

ICSI での出生児の学校成績

School performance in children born after ICSI.

Norrman E et al

Hum Reprod 35:340-354, 2020

目的 卵細胞質内精子注入法 (intracytoplasmic sperm injection ; ICSI) で出生した児の学校成績が、体外受精 (in vitro fertilization ; IVF) による出生児と同等か検討した。

方法 1985~2006 年のスウェーデンにおけるすべての単胎出生児 [ICSI (n=6,953), IVF (n=11,713), 自然妊娠 (n=2,022,995)] について調べた、全国的な登録データに基づくコホート研究である。学校成績などの情報は National School Registry および Statistics Sweden より得た。連続変数に対しては単および重回帰分析を行い、2 値アウトカムに対してはロジスティック回帰分析を行った。性別、出生年、母親の妊娠中の喫煙、分娩歴、両親の年齢、出生地、教育レベル、凍結胚使用について調整を行った。

結果 9 年生 (日本の中学 3 年生に相当) において、ICSI と IVF で出生した児の間で全般的な成績 [調整オッ

ズ比 (AOR) 1.03, 95%CI 0.22~2.28, p=0.11], 特定科目 (数学, スウェーデン語, 英語) (AOR 1.02, 95%CI 0.82~1.26, p=0.87) いずれにおいても有意差はなかった。2002 年以降の出生児については 3 年生における全国テストで解析を行い、ICSI による出生児は自然妊娠による出生児に比べ数学 (AOR 0.89, 95%CI 0.83~0.96, p=0.002), スウェーデン語 (AOR 0.92, 95%CI 0.85~0.99, p=0.02) の成績が有意に低かった。ICSI と IVF についての解析では、有意差はみられなかった。

結論 ICSI で出生した児の学校成績は IVF と同等である。精液所見が正常な場合でも ICSI が行われる機会が増えているが、今回の研究では ICSI による出生児の学校成績は良好であった。

(東北医科薬科大学産婦人科学教室 黒澤大樹 抄)

母体年齢と生殖補助医療による妊娠における低出生体重児と早産のリスク

Maternal age and risk of low birth weight and premature birth in children conceived through medically assisted reproduction : evidence from Finnish population registers.

Barbuscia A et al

Hum Reprod 35:212-220, 2020

背景 生殖補助医療 (排卵誘発, 子宮内受精, 体外受精, 卵細胞内精子注入法など) はここ 20~30 年にわたって特に高齢女性のなかで広まった。自然妊娠の分娩転帰で高齢妊娠はリスクであることが知られているが、今回の研究では生殖補助医療による妊娠の分娩転帰に関して母体の年齢とともに低出生体重児や早産のリスクが増加するかについて検討した。

方法 対象は、フィンランドで 2000 年末に少なくとも 1 人は 0~14 歳の子どもがいる世帯から抽出し、生殖補助医療で産まれた子ども 2,624 人を含む 56,026 人とした。人口登録や出生記録、投薬記録などから、低出生体重児 (2,500 g 未満) や早産 (37 週未満), 生殖補助医療の有無などを調べて母体の特徴で補正し、生殖補助による妊娠例または自然妊娠例の分娩転帰における母体年齢勾配を分析し比較した。

結果 生殖補助医療を受けて妊娠した母親のなかで、母体年齢 25~39 歳は低出生体重児の増加と関連しな

かった。例えば、30~34 歳における低出生体重児のリスクと比較すると、25~29 歳では 0.22% 低下し、35~39 歳では 1.34% 低下したが、それぞれ有意差はなかった。低出生体重児のリスクは 40 歳以上においてのみ 6% の有意な増加を示した。対照的に、自然妊娠が成立した母親では明確な母体年齢勾配を示した。35~39 歳では 1.1%, 40 歳以上では 1.5% の有意な増加を示した。自然妊娠では低出生体重児の発生率は母親の年齢とともに増加したが、生殖補助医療による妊娠では母体年齢勾配によらなかった。早産に関しても同様の結果が得られた。

結論 生殖補助医療による妊娠で低出生体重児や早産は母体の年齢とともに増加は示さず、40 歳以上でのみ増加することが示された。

(東北医科薬科大学産婦人科学教室 松澤由記子 抄)