

鳥取、2017. 07. 21-22

新規精子分離剤 Gradient の比較検討

内堀翔<sup>1</sup>、和泉広樹<sup>1</sup>、佐藤学<sup>1</sup>、橋本周<sup>1</sup>、中岡義晴<sup>1</sup>、森本義晴<sup>2</sup>

医療法人三慧会 IVF なんばクリニック<sup>1</sup>

医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック<sup>2</sup>

【目的】多くの ART 施設において、人工授精及び体外受精の精液の処理は密度勾配遠心(DGC)が広く用いられ施設ごとにより選択されている。精子は細胞外の環境に対して非常に敏感であり、精子細胞内 pH と比べて高いアルカリ性の環境下では、精子の運動性パラメーターが改善されることが知られている。これをコンセプトに開発された Gradient (ORIGIO) と当院で使用している ISolate (Irvine) の精子分離能を比較検討した。【方法】2017 年 1 月から 4 月に当院の精液検査で用いた余剰精液 (20 症例) を対象とした。同一症例検体を二分して DGC は ISolate (I 群) と Gradient (G 群) を用いてそれぞれ二層法で行った。検討 1、20 分間 DGC 後に回収したペレットを培養液で遠心洗浄後、Swim-up を行い DGC 後及び Swim-up 後の運動精子濃度、運動率及び回収率を比較した。検討 2、検討 1 で用いた DGC 後及び Swim-up 後の精子をクルーガーテストにより正常形態率を比較した。【結果】検討 1、DGC 後の運動精子濃度、運動率、運動精子の回収率及び正常形態率は I 群と G 群に差はなかった。Swim-up 後の運動精子濃度及び運動率は I 群と G 群で差はなかった。I 群及び G 群共に DGC 法単独よりも Swim-up を組み合わせることで、運動率が上昇した (I 群: 77.7% vs 96.0%、G 群: 84.2% vs 99.4%)。検討 2、DGC 後の I 群及び G 群と Swim-up 後の I 群及び G 群の 4 群間で、Swim-up 後の G 群の正常形態率が高い傾向があった。【考察】DGC と Swim-up を組み合わせることで、運動率、正常形態率が上昇した。今回の検討では Gradient に優位性は認めなかったものの、生理的な視点での検討は行っていないので、その部分での Gradient の優位性があるかもしれない。