



養和醫院前瞻輔助生育科技  
率先引入全亞洲首部全時監察胚胎培養儀 (EmbryoScope)  
優化培養環境 挑選最優胚胎

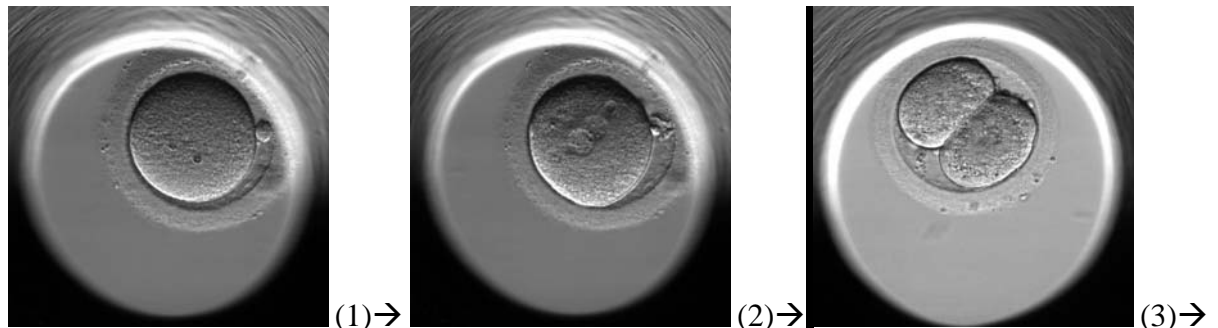
(2012年10月30日 – 香港) 養和醫院自1986年成功輔助全港首名試管嬰兒出生，一直致力把尖端的輔助生育科技引入香港。今年七月，養和醫院率先引入全亞洲首部全時監察胚胎培養儀 (EmbryoScope)，此項革新技術結合胚胎培養箱及顯微攝影系統，自動定時把胚胎由卵子受精開始直至植入母體之前的細胞分裂過程記錄下來，從而提供豐富數據及資料以挑選質素最好的胚胎。

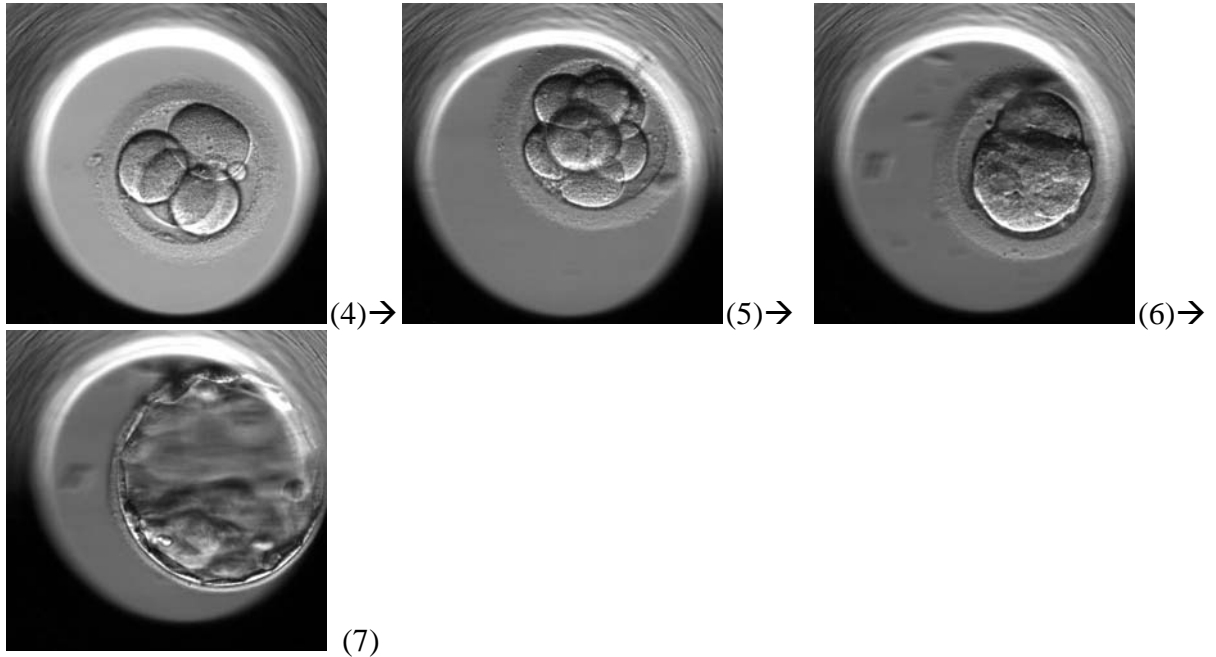
養和醫院副院長暨婦女健康及產科部主管陳煥堂醫生表示：「養和醫院體外受孕中心一直緊貼輔助生育科技的發展，致力為在香港希望透過人工受孕生育下一代的夫婦服務。全時監察胚胎培養儀相繼於2009年獲歐洲CE認證及今年一月獲美國食物及藥物管理局批准後，養和醫院便立即接納體外受孕中心的建議引入全時監察胚胎培養儀，期望令更多人受惠。」

培養箱及顯微攝影機二合為一 全程監察胚胎成長

一直沿用的傳統胚胎培養技術，是先抽取卵子，將精子與卵子放在一起，讓其在胚胎培養箱內自行結合，大約在二十小時內便會成為受精卵；又或利用單精子卵細胞漿內微型注射 (ICSI) 技術，在實驗室由胚胎學家直接令精卵結合，然後同樣放入培養箱作胚胎培養。胚胎培養箱是一個模擬母體輸卵管狀態環境的溫室，其溫度、濕度、pH值都必須嚴密監控，確保胚胎在最佳環境下成長。由於要觀察胚胎的發育及細胞分裂過程，每日一次從培養箱取出胚胎，放在顯微鏡下觀察其細胞分裂狀態，以判別其質素，從而決定在第二、三天或第五天把質素良好的胚胎植入母體子宮內。

胚胎細胞分裂過程：





- (1) 成熟的卵子
- (2) 受精卵 (Fertilised Egg) (約 20 小時後)
- (3) 胚胎分裂成兩個細胞 (受精後第二天)
- (4) 胚胎分裂成四個細胞 (受精後第二天)
- (5) 胚胎分裂成六至八個細胞 (受精後第三天)
- (6) 桑椹胚 (Morula) (受精後第四天)
- (7) 囊胚 (Blastocyst) (受精後第五天)

養和醫院體外受孕中心主任及生殖醫學專科醫生梁家康醫生表示：「每次從傳統的胚胎培養箱取出胚胎，不免令胚胎有機會受到外在環境轉變的影響。集培養箱及顯微攝影系統於一身的 EmbryoScope，每 20 分鐘自動為胚胎拍攝影像一次，從而獲取大量的胚胎數據。這項嶄新技術讓我們能實時觀察胚胎的成長，亦有助挑選質素最好的胚胎植入母體。」全時監察胚胎培養儀可容納最多 72 個胚胎，分別置入 6 隻有 12 個胚胎格的特製培養碟。

### 逾 3,000 張胚胎影像 有利挑選最佳胚胎

胚胎發育是一個變化多端的過程，每日進行觀察一次所能提供的資料和數據實在有限。評估胚胎質素及挑選胚胎時，須考慮多種不同因素，如細胞分裂的時間、細胞核的形態、分裂後細胞的形狀大小等等，均具有關鍵性的影響。梁醫生舉例：「某個胚胎在第一日沒分裂，第二天已經有六個細胞，如果每日觀察一次，便以為胚胎分裂正常。但翻看胚胎分裂過程的短片後，原來該胚胎在首三十多個小時沒有任何分裂跡象，在四十小時後突然一變三，然後在十數分鐘後三變六，這個胚胎的分裂時間和過程超出正常範圍，因此不是質素好的胚胎。」



採用全時監察胚胎培養儀，為每個胚胎在培養期間拍下多至 3,500 張影像，並可整輯成短片，不但有助挑選質素好的胚胎，亦可以由多位醫生及胚胎學家重覆觀看及評估，以作出集思廣益的最好決定。

## 前瞻輔助生育的發展及研究方向

養和醫院體外受孕中心每年處理約 2,000 個人工受孕週期，當中 500 至 700 個為凍存胚胎解凍後移植。本中心自七月起採用全時監察胚胎培養儀為 86 對夫婦培養胚胎，其中 39 對夫婦成功懷孕。成功懷孕率至今約為 45.3%，與本中心過去四年平均成功懷孕率 (39%) 稍優。

梁醫生認為：「外國有些中心採用全時監察胚胎培養儀後，成功懷孕個案確有增加，但實際能否大幅增加成功率，仍有待證實。無可否認的是，這項技術將為輔助生育技術的未來發展注入革新思維，全球逾一百間擁有全時監察胚胎培養儀的人工受孕中心，將把胚胎資料匯成龐大的數據庫，進一步強化胚胎學的培訓及研究，仔細分析胚胎質素與成功率的關係。」

< 完 >

## 關於養和醫院

養和醫院是香港主要私營醫院之一，以「優質服務·卓越護理」為宗旨，致力服務大眾，並積極推動醫學教育和研究。

## 體外受孕中心

電話：(852) 2835 8060

傳真：(852) 2892 7541

電郵：ivf@hksh.com

## 婦女健康及產科部輔助生育服務

電話：(852) 2835 8878

傳真：(852) 2892 7512

電郵：ogc@hksh.com

## 傳媒聯絡

養和醫院傳訊部

郭瑞儀

電話：2835 7082 / 9262 4455

電子郵箱：carolkwok@hksh.com

蘇蔓怡

電話：2835 7092 / 9328 2627

電子郵箱：mandyso@hksh.com

## 圖片

1. 養和醫院引入全亞洲首部全時監察胚胎培養儀，可容納最多 72 個胚胎，分別置入 6 隻有 12 個胚胎格的特製培養碟。



2. 養和醫院副院長暨婦女健康及產科部主任陳煥堂醫生(左)期望全時監察胚胎培養儀能令更多香港的不育夫婦受惠。



3. 養和醫院體外受孕中心暨生殖醫學專科醫生梁家康醫生闡述全時監察胚胎培養儀的原理。



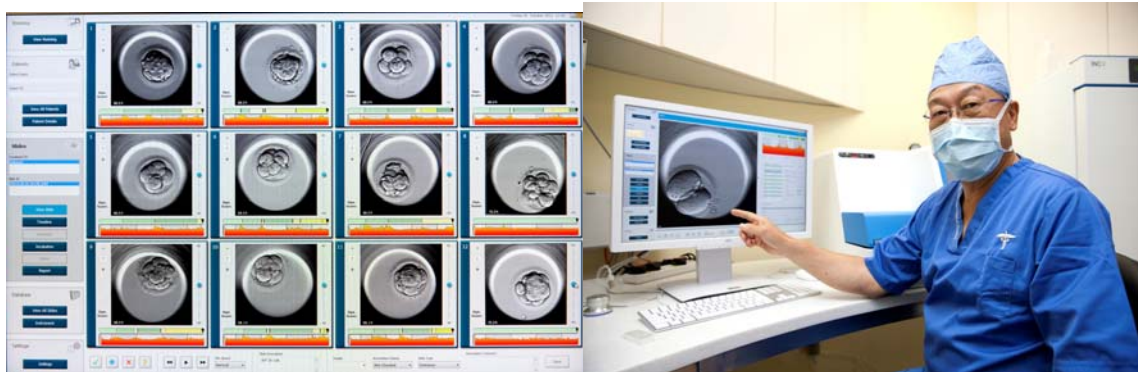




4. (左起) 養和醫院體外受孕中心暨生殖醫學專科醫生梁家康醫生、養和醫院副院長暨婦女健康及產科部主任陳煥堂醫生、養和醫院婦產科專科醫生鄧靄珊醫生及駱紅醫生介紹全時監察胚胎培養儀及最新的輔助生育科技的發展。



5. 集培養箱及顯微攝影系統於一身的全時監察胚胎培養儀，每 20 分鐘自動為胚胎拍攝影像一次，從而獲取大量的胚胎數據



6. 一直沿用的傳統胚胎培養技術，每日一次從培養箱取出胚胎，放在顯微鏡下觀察其細胞分裂狀態



7. 養和醫院體外受孕中心主任梁家康醫生及胚胎實驗室團隊



8. 養和醫院體外受孕中心每年處理約 2,000 個人工受孕週期

