

2025 年 5 月

第 66 回 日本卵子学会学術集会

広島

Zymot スパームセパレーターによる精子選別が移植後の結果に与える影響について

富田和尚、佐藤学、森本義晴

医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】

体外受精に用いる精子の質は結果に影響する。当院では、顕微授精時の精液調整を、密度勾配遠心法(DGC)後に Swim-up(SU)法を行う混合法で行ってきた。近年、DGC により精子にダメージを与えることが指摘されている。微小格子膜を利用し精子選別する Zymot 法は遠心分離なしで良好精子を分別でき、体外受精の結果を改善できるとの報告がある。本研究では、Zymot 法による精子調整が移植後の結果に与える影響について調べた。

【方法】

2023 年 9 月～2024 年 10 月に当院で胚凍結を行い、融解-単一胚盤胞移植を行った 224 周期(zymot:49/DGC+SU:175)を対象とした。採卵周期における平均年齢は男性:38.6±5.8/女性:36.6±4.0 歳であった。DGC+SU 法は密度勾配遠心を 300g 15 分間行った後、分離した精子に培養液を重層し 37°C-5 分間 SU 法を行った。Zymot 法は原精液を装置に充填し培養液を重層後、37°C-5 分間静置し精子を回収した。授精方法はすべて I C S I とした。各精液処理方法と化学-臨床的妊娠、心拍陽性及び流産との関係性を、患者年齢、ET 回数、内膜厚、胚グレードを交絡因子としてロジステック回帰分析により調べた。

【結果】

各精液処理方法と妊娠との関係性について、化学的妊娠(オッズ比;0.51/95% CI: 0.23-1.09/P: 0.08)、臨床的妊娠(0.52/0.24-1.13/0.10)、心拍陽性(0.55/0.25-1.20/0.48)となり有意な関係性は認められなかった。流産に対しても(オッズ比;1.29/95% CI: 0.27-6.21/P: 0.75)となり関係性はなかった。

【考察】

移植後の妊娠・流産の結果と精液処理法との関係性はなかった。Zymot 法は DNA 損傷を持った精子の除去に有効だとされている。今回、精液の DNA 損傷率ごとの効果については調べていない。高 DNA 損傷率の症例に対して使用すれば結果を改善する効果が期待できると考えられた。