

タイムラプスを用いた胚評価には授精方法を加味すべきか?

宮本麻梨恵<sup>1</sup>, 中野達也<sup>1</sup>, 佐藤学<sup>1</sup>, 橋本周<sup>1</sup>, 中岡義晴<sup>1</sup>, 森本義晴<sup>2</sup>

<sup>1</sup>医療法人三慧会 IVF なんばクリニック

<sup>2</sup>医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

### 【目的】

近年のタイムラプス研究により、cIVF と ICSI では精子侵入までの時間の違いから、卵割のタイミングに差が生じることが言われている。そのため、発育速度を胚評価に取り入れる場合は授精方法を考慮する必要がある。本検討では授精方法の違いがタイムラプスを用いた胚評価にどのように考慮すべきか、前核消失から第二卵割終了までの各時間を後方視的に解析した。

### 【対象と方法】

患者同意を得た後に 2014 年 2 月から 2015 年 12 月に当院で採卵を行った 123 周期を解析対象とした。採卵翌日に 2 前核を確認し、第二卵割まで正常卵割した胚 677 個 (cIVF:260 個、ICSI:417 個) を、Primo Vision を用いて 5 日間連続培養を行った。検討は授精方法別に授精操作後から前核消失 (tPNf)/第一卵割開始 (t2s)/第一卵割終了 (t2e)/第二卵割終了 (t4) の時間及び、tPNf-t2s/t2s-t2e/t2e-t4 の所要時間を後方視的に解析した。

### 【結果】

tPNf (cIVF 群:23.8h vs. ICSI 群:23.2h) と t2s (25.5h vs. 24.9h) は ICSI 群が短く、t2e (28.4h vs. 28.3h) と t4 (39.5h vs. 40.1h) では差はなかった。また、tPNf-t2s (1.7h vs. 1.7h) と t2e-t4 (11.2h vs. 11.8h) では差がなかったが、t2s-t2e (2.9h vs. 3.4h) は cIVF で短かった。胚盤胞形成率は ICSI 群で低下した (77.7% VS 62.2%)。次に、対象を胚盤胞形成胚に絞って解析すると、tPNf (23.8h vs. 22.7h)、t2s (25.4h vs. 24.3h)、t2e (28.5h vs. 27.5h) は ICSI で短く、tPNf-t2s (1.7h vs. 1.7h)、t2s-t2e (3.1h vs. 3.2h)、t2e-t4 (10.7h vs. 11.0h)、そして t4 (39.1h vs. 38.4h) には差がなかった。

### 【結論】

対象を胚盤胞形成胚に絞った比較では、tPNf-t4 の各所要時間は同じで、授精方法で差はなかった。よって、初期胚においてタイムラプスを用いて良好胚を評価する場合は、授精方法の違いを加味する必要があると考えられる。