

2024年6月

P-32

日本アンドロロジー学会 第43回学術集会

東京

Zymot スパームセパレーターによる精子選別が培養成績に与える影響について

冨田和尚、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その結果に影響する。当院では、顕微授精のための精液調整を、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。一方、最近では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。Zymot スパームセパレーターを用いた精子選別法(Zymot 法)は微小格子膜を介して良好精子を分別でき、胚盤胞率を改善する方法とされている。本研究では、Zymot 法による精子選別が体外受精の培養成績に与える影響について検討することを目的とした。

【方法】

2023年9月~12月までに当院で体外受精を行った361周期を対象とした。全周期における男性、及び女性の平均年齢は40.9/38.8歳であった。平均総精子濃度 $77.1 \times 10^6 \text{cell/mL}$ 、運動率47.6%であった。DGC法は40%-80% SepaSperm 分離剤を用いた不連続密度勾配遠心を300g 15分間行った。SU法はDGC法で分離された精子に培養液を重層し37°C下5分間で静置し、上清液を回収した。Zymot法は原精液を装置内に充填し培養液を重層後、37°C下30分間静置し、精子を回収した。全周期における運動精子回収率をZymot法とDGC+SU法群間で比較した。このうち、前周期で培養成績不良となりZymot法適応となった群(33周期)とDGC+SU法にて顕微授精を行った群(100周期)間で正常受精率、D3移植可能胚率、胚盤胞到達率を比較した。

【結果】

Zymot法及びDGC+SU法における運動精子回収率は12.7 vs. 8.3%となりZymot法で有意に高かった($P < 0.05$)。一方、正常受精率(83.5 vs. 86.0%)、D3移植可能胚率(88.5 vs. 83.2%)、胚盤胞到達率(61.0 vs. 64.7%)については両群間に差は認められなかった。

【考察】

運動精子を獲得できる効率はZymot法で有意に高かったが、培養成績は従来法と同等であった。コントロール群と成績が同等であったことから、Zymot法により培養成績改善の効果があることが示唆された。