

hCG 投与した体外成熟－体外受精法における改良法と従来法の臨床成績比較

Comparison of clinical outcome of hCG primed *in vitro* oocyte maturation cycles between improved protocol and conventional protocol

佐藤学・堀金聖羅・北野裕子・勝佳奈子・山内博子・姫野隆雄・伊藤啓二郎・中岡義晴・森本義晴

Manabu SATOH, Seira HORIKANE, Yuko KITANO, Kanako KATSU, Hiroko YAMAUCHI, Takao HIMENO, Keijiro ITO, Yoshiharu NAKAOKA, Yoshiharu MORIMOTO

IVF なんばクリニック

HORAC グランフロント大阪クリニック

The Centre for Reproductive Medicine and Infertility, IVF Namba Clinic

The Centre for Reproductive Medicine and Infertility, HORAC GRAND FRONT OSAKA Clinic

【目的】 当院では採卵前に hCG を投与する体外成熟－体外受精法を用いてきたが、体内成熟卵子も認められることが後に明らかとなり、成熟状況に応じて受精させることが必要となった。そこで 2012 年より採卵当日と成熟培養後の 2 回に受精業務を行う修正 IVM 法(i-IVM)を行ってきた。本検討では従来法(IVM)と成績を比較した。

【対象と方法】 2012－2015 年に行った i-IVM(195 周期)と 2008－2011 年に行った IVM (137 周期)を対象とした。最大卵胞径が 10 mm前後で採卵を決定し、hCG を採卵 36 時間前に 10,000 単位投与した。また採卵決定時の子宮内膜厚が 8 mm以上で新鮮胚移植とし、8 mm未満の場合は凍結胚移植として全胚凍結とした。i-IVM 群では採卵後に卵丘細胞-卵母細胞複合体の状態での成熟判定を行い、卵核胞が認められない卵子は裸化処理を行い、成熟卵に顕微授精を行った。未熟卵は 26 時間成熟培養を行い成熟卵に顕微授精を実施した。IVM 群の卵子はすべて 26 時間成熟培養を行った。移植胚はフラグメンテーション割合が 25%未満で Day 2 では 2 分割以上、Day 3 では 5 分割以上の胚を移植可能胚と定義して移植を行った。両群の成熟率、受精率、移植可能胚率、移植あたりの妊娠率、胚あたりの着床率の比較を行った。

【結果】 成熟率は両群で差はなかったが、受精率は IVM(76.1%)に比べ i-IVM (68.0%)で低下した。一方で移植可能胚率は IVM(43.9%)に比べ i-IVM (55.6%)で上昇した。移植周期あたりの妊娠率 (27.8% vs. 33.1%) に差はないものの胚あたりの着床率は IVM(13.5%)に比べ i-IVM で上昇した (21.7%)。

【考察】 i-IVM で体内成熟卵に対応することで胚発育と移植成績の改善を認めたことより卵成熟状態に授精時期を適応させる重要性が示された。一方で、受精率は低下した。これは卵成熟が完了していない状態での顕微授精などが関与している可能性があるため紡錘体可視化などにより卵子を精査することで成績が改善する余地が残されていると考えられる。