4. 以上の結果から、審査会の審査員全員は本論文が著者に博士 (保健医療学) の学位を授与するに十分な価値があるものと認めた。</p>			
論文審査担当者	主 査	堤 治	
	副 査	桃井 眞里子	
	副 査	藤原 敏博	