

ZyMot スパームセパレーター使用が胚発育不良症例および移植不成功症例の臨床成績に及ぼす影響

胚培養士 石原萌絵香

【目的】膜構造を用いた精子の選別は、遠心分離を行わないため処理時の精子への負担が少ないことが報告されており、先進医療に認定されています。今回、密度勾配遠心法+Swim up 法(以下 DGC)周期と ZyMot スパームセパレーターTM(以下 ZyMot)周期の臨床成績を比較し、ZyMot 使用による臨床成績への影響を後方視的に検討しました。

【方法】対象：2022 年 4 月から 2024 年 6 月の間に split-ICSI 含む顕微授精を行った症例

検討 1：初回 DGC 周期で胚発育不良のため凍結中止となり、以降の周期で ZyMot を使用した 8 症例を対象に、DGC 周期(11 周期)と ZyMot 周期(8 周期)の胚盤胞率と有効胚盤胞率を比較しました。

検討 2：初回 DGC 周期で凍結胚を得られたが妊娠もしくは生産に至らず、以降の周期で ZyMot を使用した 18 症例を対象に、DGC-ET 周期(46 周期)と ZyMot-ET 周期(18 周期)の臨床妊娠率と流産率を比較しました。

検討 3：検討 2 の症例を対象に、移植胚の ICM、TE のグレードを DGC-ET 周期と ZyMot-ET 周期で比較しました。

【結果】それぞれ DGC 周期と ZyMot 周期において、

検討 1：胚盤胞率は 34.8%vs.70.6%($p<0.05$)、有効胚盤胞率は 0%vs.20.6%($p<0.05$)でした。

検討 2：臨床妊娠率は 10.9%vs 55.6%($p<0.01$)、流産率は 100%vs.10%($p<0.01$)でした。

検討 3：ICM:A は 28.3%vs.30.0%、ICM:B は 71.7%vs.70.0%でした。また TE:A は 28.1%vs.35.0%、TE:B は 45.7%vs.50.0%、TE:C は 28.3%vs.15.0%でした。

【考察】ZyMot 周期では、胚発育不良症例における胚盤胞率と有効胚盤胞率、移植不成功症例における臨床妊娠率と流産率に有意な改善が見られました。また有意差は見られませんが、ZyMot-ET 周期における胚の TE のグレードが、DGC-ET 周期と比較して良好な傾向が見られました。今回の結果から当院においても、ZyMot 使用により臨床成績が向上した可能性が示唆されました。

