不孕夫妻的福音！
間質幹細胞分泌產物可能有助胚胎著床

主講人：臺北榮總婦女醫學部生殖內分泌暨不孕症科 李新揚教授
臺大醫院內科部 周祖述教授

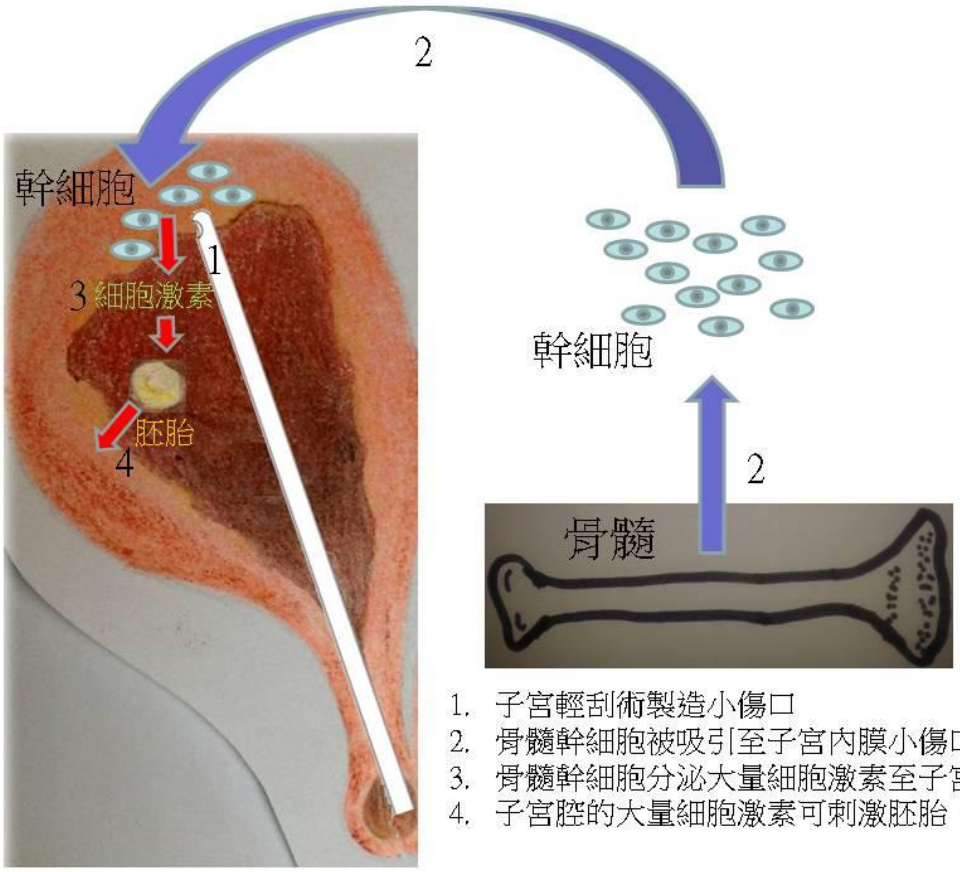
臺北榮總曾於2013年美國生殖醫學會發表子宮輕刮術能使人工生殖技術成功率上升1.6倍，可能機轉為子宮輕刮的傷口會吸引骨髓間質幹細胞移行至子宮內膜，而此間質幹細胞之分泌產物可能活化胚胎，提升著床率。

由臺北榮總婦女醫學部李新揚教授與臺大醫院內科部周祖述教授進一步研究發現，**間質幹細胞可分泌大量細胞激素，進而增進胚胎滋養層細胞的移動能力，有潛力幫助胚胎侵入子宮內膜，提升胚胎著床率。**

胚胎著床是一個複雜的過程，在此過程中當囊胚接近具有接受能力的子宮內膜後，囊胚會被活化而能夠黏著並進而移動侵犯子宮內膜。囊胚與子宮內膜交互作用對於胚胎著床非常重要，但其調控機制目前尚未釐清。本研究發現著床關鍵期的子宮內膜基質細胞其分泌產物富含生長因子與細胞激素，可促進滋養層細胞之增生與移動。而間質幹細胞也會分泌大量細胞激素，進而增進胚胎滋養層細胞的移動能力。

這些發現可應用於人工生殖技術，在胚胎植入前後，以著床關鍵期子宮內膜基質細胞或間質幹細胞的分泌產物刺激胚胎，有潛力可以增進胚胎的滋養層細胞增生與移動能力以侵入子宮內膜，進而提升胚胎著床率。

40歲A小姐，曾於外院做過十次試管療程，甚至胚胎染色體診斷PGS均失敗，獲知子宮輕刮術可能增加胚胎著床率至臺北榮總求醫。經採用新型誘導卵泡法，破卵前總共只打3針，取得8顆卵，5顆受精成功，胚胎品質優良；在子宮輕刮術後，準備好優質子宮內膜，再植入解凍胚胎，僅一次成功懷孕，順利產下雙胞胎兒子！臺灣少子化問題日益嚴重，隨著人工生殖技術的進步，將可幫助想生育的夫婦圓夢，有效提高生育率。



1. 子宮輕刮術製造小傷口
2. 骨髓幹細胞被吸引至子宮內膜小傷口
3. 骨髓幹細胞分泌大量細胞激素至子宮腔
4. 子宮腔的大量細胞激素可刺激胚胎，增加著床率