

夫の年齢が PGT-A における移植可能胚に与える影響とその妊娠結果

内堀 翔<sup>1,3</sup>、中野 達也<sup>1</sup>、中岡 義晴<sup>1</sup>、森本 義晴<sup>2</sup>

<sup>1</sup>IVF なんばクリニック

<sup>2</sup>HORAC グランフロント大阪クリニック

<sup>3</sup>広島大学大学院統合生命科学研究科

【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、また移植可能胚の胚移植後の成績を後方視的に検討した。

【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 1062 個を対象とし、採卵時の夫婦それぞれの年齢を 40 歳未満と 40 歳以上に分類し、移植可能胚(正常胚+モザイク胚)の割合を比較した。また、移植可能胚の単一胚移植における妊娠率および流産率を比較した。

【結果】妻の年齢が 40 歳未満のとき、夫の年齢が 40 歳以上より 40 歳未満で移植可能胚の割合が高かった。一方、妻の年齢が 40 歳以上の場合には、夫の年齢による移植可能胚の割合に差は認められなかった。また、移植可能胚を用いた単一胚移植における妊娠率と流産率については、いずれの群間でも差を認めなかった。

【考察】PGT-A を行った胚において、夫の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主に妻の年齢に依存するとされていたが、本検討では夫の年齢も異数性の一因となる可能性が示唆された。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に関与している可能性がある。なお、移植可能胚を用いた単一胚移植後の妊娠率および流産率に差がみられなかったことから、PGT-A において正常またはモザイクと判定された胚に限れば、夫年齢は移植後の臨床結果に影響しない可能性がある。以上より、PGT-A においては妻の年齢のみならず、夫の年齢も胚の異数性に関与する重要な因子と考えられる。