

血中酸化ストレス度は初期胚発生と臨床妊娠率に影響するか

林祐希<sup>1</sup>、幸池明希子<sup>1</sup>、佐藤学<sup>2</sup>、森本義晴<sup>1</sup>

<sup>1</sup>HORAC グランフロント大阪クリニック <sup>2</sup>IVF なんばクリニック

### 【目的】

血液中の高酸化ストレス状態は卵子の質低下に繋がると考えられているが、体外受精による胚発育との関連は明確ではない。当院では初診時にフリーラジカル解析装置(FREE carpe diem)にて血清中の酸化ストレス値(d-ROMs)と抗酸化力値(BAP)のスクリーニング測定を実施している。そこで酸化ストレス度別に体外受精での胚発生成績を比較した。

### 【対象と方法】

2015 年 1 月から 2019 年 10 月に血清中のフリーラジカル測定を行い、3 ヶ月以内に採卵した 39 歳未満の 47 症例 47 周期 459 個の卵子を対象とした。ICSI 施行後 D3 まで培養後にガラス化凍結し、単一融解分割期胚移植を実施した。酸化ストレス度 (OSI) を  $d-ROMs/BAP \times 8.85$  で算出し、3 群(A: 1.15 以下(正常・軽度)、B: 1.15~1.36(中度)、C: 1.36 以上(強度))に分け、それぞれの成熟率、正常受精率、Day3 良好胚率(Veeck 分類グレード 3、7 細胞以上)、臨床妊娠率を比較した。

### 【結果】

採卵時の母体平均年齢に有意な差は認められなかった。成熟率 (A: 69.0%、B: 73.0%、C: 73.0%)、正常受精率 (A: 70.0%、B: 78.0%、C: 79.0%)、Day3 良好胚率 (A: 57.1%、B: 49.3%、C: 53.2%) において 3 群間に有意な差は認められなかった。胚移植後の臨床妊娠率においても 3 群間に有意な差は認められなかった。

### 【結論】

本検討では血清中の酸化ストレスは初期胚発生および臨床成績に影響を及ぼさなかった。今回検討できなかった胚盤胞発生への影響、採卵時の卵胞液での酸化ストレス測定値との関連など検討する必要がある。