

兵庫, 2015. 10. 01-02

培養システムの異なるタイムラプスインキュベーターによる胚発生能の違い

北山静香¹、中野達也¹、佐藤学¹、中岡義晴¹、森本義晴²

¹IVF なんばクリニック ²HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】

近年、様々なタイムラプス観察ができるインキュベーターが開発、改良されている。また、インキュベーターごとに胚培養用 Dish の種類や観察システムの仕様は異なる。しかしながら、インキュベーターごとの培養システムによる胚発生能の違いはわかっていない。当院では ASTEC 社の iBIS と VirtoLife 社の Primo vision の 2 種類の異なるシステムのタイムラプスインキュベーターを用いて観察をしている。iBIS は無加湿型インキュベーターで培養 Dish は個別 drop 培養となっている。Primo vision は加湿型インキュベーターで培養 Dish は Well of the Well (WOW) Dish による共培養となっている。また、使用する培養液量も異なり、個別 drop 培養は $30 \mu\text{l}/1\text{drop}$ に 1 個、WOW Dish による共培養は $100 \mu\text{l}$ に最大 16 個と設定している。そこで、本研究では 2 種類のタイムラプスインキュベーターによる胚培養が発生に及ぼす影響を後方視的に比較した。

【対象と方法】

2016 年 1 月～6 月までに当院において低刺激周期または刺激周期で採卵し、採卵時母体年齢 39 歳以下及び採卵個数が 10 個以上 24 個以下の症例 131 周期 (iBIS : 99 周期、Primo vision : 32 周期) を対象とした。受精確認後から培養を開始し、iBIS で 1056 個、Primo vision で 372 個を 6 日目の胚盤胞まで培養継続した。検討①では 2 群における移植可能分割期胚率、移植可能胚盤胞率を比較した。検討②では同一 drop で培養する個数の影響を調べる為 Primo Vision の共培養胚の個数を 6 個以下 (Primo-6 ↓) と 7 個以上 (Primo-7 ↑) に分け、2 群における移植可能分割期胚率、移植可能胚盤胞率を比較した。

【結果】

各群間における平均年齢、平均採卵個数、顕微授精胚の割合に差はなかった。検討① : iBIS 群及び Primo 群の移植可能分割期胚率 (/受精卵) に差はなかった (77.7% vs. 77.2%)。移植可能胚盤胞率 (/移植可能分割期胚数) にも差はなかった (49.8% vs. 47.8%)。検討② : 移植可能分割期胚率 (/受精卵) に差はなかった (Primo-6 ↓ : 78.3%、Primo-7 ↑ : 76.1%)。移植可

能胚盤胞率(/移植可能分割期胚数)にも差はなかった(Primo-6↓:49.3%、Primo-7↑:46.8%)。

【考察】

本検討により、2種類のタイムラプスインキュベーターによる胚培養が発生に及ぼす影響はないと考えられる。また、WOWDishは胚16個までを100 μ lの培養液で共培養しているが、共培養の個数による影響も少ないと思われる。以上のことから、個別Drop培養と共培養に差はないと示唆された。