

胚生検が妊娠予後にもたらす影響

山本桜子¹ 中野達也¹ 佐藤学^{1,2} 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】 近年反復不成功・流産患者や染色体構造異常患者に対しての Preimplantation genetic testing for Aneuploidy (PGT-A)、Structural Rearrangements (PGT-SR) の実施件数が増加している。PGT では胚盤胞から 5-10 個程の栄養外胚葉 (TE) 細胞を生検する解析方法が主流であるが、胚生検が出生児へもたらす影響は未だ分かっていない。そこで本研究では、生検胚を移植した際の予後を後方視的に検討した。

【方法】 2013 年 6 月～2021 年 12 月に、同意を得て一般体外受精または顕微授精施行後胚盤胞まで培養し PGT を行い正倍数性またはモザイクと判定された胚を単一胚移植し、出産した 61 名 (生検群) を対象とし、2021 年 1 月～2021 年 12 月に胚移植をし、出産した 391 名 (非生検群) と比較した。検討 1 では移植時年齢、出産週数、出生児の身長・体重、胎盤重量、出産時の妊娠時合併症及び分娩時合併症 (産科合併症) と出生児の異常を比較した。検討 2 では生検群を採取細胞が 5～7 個の群 (poor) と 8 個以上の群 (rich) に分けて、検討 1 と同様に移植時年齢、出産週数、出生児の身長・体重、胎盤重量、出産時の産科合併症と出生児の異常を比較した。

【結果】 検討 1 では移植時年齢が生検群で有意に高い (38.8 歳 vs 35.3 歳, $p < 0.01$) ことがわかった。出産週数・出生児の身長・体重・胎盤重量に差はなかった。また、産科合併症と出生児異常の発生頻度に差は認めなかった。検討 2 では、胎盤重量が rich 群で有意に減少する (658.0g vs 560.6g, $p < 0.01$) ことが分かった。その他に差は認めなかった。

【考察】 将来の胎盤形成に関わる TE 細胞を生検しても早産や胎盤重量の減少、胎盤関連合併症の増加も見られないことが分かった。また、生検細胞数が多いほど胎盤重量が減少傾向にあるものの、周産期の転帰に変化はみられない。以上のことから、生検の有無が妊娠予後に影響を及ぼさないと考えられた。