

非 PGT 周期の初回単一胚盤胞移植における iDAScore 導入効果 — 流産率および生産率への影響の検討 —

佐藤学、森本義晴

HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】 AI 自動胚評価 (iDAScore v2.0) は、着床予測に加え、より高品質な胚の選別を通じた流産リスク低減にも寄与する可能性がある。当院では 2024 年より、非 PGT 周期においても iDAScore を従来の形態学的評価に優先する指標として導入した。本研究では、AI スコアに基づく選別が妊娠予後、特に流産率と最終的な生産率に及ぼす影響を後方視的に検討した。

【方法】 2023 年 1 月～2024 年 12 月に施行した初回単一胚盤胞移植のうち、PGT 実施例を除外した 728 周期を対象とした。2023 年は形態評価のみで移植順位を決定 ($n=413$)、2024 年は iDAScore を最優先して順位を決定 ($n=315$) した。なお、2024 年の移植胚における iDAScore 中央値が 7.9 であったため、本研究では 7.9 以上を高スコア、7.9 未満を低スコアと定義した。主要評価項目は生産率および臨床妊娠あたりの流産率とした。

【成績】 全年齢における生産率は、iDAScore 導入群 (2024 年) で 39.0% となり、従来群 (2023 年) の 37.3% と比較して改善傾向を認めた。この向上の背景には流産率の低下が存在した。流産率は 2023 年の 23.0% から 2024 年は 14.6% へ、半減に近い改善傾向 ($P=0.055$) を認めた。さらに 2024 年の症例をスコア別に解析したところ、高スコア群 (≥ 7.9) の流産率は 8.4% に留まったのに対し、低スコア群 (< 7.9) では 23.0% となり、高スコア胚における流産リスクは有意に低かった ($P=0.018$)。

【結論】 非 PGT 周期において iDAScore を優先することで、形態評価のみでは識別困難な「流産リスクの低い胚」を的確に抽出し、流産率の低減に寄与した可能性がある。iDAScore は単なる着床予測ツールを超え、染色体正常性が高い可能性を有する胚を選別する有用な指標として機能し、最終的な生産率向上に貢献する可能性が示唆された。