

第 65 回 日本卵子学会 学術集会

P-026

神戸 2024.5.18-19

タイムラプスインキュベーターにおける Dish 外部取り出し回数が培養成績へ与える影響

櫻井 裕子¹, 堀金 聖羅¹, 佐藤 学^{1,2}, 森本 義晴¹

¹HORAC グランフロント大阪クリニック, ²IVF なんばクリニック

【目的】

インキュベーターから取り出す回数が増えると培養環境の乱れが生じ、胚発生に影響することは既に報告があるが、タイムラプスインキュベーターにおける影響はあまり報告がない。以前は都合により胚盤胞培養の場合、Day3 に経過観察のため外へ取り出して胚観察を行っていたが、昨年6月以降、機器入替後は取り出さずに観察および画像保存が可能となり培養開始から終了までに培養器外へ取り出す機会が減った。そこで、Day3 に取り出すことが胚にどの程度の影響を与えるか、比較検討した。

【対象と方法】

2022年6月～2023年12月に体外受精を実施し、胚盤胞まで培養した908周期741症例を対象とした。2022年6月～2023年5月の期間はCCM-iBIS(Astec)(以下DO群)を用いDay3で取り出し観察を実施、胚盤胞培養した。2023年6月～2023年12月の期間はEmbryoScope+™(Vitorolife)(以下DI群)を用いDay3で取り出さず観察を実施、胚盤胞培養した。両群間の胚盤胞到達率および良好胚盤胞率を比較検討した。

【結果】

DO群とDI群の胚盤胞到達率(61.5%vs68.4%)、および良好胚盤胞率(47.4%vs52.2%)となり、それぞれDI群が有意に高かった(P<0.01)。また、39歳以下においてもDO群とDI群の胚盤胞到達率(62.6%vs69.4%)、および良好胚盤胞率(48.3%vs56.6%)となり、それぞれDI群が有意に高かった(P<0.01)。

【考察】

機種の違いはあるものの、タイムラプスインキュベーターでも、胚観察時に短時間であっても培養器外に出すことで気相の変化や温度変化が起こり、培養成績に顕著に影響することがわかった。培養途中で一部凍結するなど、やむを得ない場合も多々あるが、受精操作後、最適な培養環境から出さないことが胚質の維持に繋がると考えられる。