

第 70 回日本生殖医学会学術講演会

BP-38

東京、2025. 4. 27-28

夫の年齢が PGT-A における胚の異数性に与える影響

内堀 翔¹、中野 達也¹、佐藤 学²、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】着床前遺伝学的検査 (PGT-A) において、異数性胚率は妻年齢が高くなるにつれて増加することが知られている。しかし、夫年齢が胚の解析結果に与える影響についての報告は多くはない。本検討では、夫の年齢が胚の解析結果と関係があるのかを検討した。

【方法】2020 年 4 月～2024 年 9 月に同意を得て PGT-A を行った 228 症例 362 周期で得た胚盤胞期胚 1007 個を対象とし、夫婦の年齢による胚の質や異数性胚率を比較した。採卵時の妻年齢を 35 歳未満、35 歳以上 40 歳未満、40 歳以上に分類し、夫年齢を 40 歳未満と 40 歳以上に分けた。これらの組み合わせで、異数性胚率および良好胚盤胞率 (Day5 で 3BB 以上) を比較した。

【結果】妻の年齢が 35 歳未満および 35 歳以上 40 歳未満のグループにおいて、夫の年齢が 40 歳未満と比較して 40 歳以上で異数性胚の割合が有意に高かった (それぞれ 33.9% vs 57.1%、 $p < 0.01$ 、および 37.4% vs 59.5%、 $p < 0.01$)。一方、妻が 40 歳以上のグループでは、夫の年齢に関わらず異数性胚率に差は見られなかった (77.8% vs 75.8%)。良好胚盤胞率は、夫婦双方の年齢による有意な差は認めなかった。

【考察】PGT-A を行った胚において、夫年齢が胚の異数性に与える影響が明らかとなった。これまでの研究では異数性胚率は妻の年齢に依存するものが多かったが、本検討では夫の年齢が異数性となる一因であることが示唆された。男性が高齢になると、精子の質が低下し、染色体の不分離や DNA 損傷が増加することが知られており、これらが胚の異数性胚率の上昇に関与している可能性がある。以上のことから、PGT-A を検討する際は、妻の年齢が低い場合は、夫の年齢により PGT-A における異数性胚率に影響がある。