

未成熟卵体外成熟体外受精胚移植法 (IVM-IVF) において得られた体内および体外成熟卵の培養成績の比較検討

中野真夕、水野里志、森梨沙、井田守、福田愛作、森本義晴

【目的】IVM-IVF における採卵において採卵当日に得られた成熟卵に対しては採卵当日に ICSI を実施 (体内成熟卵)、残りの未熟卵には体外成熟培養後に ICSI を実施 (体外成熟卵) している。しかし、同一 IVM 周期における体内成熟卵と体外成熟卵について培養成績の報告は少ない。今回、我々は同一の IVM 周期における体内成熟卵と体外成熟卵の受精、胚発生ならびに発育速度を比較検討したので報告する。

【方法】2013 年 6 月から 2015 年 2 月に IVM-IVF にて採卵を行った 15 周期を対象とした。採卵直後に成熟判定を行い、成熟卵には採卵当日に ICSI を実施した。残りの未熟卵は 26 時間体外成熟培養後、成熟卵に ICSI を実施した。体内成熟卵 (A 群 38 個) と体外成熟卵 (B 群 106 個) は ICSI 後、EmbryoScope を用いて培養した。撮影されたタイムラプス画像から A 群と B 群の受精率、2 日目良好胚率、ICSI 後から前核消失までの時間と第一卵割までに要した時間を比較した。さらに新鮮胚移植もしくは次周期以降に凍結融解胚移植を行った場合の妊娠率を比較した。

【結果】A 群の受精率は B 群よりも高い傾向がみられ (86.8%vs69.8%)、2 日目の良好胚率は A 群が B 群よりも有意に高かった (63.6%vs39.2%)。前核消失時間は、B 群では 24.9 ± 5.4 時間であり、A 群の 27.5 ± 6.2 時間よりも有意に早かった。また、有意差はみられないものの第一卵割までの時間は B 群で 28.5 ± 6.4 時間で、A 群の 30.4 ± 6.8 時間よりも早かった。移植あたりの妊娠率に差はなかった (28.6%vs14.3%)。

【考察】今回の結果より、形態評価を指標とした場合は体内成熟卵の胚質が良好であった。しかし、発育速度を指標とした場合は、イスタンブールコンセンサスを基準とすれば前核消失時間と第一卵割時間ともに体外成熟卵が良好であった。形態評価と発育速度の結果が一致しなかったため、今回の結果ではどちらの胚質が良いか結論付けることは出来なかった。今後、培養時間の延長や症例数を増やし検討していきたい。