

第 25 回 日本 IVF 学会・学術集会

0-2

神戸, 2022. 10. 15-16

モザイク胚の発生プロセスの探索

山本桜子¹ 中野達也¹ 佐藤学¹ 中岡義晴¹ 森本義晴²

¹医療法人三慧会 IVF 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】

PGT-A では胚盤胞から 5-10 個程の細胞を生検する解析方法が主流であるが、胚盤胞には一部の細胞の染色体構成が異なるモザイク胚が生じる。現在、モザイク胚の発生原因としては、初期卵割時の染色体の分配エラーが考えられている。しかし、どの時点でモザイク胚が発生しているかはまだよくわかっていない。そこで本研究では、初期卵割時の異常卵割と初期卵割の所要時間がモザイク胚へ影響をもたらすのかをタイムラプスシステムを用いて後方視的に検討した。

【方法】

2020 年 4 月～2021 年 12 月に、同意を得て一般体外受精または顕微授精施行後 PGT-A を行った 99 周期 279 個の胚盤胞を対象とした。胚観察はタイムラプスインキュベーター (CCM-iBIS, ASTEC) を用いて、15 分間隔で撮影を行った。解析結果から正倍数性と異数性とモザイクの 3 群に分け、検討 1 では初期卵割異常を認めた胚の割合をそれぞれ比較した。検討 2 では第一卵割、第二卵割の所要時間をそれぞれ比較した。検討 3 では第三卵割の所要時間をそれぞれ比較した。

【結果】

検討 1 では初期卵割異常を認めた胚の割合は、正倍数性と異数性とモザイクそれぞれで有意な差はなかった (20.4% vs 15.5% vs 13.3%)。検討 2 では、第二卵割において正倍数性 vs モザイク、異数性 vs モザイクでモザイク胚に遅延が認められた (10.0h vs 12.8h, 10.5h vs 12.8h, $p < 0.05$)。検討 3 では第三卵割の所要時間は 3 群間で有意な差はなかった。

【考察】

以上のことから、胚のモザイクは第二卵割の過程で生じていると考えられた。