



《胚胎學家——孕育生命的使命》

| 撰文：羅嘉倫



養和醫院胚胎學家

文章刊於 2018 年 1 月 26 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

十多年前，「人工受孕」在香港並不常聽到，隨著港人結婚年齡延遲、環境污染和生活壓力愈來愈大，這些原因都有機會影響生育，近年來因不育而求診的夫婦也有上升的趨勢。

回想 10 年前初入行時，香港只有 6 間體外受孕中心，胚胎學家不足 30 人，時至今日體外受孕中心已增至 12 間和大約 70 位胚胎學家，可見人工受孕在本港的需求日趨增加。若有興趣成為胚胎學家，需要完成大學或以上學位，並主修生物或生物化學等相關科目，亦須在受聘的體外受孕中心接受在職培訓。

我慶幸得到 2 位經驗豐富及技術精湛的胚胎學家指導，他們對每一項技術的程序要求十分嚴謹，在訓練我的技巧上也要求一絲不苟。玉不琢、不成器，在培訓過程中令我獲益良多。由於精子、卵子和胚胎都是極其細微和敏感的細胞，所以胚胎學家每天的工作都需要高度集中和專注，也要有穩定的手勢。因為稍一不慎而操作手勢不妥當，就會對胚胎造成損傷。我師傅曾經教導我在處理胚胎時「心要靜，手才定，溫柔對每個胚胎，手勢自然穩定」，我一直將其說話牢牢地記在心裏。雖然今天已擁有純熟的技術，但我仍堅持這個工作態度，就是用心去培養每一個胚胎，因為技術和用心，缺一不可。

偵探般觀察胚胎變化

實驗室繁忙的工作由早上開始，採卵手術、胚胎移植手術、卵子精子處理挑選、胚胎冷凍解凍、單精子卵細胞微型注射程序等。看似規律的工作，其實當中也會面對不同的挑戰。尤其當碰上質素較差的精子或卵子，我們都要當機立斷調整處理方法，務求令卵子和精子都能夠處於最佳的狀況，盡量提高受精的機會。隨著近年很多文獻報告證實移植冷凍胚胎成功率高於移植新鮮胚胎，所以冷凍和解凍胚胎的技術同樣重要。

因為每個胚胎也有不同，我們在冷凍和解凍胚胎過程中，必須細心觀察和處理，從而令他們達到最佳的生存率及保持其質素。所以一個優秀的胚胎學家，除了要有良好的技術外，更需要細心觀察及分析，以豐富的經驗作出適當的判斷。在日常工作中，我們也需要經常和醫生護士保持良好的溝通。透過護士讓我們了解病人的意願和顧慮，加上醫生對病人身體狀況的診斷和不育治療的病歷，配合我們對胚胎狀態的觀察和分析，整個團隊一起商議，為病人作出最理想的胚胎移植時間和數量。

觀察胚胎發展是胚胎學家其中一個重要職責。每個胚胎也會有不同的發展速度和形態。胚胎學家有時像偵探一樣，要細心留意每個胚胎的形態變化，以往胚胎學家只可以在很短的時間內觀察胚胎發展，因為胚胎在發展過程中要盡量不被干擾，必須在一個環境和溫度穩定的培養箱內培養。故此規限了觀察胚胎的次數。但是每個胚胎的發展過程，均會出現一些關鍵的形態改變，例如細胞核的狀態、細胞的分裂速度和分布、在胚胎成長過程中出現的碎片比率等，這些重要數據往往可以讓我們更準確評估胚胎的質素，幫助我們作出篩選。

直至「24 小時監察胚胎培養儀」的出現，才可以幫助解決以上之不足。這部儀器結合了培養箱及顯微攝影系統，除了為胚胎提供了安全和穩定的孕育環境外，更可以把胚胎由卵子受精直至植入媽媽體內前的發展過程記錄下來。現時養和醫院擁有 3 部「24 小時監察胚胎培養儀」，取代傳統的培養箱，讓我們更有效地掌握更多胚胎質素的資料。

從來都是「沒有最好、只有更好」，科技也如是。人工受孕的科技在現今世界各地都有很多不同的研究和進步，例如胚胎的基因篩查，在孕育胚胎的環境上，冷凍胚胎和卵子的冷凍技術上都有各項新的研究和進展。

為不育夫婦帶來希望

在我們實驗室裏，每一個生命的孕育，不是只靠胚胎學家的一雙手，而是一整個團隊的合作和努力。在實驗室內，每一個崗位和程序都相當重要。作為一個胚胎學家，從踏入實驗室開始，便肩負著一份重要的使命。在我們手上，每一個胚胎都是生命的機會，我們也要認真地看待。每個病人對懷孕都抱有很大的期盼，他們把希望和信任放在我們手上，我們會以一絲不苟的態度、以最優秀的技術，配合最先進的儀器來服務病人。我從事胚胎學家一職已經 10 年，但我仍會不時提醒自己的使命。在我們手裏的胚胎，可能只是千千萬萬胚胎中的其中一個，但可能是改變病人生命裏的唯一一個希望。也是因為這份使命，令我堅持努力不懈地在這個專業繼續發展。

我們的團隊每天都在氣氛融洽和愉快的環境下工作，朝著一個共同目標，為不育病人培植出優秀的胚胎，為他們帶來一個健康的小生命。偶爾病人會帶他們的小生命回來分享他們的喜悅，每每看見他們臉上流露著的喜悅和感動，又會增添我們的滿足感。想到前陣子還是在培養箱裏分裂中的細胞，一下子就變成了眼前會眨眼會微笑的小嬰兒，深深體會生命的奧妙。人工受孕技術為無數不育夫婦帶來希望。胚胎學家每天為不育夫婦孕育生命而努力，而這份工作每天都在提醒我，要珍惜得不易的生命，活出有意義的人生。

| 撰文：羅嘉倫

養和醫院胚胎學家