

論文概要の和文様式

雑誌におけるタイトル: The risk of secondary sex ratio imbalance and increased monozygotic twinning after blastocyst transfer: data from The Japan Environment and Children's Study

和文タイトル: 胚盤胞移植による出生児性別不均衡と一卵性双胎増加のリスク

ユニットセンター(UC)等名: 宮城UC

サブユニットセンター(SUC)名:

発表雑誌名: Reproductive Biology and Endocrinology

年: 2019 月: 卷: 17 頁: 27

筆頭著者名: 服部裕充

所属UC名: 宮城UC

目的:

近年、不妊治療として胚盤胞移植(BT)が普及し、生児獲得率が上昇しているが、一方で男児の出生率上昇や一卵性双胎(MZT)の発生増加が認められるという報告がある。本研究ではBTと性別、MZTの発生の関係について交絡因子により補正し、多変量解析により正確に評価した。

方法:

全固定データ(103,099の妊娠)を使用し、生殖補助医療(ART)群(BT群2,020人、ET(分割胚)群728人)、非ART群(3,546人)、自然妊娠群(92,022人)のデータを抽出し、性別と一卵性双胎の頻度の比較を統計学的に分析した。

結果:

各グループ(自然、非ART、ET、BT)における男児の率は、51.3% vs 50.7% vs 48.9% vs 53.4%であり、性別に偏りがみられ、BTで男児が有意に多い結果だった(二次性別: 調整オッズ比 1.095, 95% 信頼区間 1.001-1.198)。また、一卵性双胎の頻度は0.27% vs 0.11% vs 0.27% vs 0.99%であり、BTで有意に発生率が高かった(MZT: 調整オッズ比 4.229, 95% 信頼区間 2.614-6.684)。

考察:(研究の限界を含める)

BTによりSSRが高くなった理由として、男児胚の方が胚盤胞に到達するまでのスピードが速く、BTに優先的に選択されている可能性、または胚盤胞までの長期培養が男児胚に優位に働いている可能性が考えられる。また、MZTの発生頻度増加については、胚盤胞までの長期培養による環境ストレスにより細胞接着の低下が起こることが一つの要因と考えられる。本研究の研究の限界として、1)胚形態情報の不足、2)CTにおけるMZT数の少なさ、3)新鮮、凍結について不明である、4)MZTの診断を超音波の結果で行ったことが挙げられる。

結論:

BTにより出産した児は、性別に偏りがみられ、男児が多い傾向がみられた。また、一卵性双胎の頻度も高いことが判明した。