

第 28 回 日本 IVF 学会学術集会

O-42

沖縄、25.10.11-12

冬季における冷却精液の再加温が精子所見に与える影響の検討

平芽育 平井麻衣 佐藤学 森本義晴

医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

【目的】

冬季は外気温の低下により、自宅からクリニックまで精液を持参する間に冷却され、精子の運動性が低下することで、回収精子量や臨床成績の低下が懸念される。これに対し、冷却された精液を再加温することで、精子所見が回復するかを検討した。

【方法】

2025 年 5 月、精液検査後に廃棄予定の精液のうち、量が 2.0mL 以上、総精子濃度 $20.0 \times 10^6/\text{mL}$ 以上、運動率 40.0%以上の 18 症例を対象とした。

①検討 1 では、各検体を冷却群と加温群に等量分割し、5°Cの冷蔵庫で 30 分冷却した。冷却群はその後 DGC (300G×20 分) 処理を行い、回収精子について SMAS を用いて総精子数、運動率、SMV を測定した。加温群は 37°Cで 30 分間加温後、同様に DGC 処理し、所見を比較した。

②検討 2 では、検討 1 と同じデータを用い、冷却前の総精子数により良好群と不良群に分けて解析を行った。

【成績】

検討 1 では、冷却前-冷却後-加温後において運動率 (70.4、32.5、49.3%) と SMV (384.8、47.6、114.9) はいずれも冷却で有意に低下し、加温によって部分的に回復するも冷却前の値には戻らなかった。DGC 後の総精子数と SMV も加温群の方が冷却群より有意に高値を示した (総精子数 : $10.7 \text{ vs } 6.0 \times 10^6/\text{mL}$ 、SMV : 231.3 vs 150.8)。

検討 2 では、良好群においては検討 1 と同様の傾向を認めたが、不良群では加温後の改善効果が限定的であった。

【結論】

一度冷却された精液は、加温により運動率や SMV の一部回復が可能だが、完全な復元は困難であった。特に精液所見が不良な場合は加温の効果も乏しい可能性がある。したがって、精液の冷却を避ける輸送方法の確立が、より重要な対策と考えられる。