

第 65 回日本卵子学会学術集会

シンポジウム 4-2

兵庫、2024.5.18-19

AI スコアリングシステムを臨床に活かす

IVF なんばクリニック/HORAC グランフロント大阪クリニック

佐藤学

不妊治療の保険化により体外受精が保険適用となり 1 年以上が経過した。以前は自由診療における医師の治療方法の選択による自由度の高さで治療が発展してきたことは言うまでもない。保険適用の治療は医学的に必要、かつ科学的に有効であると認められたものが該当する。その他治療法の一部は先進医療の形で現在実施されている。その中でタイムラプスは胚を培養器から取り出すことなく正確な胚評価ができる技術として定義されている。

タイムラプスにおけるメリットは外部に取り出すことなく安定した環境下で培養を継続できることも挙げられるが副次的である。主次となるタイムラプスのメリットは従来の培養士の顕微鏡観察による限定的な情報よりもタイムラプス写真の情報から得られる膨大な情報から胚評価を行うことであり、これを反映させる必要があることは言うまでもない。

培養士が評価を行う上で、Direct Cleavage などに代表される異常卵割、各発生ステージに到達する時間を評価するアノテーション処理によりスコア評価するなど方法はさまざまであるが膨大な情報処理には限界もある。有効な部分の評価にフォーカスを当てるのが現実的であり、今後は簡素かつ客観的評価で評価できるという目標を達成できれば保険治療が目指す標準的治療にもつながるのではないかと考えられる。そこで注目されるのが AI スコアリングシステムによる胚評価システムの活用である。

当院では 2023 年 6 月から EmbryoScope を導入した。また 2024 年 1 月から AI スコアリングシステムの一つである iDAScore の臨床導入を開始した。従来まではタイムラプスデータを加味した当院独自評価を行ない治療利用胚の優先順位を決定してきた。本シンポジウムでは新規開始した iDAScore と当院独自評価の臨床成績を比べ、AI スコアリングシステムの有効性をご紹介したい。