

顕微授精後にカルシウムイオノファ処理を行った症例の出生児長期予後

*IVF 大阪クリニック、**HORAC グランフロント大阪クリニック

入江真奈美*、樽井幸与*、渡邊千裕*、小林亮太*、水野里志*、藤岡聡子*、井田守*、福田愛作*、森本義晴**

【目的】顕微授精における受精障害症例の発生頻度は 1～3%といわれている。このような症例に対して、顕微授精後に卵子に対してカルシウムイオノフォアなどの人為的活性化を付加することが有効な場合がある。これまで、体外受精により誕生した児について様々な予後調査が行われている。しかし、卵の人為的活性化処理を必要とする症例は少なく、児の予後を含めた安全性の検証は十分とは言えない。このため、一例でも多くこの技術から誕生した児の予後情報を蓄積していくことは非常に重要である。今回我々は、顕微授精後にカルシウムイオノファ処理を実施し妊娠出産に至った症例の児に対して、出生から 5 歳児までの調査を行ったので報告する。

【対象及び方法】2004 年 4 月から 2014 年 11 月の間に、当院で受精障害が疑われたため顕微授精後にカルシウムイオノファ処理を実施し、妊娠出産に至った 11 例 13 児を対象とした。まず、これらの児に対して、性別、在胎週数、奇形の有無、および出生時の身長と体重を調査した。次に、継続調査に同意の得られた症例に対して、1 歳半、2 歳、3 歳半、および 5 歳での身長、体重、および生育過程で出現した奇形を調査した。

【結果】性別の割合は男児 84.6% (11 児)、女児 15.4% (2 児) であった。平均在胎日数は男児 268 ± 10 日、女児 274 ± 0 日であった。先天異常では 1 児 (7.7%) にダウン症を認めた。出生時の平均身長は男児 47.24 ± 1.84 cm、女児 48.0 ± 3.54 cm、平均体重は男児 2709 ± 40 g、女児 3068 ± 80 g であった。1 歳での平均体重は男児 (2 名) 8.58 ± 0.88 kg、女児は 1 名のみで 8.2 kg、平均身長は、男児で 73.45 ± 2.05 cm、女児で 72.50 cm であった。1 歳半での平均体重は男児 (4 名) 10.22 ± 0.43 kg、女児 (1 名) 9.50 kg、平均身長は、男児で 81.43 ± 1.50 cm、女児で 79.10 cm であった。2 歳での平均体重は男児 (3 名) で 11.87 ± 0.1 kg、女児 (1 名) で 11.00 kg、平均身長は男児で 87.13 ± 2.43 cm、女児で 88.00 cm であった。その後の協力の得られた児 (1 名) の 3 歳半では身長 92.50 cm、体重 12.40 kg、5 歳では身長 103.00 cm、体重 15.50 kg であった。後に発覚した奇形はなかった。

【考察】身体発育について、一児に出生時の低体重を認めたが、それ以外全てで 5 歳までのパーセントイル曲線内に収まっており、今のところカルシウムイオノフォア処理の影響は認められないと考えられた。また、男児の割合が通常 IVF 比 (一対一) に比べ有意に ($P < 0.001$) 高かったこと、およびダウン症の児の発生率 (7.7%) が高率であったことについては、活性化処理の影響なのか、症例数を増やし慎重に見極める必要がある。