

O-65

タイムラプスインキュベータとドライインキュベータの培養成績の比較によるインキュベータ性能の評価

入江真奈美¹ 水野里志¹ 福田愛作¹ 森本義晴²

¹IIVF 大阪クリニック

²HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】近年、タイムラプスインキュベータが臨床に用いられるようになってきたが、その有効性に対する評価は様々である。今回、我々は、さらなるインキュベータの性能の評価として、タイムラプスインキュベータとドライインキュベータの培養成績を比較した。

【方法】2019年3月から2020年12月までに、初回採卵で胚盤胞にて全凍結を行った、採卵決定時のE2値が1500 pg/ml以上であった225周期を対象とした。月・水・金曜日に採卵を行った周期はタイムラプスインキュベータ：Geri (G群)、火・木・土・日曜日はASTECドライインキュベータ（以下D群）で胚培養を行い、両群間の胚盤胞到達率と良好胚盤胞率を、T検定で比較検討した。また多変量ロジスティック回帰分析によりインキュベータの違いが胚発生率に及ぼす影響を検討した。

【結果】G群とD群間の胚盤胞到達率(67.0 ± 2.1% vs. 67.6 ± 1.8%)、および良好胚盤胞率(56.7 ± 2.2% vs. 54.6 ± 2.3%)に有意差は認められなかった。また、採卵時年齢がG群と比較しD群で有意に高かった(33.8 ± 0.4 y vs. 35.1 ± 0.4 y; $P < 0.05$)。ロジスティック回帰分析の結果、年齢で補正しても、インキュベータの違いは胚盤胞到達率および良好胚盤胞率に影響を与える因子としては認められなかった。(胚盤胞到達率: adjusted OR=0.949; 95% CI 0.812-1.11 $P=0.511$ 、良好胚盤胞率: adjusted OR=1.020; 95% CI 0.849-1.22 $P=0.835$)。

【考察】タイムラプスインキュベータを用いることで培養成績が向上するという報告もあるが、今回の検討では、成績の向上は認められなかった。当院では通常、受精確認後、胚移植あるいは凍結予定日まで胚観察を行わない、すなわちインキュベータから胚を出すことはない。このような、気相の変化の少ない培養環境では、培養成績に対するタイムラプスインキュベータのメリットは少ないと考えられた。