

第 33 回日本受精着床学会

東京都、2015.11.26-27

新しい閉鎖式胚ガラス化デバイスの検討

尾形 龍哉、水野 里志、稲場 美乃、福田愛作、森本義晴

目的

閉鎖式凍結デバイスによる胚のガラス化保存は、胚への液体窒素を介した感染リスクを限りなく低下出来るだけでなく、融解後の胚発育もオープン法と同様であると報告されている。しかし、日本の多くの施設ではオープン法 (Cryo top : top) が未だ多く使用されている。その理由として、従来の閉鎖式デバイスは top と比べてより大きな保存スペースを必要とする事や、操作が煩雑になる事が考えられる。そこで、top と大差のない操作が可能で、従来法と同様の保存スペースが可能な新しい閉鎖式デバイス Cryo top CL (以下 CL) を開発し、ドナー胚を用いてその有用性を検証したので報告する。

方法

患者の同意の得られた、凍結中の前核期胚を融解し、無作為に選択して top および CL のデバイスを用いて再凍結した。再度融解した後 6 日間培養し、再融解後の生存率、分割率、Day3 の移植可能胚率、Day5、6 の胚盤胞到達率と良好胚盤胞率について検討した。なお、Day3 のグレード評価は当院独自法を、胚盤胞はガードナー分類を用いた。また、良好胚盤胞の定義は 3BB 以上とした。

結果

再融解後の生存率は top、CL とともに 100% であった。top、CL の分割率はそれぞれ 96.7%、100.0%、Day3 移植可能胚率は 70.0%、83.3% であった。その後、top、CL の Day5 胚盤胞到達率はそれぞれ 43.3%、40.0%、良好胚盤胞率は 30.0%、23.3% であり、Day6 胚盤胞到達率はそれぞれ 56.7%、53.3%、良好胚盤胞率は 40.0%、50.0% であった。融解後の全ての項目について、top、CL 間で有意差は認められなかった。

考察

新しい閉鎖式凍結デバイス CL は、胚盤胞までは top と同様に発育することが明らかとなり、臨床応用が可能と考えられる。実用性およびリスク・マネジメントの観点からも CL による胚凍結の有用性が明らかとなった。今後は妊娠率や妊娠予後についても検討、調査する必要があると考えている。