

インキュベーター一体型受精卵観察システム CCM-iBIS 導入の効果

HORAC グランフロント大阪クリニック

関藤孝昭、宮本有希、大住哉子、幸池明希子、浅井淑子、井上朋子、森本義晴

【目的】

昨今、タイムラプスイメージングの技術が発展したことによって、数多くのクリニックが臨床又は研究に使用し、これまでにわからなかったことが解明されつつある。当院でも 2015 年の開院に伴って運用を検討し、インキュベーター内臓型であること、ドライインキュベーターであること、操作が容易であること、動画処理が短時間でできること等の理由からタイムラプス機能を搭載したインキュベーターの導入に至った。

【方法】

株式会社アステックのインキュベーター一体型受精卵観察システム CCM-iBIS を 2015 年 1 月より導入し、運用を開始した。全ての患者の正常受精胚を CCM-iBIS で培養し、凍結又は移植胚の選別や日々の観察業務でタイムラプスを使用した。また、患者への胚凍結や胚移植時の説明に使用できるよう、凍結、移植等ができた胚の動画を院内 IVF 管理システムにアップした。

【結果】

1 台で最大 9 患者分培養でき、かつ 9 患者分全て個々に培養を開始できるため、培養終了した場所から随時次の患者胚の培養を開始することができ、培養室内のインキュベーター専有面積削減につながった。また、ドライインキュベーターであるため定期的な清掃作業も簡便になり、他の業務へ時間を割くことが可能となった。一方、使用できるディッシュは 1well につき培養液 20 μ l であるため、長期培養では培養液交換の必要性が考えられた。

【考察】

全ての胚を何度もインキュベーターから取り出すことなく簡便に継時的観察をおこなえるようになったため、ヒューマンエラーの縮小、観察時間の縮小、異常分割胚選別の簡便化へとつながった。また、凍結、移植胚の動画を用いた医師による詳しい説明や、希望患者への動画配布により顧客満足向上につながることとなった。今後より効果的な業務への運用を模索していきたい。