

第 40 回 日本受精着床学会総会・学術講演会

O-40

東京, 2022.7.28-29

精液所見不良症例の ICSI では前核形成遅延が起こる

林智菜実¹、中野達也¹、佐藤学¹、中岡義晴¹、森本義晴²

¹IVF なんばクリニック

²HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】精液所見不良の原因は、精索動脈瘤や酸化ストレスなど様々な理由が挙げられる。そのような精子を用いた顕微授精では、受精率の低下、流産率の増加などが報告されている。しかし、所見不良の精子を用いた胚の初期発生について、経時的観察の報告は少ない。そこでタイムラプス観察装置を用いて、精液所見不良症例における初期胚発生を後方視的に観察した。

【方法】

2021年1月から12月までに採卵し、顕微授精を実施した71周期749個を対象とした。原精液所見が総精子濃度 $0.1 \times 10^6/\text{ml}$ 未満群（以下 A 群）、 $0.1-15.0 \times 10^6/\text{ml}$ 群（以下 B 群）と分類した。両群の妻年齢、受精率、Day5 胚盤胞率、タイムラプスを用いて観察開始から第一卵割終了（tStart→1CL）時間（分）を比較した。さらに、観察開始から第2極体放出（tStart→PB2）、極体放出から前核出現（tPB2→PNa）、前核出現から消失（tPNa→PNf）ならびに前核消失から第一卵割終了（tPNf→1CL）をそれぞれ分けて比較した。

【成績】

2群間で採卵時の妻年齢（36.4 vs. 36.5）、受精率（70.9 vs. 75.6）、Day 5 胚盤胞率（41.1 vs. 48.7）に差はなかった。tStart→1CL で A 群は遅延した（2092 vs. 1887, $P < 0.05$ ）。なかでも tPB2→PNa と tPNf→1CL で A 群が遅延した（567 vs. 380, 538 vs. 472, $P < 0.05$ ）。

【結論】

A 群では前核の形成遅延が示された。A 群は精子数が少ないため密度遠心勾配法を行わない場合が多く、正常な精子の選別が不十分な可能性がある。また DNA 損傷を受けている精子が多い可能性があり、受精後の精子 DNA 修復に時間を有していることが考えられる。しかし今回調べた限りでは培養成績に差はなく、前核形成遅延による影響はなかった。