

第 33 回日本受精着床学会

東京都、2015.11.26-27

ガラス化凍結融解初期胚に assisted hatching を行う効果  
—タイムラプス観察を用いた検証—

佐藤学、中野達也、中岡義晴、森本義晴

医療法人三慧会 IVF なんばクリニック

医療法人三慧会 HORAC グランフロント大阪クリニック

#### 目的

ガラス化凍結融解胚移植は広く普及し、当院ではそれらの移植前にレーザーを用いて assisted hatching (AH)を行っている。しかし、凍結融解胚への AH の効果について検証は十分なされてない。一方、タイムラプス観察を用いて初期胚発生の継時的観察が可能となっている。本検討では、ガラス化凍結融解初期胚への AH が胚盤胞孵化に与える影響をタイムラプス観察により検証した。

#### 方法

凍結保存後に廃棄を希望され、研究利用に同意を得たガラス化凍結初期胚 57 個を用いた。融解後、レーザーを用いて透明帯周囲およそ 1/4 を菲薄後、Primo Vision (Vitrolife)を用いてタイムラプス観察を行った(AH 区、n=35)。胚盤胞での孵化開始部位、孵化開始時の直径、透明帯脱出の有無、虚脱の回数を調べた。AH を行わない胚を対照区 (n=22) とした。

#### 結果

AH 区の全ての胚盤胞で AH を行った透明帯の薄い部位から孵化を開始した。AH 区 (181  $\mu\text{m}$ ) は対象区(218  $\mu\text{m}$ )に比べ、より小さな直径で孵化を開始した ( $P<0.01$ )。また、AH 区 (47%) に比べ対照区 (90%) で孵化時に透明帯にトラップされ孵化停止する胚を多く認めた ( $P<0.05$ )。虚脱の回数に両区間で差はなかった。

#### 結論

ガラス化凍結融解した初期胚への AH の効果が確認された。AH がない場合、孵化停止が生じており透明帯の硬化が起こっていると推測された。