



不育夫婦的選擇

不育問題在本港愈來愈嚴重，平均每6至7對夫婦中，就有一對不育。不育的成因主要包括男方精子問題和女方排卵或輸卵管問題，但有一部分原因不明。85%夫婦在沒有避孕的情況下，一年內會懷孕，2年內懷孕的則有95%，餘下的即屬不育。從過往的經驗得知，50%至60%不育問題其實與男方有關，一般人以為不育多是女方的問題，其實是一種誤解。



撰文：
吳鴻裕醫生
香港大學醫學院
婦產科學系副教授

宮內受精風險較低

目前不育夫婦大致有兩種輔助生育的方法可選擇，第一個方法是「宮內受精」(Intrauterine insemination, IUI)，做法是先為女方打針以刺激卵巢，待7至10日後2至3個成熟卵泡發育完畢(每個卵泡裡含有一顆卵子)，再將男方的精子放入女方的子宮腔內。此方法的好處是成本較低，過程亦較簡單，而且手術的風險很低，所以醫生多建議採用這個方法。不過，並不是所有不育夫婦都可使用這種方法，採用這種方法的先決條件是女方的輸卵管正常暢通，而男方精液的質素亦不太差，才可以接受「宮內受精」。如果不符合以上條件，不育夫婦就要採用第二種方法——「體外受精及胚胎移植」(in-vitro fertilization / embryo transfer, IVF/ET)。

試管嬰兒

「體外受精及胚胎移植」(俗稱「試管嬰兒」)的做法較複雜，首先要為女方注射「人絕經期促性腺激素」(hMG)或「促卵泡成熟激素」(FSH)，刺激多個卵泡發育，期間需使用一種噴鼻藥(Buserelin)，以防止未成熟

不育常見原因

- 女性**
1. 生活緊張、肥胖或卵巢衰退導致排卵次數不穩或沒有排卵
 2. 輸卵管受損，如阻塞或黏連
 3. 子宮內膜異位症

- 男性**
1. 精液質量欠佳，如數量少、形狀不正常及活動能力差
 2. 性功能衰退，如勃起功能障礙、精液倒流等

的卵子過早排出；待大約7至8日後，女方要進行超聲波掃描，監察卵巢對針藥的反應，當最大的卵泡直徑大於或等於18毫米，以及至少有3個卵泡直徑大於15毫米時，就需要再注射「人絨毛膜促性腺激素」(hCG)，誘導卵子進入最後成熟的階段。

接受注射後大約36小時，醫生會在超聲波掃描引導下為女方抽取卵子，整個取卵過程大約需時15至25分鐘。手術開始時，醫生會先在子宮頸旁注射局部麻醉藥，如果一切正常，女方通常可在手術後4小時出院。取出卵子後，醫生就會將先前在男方收集的精液樣本清洗，然後與抽取到的卵子混合培養；卵子成功受精後成為受精卵，並開始分裂成胚胎，胚胎會在取卵2日後移植回子宮內，移植完畢女方便可回家，之後需要打兩次「輔助針」，或在陰道塞入孕激素藥丸兩個星期，以支持子宮內膜，整個治療過程才算完成。

細胞漿內單精子注射

假若男方精液質素太



香港平均每6至7對夫婦中，就有一對不育。

(黃文山攝)

差，或是在過往進行「體外受精及胚胎移植」治療時，受精比率低於30%，不育夫婦就要進行「細胞漿內單精子注射」(ICSI)。整個程序是將一條精子直接注射入一個卵子，從而幫助卵子受精。大約1%在此方法輔助下受孕長成的胎兒出現性染色體異常。至於精液內無精子的男士，無論是由於先天性輸精管缺乏，還是後天性輸精管阻塞，都可以從睪丸抽取精子，再進行「細胞漿內單精子注射」。

凍存胚胎增成孕機會

一般來說，「體外受精及胚胎移植」的成功率平均

為25%至30%，與「宮內受精」相若。如果第一次治療不成功，還可進行第二次治療；因醫生為了避免多胎妊娠，一般只會移植兩個新鮮胚胎，如果還有質素良好的胚胎剩餘，便會將之冷凍儲存，期限為10年。這些凍存的胚胎，除了可在第一次治療不成功時使用，亦可留給夫婦生育第二胎時使用。不過並非所有的胚胎經冷凍和解凍程序後都仍然生存，其中只有大約70%能存活，所以以後每次會最多移植3個胚胎，以增加成孕機會。

新技術降低風險

不論使用「體外受精及胚胎移植」，還是「細胞漿內單精子注射」以輔助受孕，治療程序皆相當安全，甚少出現併發症。當中約只有20至30%的機會發生流產，出現宫外孕的機會也只有4至5%，發生率與自然受孕的相近，不算嚴重。而且隨著技術進步，現時已經可以在實驗室將胚胎培養至取卵後第5日，讓胚胎發育至囊胚的階段，才移植到子宮，這樣一來可減少移植的胚胎數目，從而降低多胎妊娠的機會，二來可以挑選質素較好的胚胎來移植，進一步減低引發併發症的風險。

種植前遺傳學診斷

種植前遺傳學診斷(PGD)是為有機會懷有嚴重基因異常或遺傳症胎兒的婦

體外受精及胚胎移植



進行體外受精時，醫生會從女性身上抽取卵泡，圖為卵泡的樣本。

當卵子成功受精後成為受精卵，便會開始分裂成胚胎。



「體外受精及胚胎移植」不會增加多胎妊娠的機會，與自然受孕的機會率相若。

女提供的新服務。全球首個種植前遺傳學診斷的嬰兒大約在十多年前誕生，現時全球約有多於50間輔助生育中心提供PGD服務，而香港大學醫學院輔助生育中心是現時本港首間為不育夫婦提供PGD服務的中心。

PGD是在輔助生育治療過程中，利用分子生物學技術為病人挑選出基因正常的胚胎，再移植回其子宮腔內。這種方法為接受輔助生育的孕婦提供產前診斷另一個選擇，其優點是可預先挑選正常的胚胎作移植之用，而基因異常的胚胎則會被棄置。這不但可避免孕婦因懷有基因異常的胎兒而承受人工流產所造成的身體及精神上的創傷，更可避免產下患有遺傳性疾病的胎兒(如地中海貧血、唐氏綜合症等)

適合接受種植前遺傳學診斷的臨床指標包括高齡生育、患有染色體異常如染色體異位或患有單基因缺陷的人士，如地中海貧血等。

即使目前有多種方法輔助受孕，但成功與否，與女性的年齡有著直接的關係。香港人現時普遍遲婚，到30多歲才開始計劃生育，即使發現自己有不育問題，往往自行嘗試多2、3年，才找專科醫生協助。但治療一般需要進行數次才成功，如果夫婦在42至43歲才開始接受治療，成功受孕機會只有3至4%，愈遲開始，成孕機會愈微。所以建議夫婦一發現有不育問題，應盡早向專科醫生求助，否則錯過了懷孕的機會。