

運用 Time-lapse（縮時攝影）影像系統觀察胚胎的發育動態，作為評估胚胎品質的工具



多數的研究報告顯示胚胎的外觀與發育狀況和著床的機率具有很大的關聯性。在台灣不孕夫妻在施行人工生殖的療程時，因擔心成功率低，甚至抱持著『一次生龍鳳胎最好』的心態，往往常要求植入二至四顆胚胎，導致提高了多胞胎的機率，進而衍生出早產、胎兒體重過低等問題。因此，如何挑選品質較好的胚胎，避免植入多顆胚胎，且增加其著床率，乃為一大重要的課題。

現今多數的生殖醫學中心在培養胚胎時，將胚胎置於培養皿中培養三至五天，再以人工方式採固定的時間點來觀察，做為判斷胚胎品質好壞的標準。但在這觀察的時間點以外，有沒有發生什麼狀況呢？是否還有其他方式能協助我們評估胚胎的發育動態呢？

於 2011 年西班牙瓦倫西亞大學(Valencia University)的研究學者 Marcos Meseguer 提出應用『Time-lapse（縮時攝影）影像系統』來觀察胚胎的發育狀況，分析胚胎的生長狀況，進而選擇發育良好的胚胎植入到母親的子宮中。根據 Meseguer 教授的研究指出，Time-lapse 影像系統具備了較嚴格的胚胎培養系統，降低胚胎操作移動的時間，以利於胚胎的生長發育；同時提供了更多的胚胎動態，包括觀察不正常細胞分裂的胚胎；並經由胚胎動態的狀況，以利於選擇最好的胚胎，提高胚胎的著床成功率與懷孕率。

因此，藉由 Time-lapse 影像系統的運用，不僅能提高胚胎著床率與懷孕率，同時降低胚胎植入數和多胞胎的發生率，為開創了生殖醫學科技發展的新里程碑。