第 36 回　日本受精着床学会総会・学術講演会
O-123
千葉、2018.7.26-27

新規導入した MiOXSYS 検査は ICSI 授精率を予測する指標となる

田中　晶子[1]、佐藤　学[1]、中岡　義晴[1]、森本　義晴[2]
[1]医療法人三慧会 IVF なんばクリニック
[2]医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】精子の酸化ストレスは男性不妊症の要因の 1 つと考えられる。MiOXSYS™ system は精液中の酸化ストレスを酸化還元電位(static oxidation reduction potential; sORP)として数値化し、精液中の酸化力と抗酸化力を共に評価できる。これまでに精液中の酸化ストレスと精液所見との関係が調べられているが、より詳細な検討が必要である。本報告では、sORP が IVF 成績に影響するのか、またこの検査の有用性があるのか調べた。
【方法】2017 年 4 月～11 月に精液検査および IVF を行った 107 症例(132 周期)を対象とした。MiOXSYS™ system により測定した sORP を総精子濃度/10^6 で割り標準化した値(以下、ORP 値)が 1.38 以上を異常値であると定義した。精液検査で ORP 値の正常群(87 症例)と異常群(20 症例)に分け、精液所見を比較した〈検討 1〉。その後、両群における IVF 時の精液所見〈検討 2〉ならびに正常受精率および Day3 移植可能胚率〈検討 3〉を後方視的に比較した。
【結果】〈検討 1〉精液検査の結果は禁欲期間が正常群 3.4 日と比べ、異常群 6.7 日で長かった。総精子濃度、運動精子濃度は正常群 74.0×10^6cell/mL、43.2×10^6cell/mL に比べ、異常群 43.2×10^6cell/mL、19.0×10^6cell/mL で低かった。なお、採精から検査までの時間、精液量、SMI は両群に差がなかった。〈検討 2〉IVF 時の精液所見は両群に差がなかった。〈検討 3〉正常受精率は正常群 80.3%に比べ、異常群 67.3%で低かった。特に ICSI で低く(79.1% vs. 67.0%)、cIVF で差がなかった。また、両群の Day3 移植可能胚率に差はなかった。
【考察】ORP 値が異常の症例では、総精子濃度および運動精子濃度が低く、禁欲日数が長いことが明らかとなった。また、ORP 値異常群は ICSI 正常授精率が低かったことから、酸化ダメージを受けた精子が ICSI に使用される頻度が cIVF よりも高い可能性がある。MiOXSYS 検査は特に ICSI 授精率の予測に有効であることが示唆された。