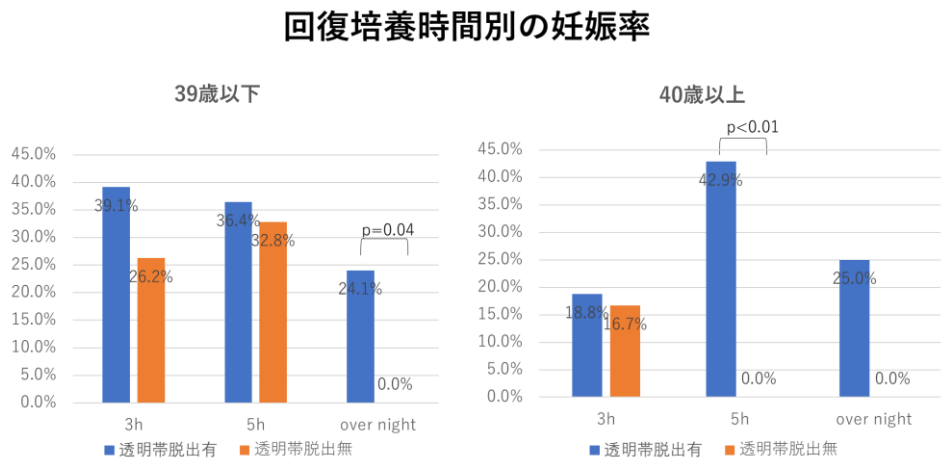
凍結胚盤胞移植における回復培養後の hatching の有無が妊娠率に与える影響

【目的】当院では凍結胚盤胞移植において融解後に回復培養を行い、胚の生存、再拡張を確認した後に移植を行っています。今回は、回復培養後に透明帯からの脱出が見られた胚と見られなかった胚について、臨床成績を比較検討しました。【方法】2021 年 1 月～2024 年 3 月に凍結胚盤胞移植を行った 1006 周期について、凍結時 BL4 以下であった 648 周期を採卵時年齢 39 歳以下と 40 歳以上の 2 群に分け、移植時の透明帯脱出(以下 hatching)の有無における妊娠率を比較しました。移植胚は Gardner 分類 3BC 以上を良好胚とし、全例 assisted hatching(以下 AHA)を施行しました。【結果】各群の妊娠率について以下 hatching 有、無の順で記述します。39 歳以下:34.0%,27.0%、40 歳以上:26.3%,5.3%となり 40 歳以上群で有意差が見られましたが,ロジスティック回帰分析の結果、39 歳以下群において TE グレード C と妊娠率の間に有意な相関が認められました。そこで TE のグレード別に妊娠率を比較したところ、A:39.4%,41.6%、B:34.3%,20.9%、C:27.7%,15.4%となり、TE グレード B において有意差が見られました。また、当院では BL3 については前日融解を行っており、当日融解の場合は移植時間に合わせて 3 時間、5 時間の回復培養時間を設けていることから胚盤胞のステージ別で比較したところ、39 歳以下では BL3:23.7%,0%、BL4:37.5%,28.1%、40 歳以上では BL3:16.7%,0.0%、BL4:36.7%,10.5%となり 39 歳以下 BL4 群で有意差がみられました。Hatching 率は 3 時間:34.1%,5 時間:71.8%,24 時間:87.5%であり有意差が認められましたが、39 歳以下、40 歳以上の両群とも回復培養時間と妊娠率との間に相関はみられませんでした。【考察】今回の結果では採卵時年齢、胚盤胞ステージに関係なく TE グレードと妊娠率の間には負の相関が見られましたが、hatching の有無は妊娠率と正の相関があることが示されました。また、回復培養時間と hatching の有無についても正の相関がみられたことから,凍結胚盤胞移植では回復培養時間を充分に取り hatching を促すことで,妊娠率のさらなる向上が期待できると考えられます。



胚培養士/体外受精コーディネーター　　髭　友希