



養和杏林手記

2023 年 10 月 13 日

## 《雪與不雪之抉擇 雪卵把生育能力「定格」》

| 撰文：駱紅醫生



養和醫院生殖醫學科專科醫生

文章刊於 2023 年 10 月 13 日《信報財經新聞》健康生活版《杏林手記》專欄

香港出生率錄得有紀錄以來新低，有建議指政府可以參考新加坡、日本等地，推出更多鼓勵生育的措施，包括資助婦女接受輔助生殖科技服務，把卵子冷藏待日後使用（即「雪卵」）。面對遲婚、遲生育愈趨普遍，雪卵的確能為有生育計劃的女性提供多一個選擇，然而，女士們是否適合雪卵仍需考慮年齡、病歷及卵巢儲備等各種因素，有意雪卵的女士，事前可與醫生商討，了解整個輔助生育的過程和風險，再作決定。

現今世代遲婚非常普遍，去年本港女性生育年齡中位數升至 31.8 歲，20 至 24 歲女性的生育率在過去三十年減少 77%，而高齡（即 35 至 39 歲）的生育率則由 26.9% 升至 52%。臨床所見，越來越多女性因為追求事業或學業、未遇到合適另一半等原因希望延遲生育，卻受制於生育能力的「時限」。

### 延長時限

女性與男性的身體構造不同，男性即使年紀再大仍會有新的精子產生，相反女性的卵子數目早在出生時經已決定，出生後不會再有新的卵子產生：卵子數目於母胎時期達高峰七百萬粒，出生時只有一百萬至二百萬粒，至青春期大約有 30 至 40 萬粒，到 37 歲後只剩下約 2.5 萬粒，直到停經時（平均 51 歲），體內卵子數目幾乎已蕩然無存。事實上，除了月經週期排出的卵子外，大部分卵子在體內會自然消耗或退化。除了數量，卵子質量也會隨年齡下降。卵子老化會增加基因變異風險，容易導致受孕困難、胎兒染色體異常，引致流產和畸形胎兒如唐氏綜合症胎兒等。隨醫療科技進步，現時輔助生殖科技能夠為一些計劃較遲才生育的女士提供選擇，趁年輕時雪卵，待有需要時便可提取作人工受孕，避免日後陷入「想生育但無卵可用」的困境。

「雪卵」的目的是冷凍成熟的卵子，因為只有成熟的卵子才能受精成孕。正常情況下，女士每個月只會排出一粒成熟卵子，雪卵的第一步會使用荷爾蒙藥物（俗稱「排卵針」）刺激卵巢產生多些成熟卵子，平均需要連續注射十天，並定期作卵巢超聲波和驗血，待卵泡數量及成熟度合適時便會進行取卵手術。取卵手術會在陰道超聲波監察下，用幼針經陰道穿刺卵巢取卵，整個手術約 20 至 30 分

鐘，期間女士會接受麻醉，不會感到痛楚。一般會收集十多粒卵子，冷凍待日後使用。刺激排卵並非越多越好，以免引發卵巢過度刺激綜合症等；而取卵屬日間小手術，潛在手術風險包括出血、感染等，但出現嚴重併發症機會相對極低。

「雪卵」把卵子儲存在-196°C的液氮內長時間保存，待日後有需要使用時解凍及進行受精。雪卵技術早於 80 年代初面世，但當時卵子解凍後存活率僅四至六成，原因是卵子的含水量高，傳統的「慢速冷凍法」（Slow Freezing）容易導致細胞內冰晶形成。目前雪卵採用快速「玻璃化冷凍」新技術（Vitrification），以高濃度的冷凍保護劑和超高速降溫，可避免細胞內的冰晶形成，將卵子解凍後存活率提升到九成或以上。目前研究顯示解凍後的卵子與新鮮卵子表現相若，其存活率不受冷凍時間而影響。

### 黃金時間

雪卵沒「最佳時間」，一般建議最好在 30 至 37 歲之間。香港法例限制除患病外，卵子最長只可冷藏 10 年，若太早雪卵，10 年內仍未結婚及生育，便會浪費所雪卵子；相反太遲雪卵，女士在 40 歲後卵巢明顯衰退，取到的卵子數目較少外，質素亦較差，影響日後人工受孕成功率。根據本港人類生殖科技管理局去年數字，31 至 35 歲凍融胚胎移植成功率達 45%，到 41 至 45 歲下降至只有 24%，反映女士愈年輕進行人工受孕，成功率愈高。雖然雪卵能把部分生育能力「定格」，可是，女士也應留意高齡懷孕的風險，如妊娠子癰前症、妊娠糖尿病、血栓塞及手術開刀等。

有建議指本港應放寬雪卵 10 年的限制，其實外國有些地方如英國已放寬雪卵年期至最多 55 年。因應社會人口趨勢和家庭結構轉變，我認為放寬雪卵儲存年期是一件好事，可讓女士或夫婦不必糾結於生育的時限，有充足時間周詳考慮家庭計劃，毋須急於 10 年內作決定。至於有意見指可資助婦女雪卵，則需要視乎整體社會的資源，以及是否具成本效益等。

### 克服不育因素

現時先進的輔助生殖科技不但為希望延遲生育的女士提供多個選擇，也為受不育問題困擾的夫婦重燃希望，克服各種不育因素。部分有需要的夫婦，例如慣性流產、父母帶有特定基因變異或有嚴重遺傳病史，可以趁胚胎發育成囊胚階段，活檢外層細胞進行胚胎植入前基因檢測，篩選正常胚胎，減低誕下染色體異常或帶有異常基因胎兒的風險，避免異常基因遺傳至下一代，亦增加人工受孕成功率。

懷孕是女性人生重要階段，雪卵無疑能為女士保存質素較好的卵子待日後之用，但須留意並非所有人都適合，其過程有一定風險，雪卵亦非保證日後必定可以成功懷孕。若女士們希望把寶貴的生育能力「定格」在最美好一刻，宜先諮詢醫生意見。

| 撰文：駱紅醫生

養和醫院生殖醫學科專科醫生