

第 33 回日本受精着床学会（東京）

妊孕性温存：4℃でのヒト卵巣組織搬送（6 時間と 18 時間の比較研究）

京野廣一、中村佑介、佐藤祐香里、服部裕充、中條友紀子、佐藤可奈子、茂庭恵子、佐々木敏恵、佐藤有里、坂本絵里、朽木美和、橋本朋子、土信田雅一、戸屋真由美、富山達大
2

1 京野アートクリニック

2 大阪 New ART クリニック

目的：卵巣組織凍結保存による妊孕性温存は患者が安全に移植でき、長期間機能することを目的とする。移植片の微少残存病変や原子卵胞数検索・移植部位選択・生着率改善のための研究と臨床を迅速に高いレベルで実施するためには拠点を絞り、症例を集め、集中的に管理すべきと考える。そのためには Local から Center へ（4℃ on ice）の搬送が欠かせない。大阪から仙台へ飛行機（6 時間）と宅急便（18 時間）を使い、4℃搬送の有用性を比較検討した。

方法：2010 年 12 月から 2012 年 1 月まで研究同意の得られた 9 名（ 33.0 ± 6.3 歳）の性同一性障害患者から 18 個の卵巣を摘出し、大阪から仙台まで 4℃、Leibovitz's L-15 medium 基礎液に入れて搬送した。Group 1：4℃で 18 時間搬送、Group 2：4℃で 6 時間搬送と 18 時間搬送後、ガラス化法で凍結・融解、Group 3：Group2 を 24 時間培養の 3 群に分けた。Group 1 はそのまま、Group2 は $1 \times 10 \times 10$ mm 切片にしてガラス化法（Cryotissue）で凍結、1 日以上液体窒素タンクで保存後、融解し（Kagawa et al.,2009）、Group3 は 24 時間培養した。組織検査（hematoxylin-eosin stain）で卵胞の形態を、a Lived/Dead Viability/Cytotoxicity kit によって卵胞の生存率を、酵素処理して前胞状卵胞を単離し、SECM によって OCR（酸素消費率）を調べた。研究は 2 施設の倫理委員会で承認後、実施した。

結果：4℃、6 時間や 18 時間搬送後の原始卵胞や一次卵胞の形態は保たれ、ガラス化融解後の生存率も高く、OCR は凍結融解直後で低いものの、24 時間培養後は著明に回復した。

結論：卵巣組織を 18 時間、4℃で搬送しても、妊孕性温存に用いることが可能であることが示唆された。