

第 56 回日本卵子学会

2015.05.30-31、栃木

閉鎖型ヒト胚ガラス化デバイスにより保存した胚の新生児転帰に関して
Neonatal outcomes after the implantation of human embryos vitrified using a closed-system device

橋本 周、天羽杏実、井上正康、伊藤啓二郎、中岡義晴、森本義晴

目的：閉鎖型デバイスを用いた胚の急速凍結法(CVS)では開放型デバイスを用いた場合(OVS)と比較して、汚染のリスクが減少する一方で、胚の生存性ならびに発育能が低下するという懸念がある。我々は CVS により凍結保存したヒト胚盤胞の融解後の生存性ならびに単一胚移植後の着床率が OVS の場合と同等であることを明らかにした (Hashimoto ら 2013)。しかしながら、着床後の発育に関しては十分検証されておらず、CVS 普及の妨げとなっている。本研究では CVS により凍結した胚の着床後の発育能ならびに新生児転帰に関して後方視的に検討し、CVS 法の安全性を検証した。

方法：本研究では 2011 年 11 月から 2013 年 12 月に単一胚盤胞移植を実施し、着床した計 416 症例(CVS: 150 症例、OVS: 266 症例)を後方視的に解析した。凍結方法に関して十分に説明した後、患者同意を得て、各デバイスの凍結日で CVS と OVS に振り分けた。本研究は倫理委員会の承認を得た後、日本産婦人科学会に登録し実施した。

結果：着床胚当たりの心拍検出率は CVS: 89% vs. OVS: 90%, 流産率は CVS: 22% vs. OVS: 22%, 生産率は CVS: 75% vs. OVS: 77%, 在胎日数 CVS: 276 日 vs. 274 日, 正期産の割合は 92% vs. 90%, 出生時体重は CVS: 3128 g vs. OVS: 3057 g, 男児の割合は CVS: 43% vs. OVS: 48%, アプガースコアは CVS: 9.3 vs. OVS: 9.3, 外表奇形は CVS: 2.9% vs. OVS: 0.5%であった。各検討事項において CVS と OVS 間に差は認められなかった。

結論：CVS で凍結保存した胚の着床後の発育能は従来法である OVS と比較し、全く遜色がなかった。OVS で懸念される汚染のリスクが CVS により大きく低下することから、安全な生殖医療を目指すうえで CVS は有効であると考えられた。