

神奈川、2016. 11. 3-4

第一卵割の正常性が移植成績へ及ぼす影響

永田 弓美子¹ 中野 達也¹ 佐藤 学¹ 橋本 周¹ 中岡 義晴¹ 森本 義晴²

¹医療法人三慧会 I V F なんばクリニック

²医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】

当院ではタイムラプス観察を用いた胚の動態解析により、卵割の様式や発育速度がその後の胚発育へ影響すると報告してきた。本研究では第一卵割、第二卵割に要した時間と卵割様式が移植成績にどのように影響するか検討した。

【方法】

インフォームドコンセントを行い、患者同意のもと 2016 年 1 月から 2016 年 4 月に当院で媒精もしくは顕微授精後、分割胚での単一新鮮胚移植又は凍結胚移植を行った 131 症例 134 周期 134 個の胚を対象とした。タイムラプス観察には iBIS 受精卵観察システム (CCMiBIS ; ASTEC) を使用し、30 分に一度画像取得を行った。第一・第二卵割共に正常卵割した胚 (A 群;99 個)、第一卵割で異常卵割を示した胚 (B 群;21 個)、第二卵割で異常卵割を示した胚 (C 群;14 個) の 3 群に分け検討した。検討 1 : 観察開始から第一及び第二卵割までの時間を比較した。検討 2 : GS を確認した妊娠率を比較した。

【結果】

各群の年齢に差はなかった。検討 1 : 観察開始から第一卵割終了までの平均時間は A 群 (10.1 ± 0.9h) ・ C 群 (10.5 ± 1.8h) と比較し B 群 (15.7 ± 1.6h) で長かった。しかし、観察開始から第二卵割終了までの時間に差はなかった。検討 2 : 各群の妊娠率は A 群で 25.3% (25/99)、B 群で 4.8% (1/21)、C 群で 35.7% (5/14) であり、B 群で低かった。

【考察】

本検討では第一卵割の正常性が妊娠成立にとって重要であることが示された。また第二卵割の所要時間は各群で差がないことから、第二卵割の所要時間は妊娠成立に関連しないと考えられた。第一卵割の所要時間が長い場合に異常卵割を示す胚も多くなることから、第一卵割の確認時間を適切に設定し、タイムラプス画像を用いて正常な卵割を確認することで、妊娠成立に大きく寄与できることが示唆された。