

人工協助生殖技術簡介

國泰綜合醫院婦產科 生殖醫學中心編印 著作權人：國泰綜合醫院
本著作非經著作權人同意，不得轉載、翻印或轉售



人工協助生殖技術主要區分為：

- 體內人工受孕 – 即一般所稱人工授精 (IUI)
- 體外人工受孕 – 即一般所稱試管嬰兒 (IVF)

人工授精 (IUI ; AIH)

人工授精是在女性排卵期，將先生之精液經過清洗濃縮後，以植入管經陰道直接注入到子宮內，以達懷孕目的之方式。用藥量少、不須麻醉，是一種相當簡單的不孕症治療方式。

■ 適用情況

- 先生精蟲數目稀少或活動力不佳時
- 女性排卵期不易計算時
- 女性排卵情況不佳時
- 自然懷孕困難時

■ 治療程序

- 排卵藥物的使用 – 增加卵泡的數目，進而提高成功的機率。

一般於月經週期第3天至第5天開始用藥，藥量、時間視各人情形而定。

主要使用之排卵藥物有：

Clomiphene citrate ; HMG ; Gonal-F ; Puregon ;

Menopur – 增加卵泡數目。

HCG – 促使卵子排出。

■ 排卵期的檢測－於確切的排卵期施行人工授精，以提高懷孕的機率。

一般於月經週期第 11～13 天起以陰道超音波及驗血等方式，檢測出排卵日。

■ 人工授精－將經過清洗濃縮之先生精液於排卵日植入子宮內。

■ 成功率

人工授精之成功率約為 10～20%。

■ 併發症

■ 卵巢過度刺激症候群(Ovarian Hyper-stimulation Syndrome)－此為人工授精可能發生的主要併發症，患者因排卵數目增加而有腹部脹痛感，但因人工授精的用藥劑量低，此情形很少發生，即使發生一般症狀也較輕微。

■ 多胞胎－人工授精因使用排卵藥物的關係，排出的卵子數目較多，因此有懷多胞胎的機率，但絕大多數仍為單胞胎懷孕。

■ 其他一般懷孕可能發生之併發症，如流產、子宮外孕、胎兒異常等等，發生機率皆與一般自然懷孕無異。

■ 費用

人工授精的費用，包括用藥、陰道超音波、驗血及人工授精等步驟的費用，總共約為 10,000～15,000 元。

※ 人工生殖法規定已婚夫妻始能接受人工生殖技術，欲進入療程前請確認已完成結婚登記。

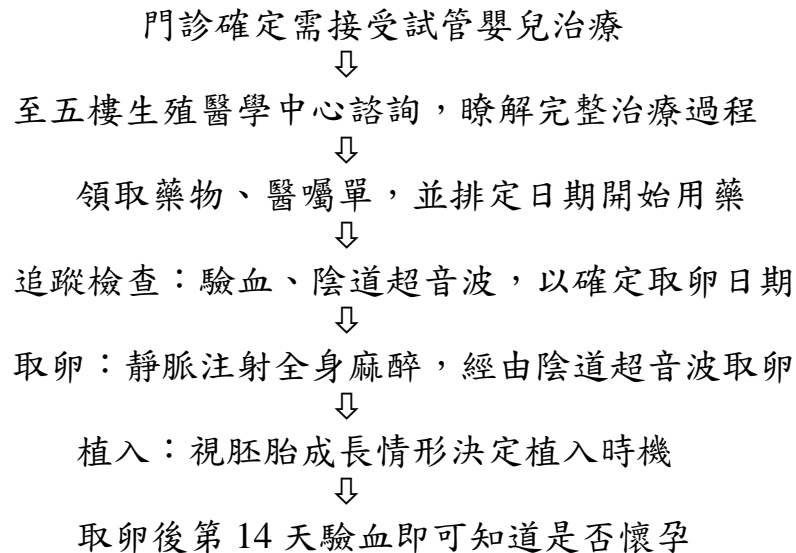
試管嬰兒 (IVF-ET)

將卵子取出，經過體外授精培養成胚胎後再植回子宮內的人工協助生殖方式稱為試管嬰兒 (IVF)。ET 係指經陰道植入胚胎，一般於培養 3~4 天，或 5~6 天後植入，視情形而定。

■ 適用情況

- 輸卵管粘黏、阻塞者
- 先生精蟲數目極少或活動力極差者
- 子宮內膜異位嚴重者
- 數次人工授精失敗者
- 年齡較高，急於懷孕者

■ 治療程序



■ 使用藥物

- GnRHa—抑制腦下垂體荷爾蒙分泌，使排卵情形易於以藥物控制。
- 排卵藥：HMG；Menopur；Gonal-F；Puregon—用於刺激卵泡成長。
- 破卵針：HCG (5000 IU)；Ovidrel (6500 IU) —使卵子排出，準備取卵。一般於注射後 36 小時取卵。
- 黃體素：Progesterone；Utrogestan；Crinone—用於取卵後，幫助穩定子宮內膜，使之適於胚胎著床。

■ 受精方式

- 自然受精(Insemination) — 將取出之卵子與洗淨之精子共同培養，使其自然受精，為最常用之試管嬰兒受精方式。
- 顯微注射 (ICSI：Intracytoplasmic Sperm Injection) — 使用顯微操作技術以玻璃微細小針將單一精子注射到卵子細胞質中協助受精。當先生精蟲數目極少、活動力極差，或精卵排斥、無法自然受精時建議施行此法。

■ 協助孵化(Assisted Hatching)

胚胎著床前須先突破透明層的包覆才能孵化著床於子宮內膜上，故於植入胚胎前，利用醫學雷射進行胚胎透明層定位切割，削薄透明層厚度，如此可有助於胚胎順利孵化著床。

■ 囊胚期胚胎植入

囊胚期胚胎植入為將受精之胚胎在體外培養至第5~6天，待其成長至囊胚期，再行植入。因此時較接近胚胎自然著床時機，故可提高懷孕率達50%，此術可減少植入之胚胎數目，降低多胞胎的發生率，唯囊胚期胚胎培養為一種體外篩檢胚胎方式，較適於胚胎數目多者(多於6個胚胎)，胚胎數目少者並不建議施用此法。

■ 冷凍胚胎

胚胎經處理後低溫冷凍於-196°C液態氮中保存，將植入後剩餘的胚胎冷凍，於下次治療週期解凍植入可減少用藥量及再次的取卵手術。然胚胎經冷凍解凍後可能會有所毀損，此為不可抗拒之風險。

■ 成功率

一般試管嬰兒懷孕率約為30~40%。

■ 併發症

- 卵巢過度刺激症候群(Ovarian Hyper-stimulation Syndrome)－由於排卵藥物的使用，使得卵巢過度反應，造成腹部輕微的脹痛，臨床症狀嚴重者可能引起腹水、腹脹、呼吸困難等併發症，需配合住院觀察，所幸嚴重至須住院的患者並不多。
- 多胞胎－試管嬰兒因植入的胚胎數目較多，造成多胞胎的機率也隨之增加，但絕大多數為雙胞胎。若胚胎著床數目多於3個以上，可以在懷孕10~12週時施行減胎手術，以減少懷孕的併發症，降低懷孕風險。
- 由試管嬰兒懷孕之胎兒先天異常的發生率與一般自然懷孕相同，但流產及子宮外孕之機率則較一般自然懷孕稍高，因此著床受孕後仍須密切追蹤檢查。

■ 費用

包括所須的一切用藥、檢查、手術、植入等，費用約為 10~12 萬元。卵巢反應較差者，可能因用藥、檢查次數增加而提高費用。

- ※ 人工生殖法規定已婚夫妻始能接受人工生殖技術，欲進入療程前請確認已完成結婚登記。

此資料僅供參考，關於病情實際狀況，請與醫師討論

若有任何疑問，請洽

國泰綜合醫院總院生殖醫學中心：(02) 2708-2121 轉 3557

汐止國泰綜合醫院生殖醫學中心：(02) 2648-2121 轉 3862

新竹國泰綜合醫院生殖醫學中心：(03) 527-8999 轉 2731-3

我們將竭誠為您服務！

AE110.289.2009.05.初版