

秋田 (WEB 開催) 2020.10.8-21

未熟卵体外受精法における体外成熟培養を延長した場合の効果

佐藤学¹、中岡義晴¹、森本義晴²

IVF なんばクリニック¹、HORAC グランフロント大阪クリニック²

目的

未熟卵体外受精 (IVM) は OHSS が予測される PCO 症例について第一選択としている。IVM の課題の一つは成熟率が低く、利用できる卵子が制限されることである。また hCG を投与して採卵を行う IVM 手法では採卵されてくる卵子の成熟状況は均一ではないことが明らかとなっている。そこで IVM 時間を規定の 26 時間で未熟卵の場合は培養を延長することで成熟卵を増やし、利用胚を増やすことができないか試みを行った。

方法

2019 年 7 月から 12 月までに同意を得て IVM を行った 17 症例 (平均年齢 33.5 歳) を対象とした。採卵 36 時間前に hCG を投与し、回収した卵子は成熟状況を確認後、26 時間 IVM を行い成熟卵子に顕微授精を行い、IVM 後の未熟卵は 46 時間まで追加培養を行い成熟していれば追加で顕微授精を実施した。受精卵はそれぞれ D3 もしくは胚盤胞で全胚凍結を行い、凍結融解胚移植を行った (IVMex)。2019 年 1 月から 6 月までに従来どおり 26 時間 IVM を行った 16 症例 (平均年齢 33.5 歳) をコントロールとした (IVM)。採卵数、成熟率、受精率、D3 移植可能胚率、移植あたり臨床的妊娠率を比較した。

結果

IVMex と IVM で採卵数には差はなかった (11.3 vs. 11.4) が、IVMex の成熟率は IVM に比べ有意に上昇した (57.3 vs. 36.1, $P < 0.01$)。IVMex と IVM の受精率 (75.8 vs. 70.0)、D3 移植可能胚率 (71.4 vs. 76.0) に差はなかった。臨床妊娠率は IVMex (18 周期) と IVM (15 周期) で差はなかった (27.8 vs. 20.0)。

考察

IVM を延長することで 22% 成熟卵が増えた。また受精や発生においても割合を下げることなく IVM を延長して凍結保存、移植を行い妊娠確認できた胚も含まれていたことから後から成熟した卵子にも発育能力が存在しており、成熟培養時間を延長する有効性が示された。