



家庭計畫通訊

男性不孕治療的最新發展

江漢聲 博士

傳統觀念上認為不孕是太太的問題，其實在不孕的夫婦中，丈夫有問題的比率和太太差不多，因此男性不孕亦不容忽視。傳統治療男性不孕症的方法成功率並不很高，直到最近三年引進ICSI，才有重大突破。台北醫學院附設醫院泌尿科主任江漢聲教授更從無刀口輸精管結紮手術(本刊第148期)得到靈感，發展出無刀口輸精管取精術，取代了輸精管電激抽取精液，所取出的精子比電激方式取得的精子更有活力、更容易授精。江漢聲教授在教學、醫療、擔任中華民國性教育協會理事長、性林文化事業股份有限公司董事長等等繁重、忙碌的工作中，撥冗為本刊撰文，謹此致謝！

男性不孕的治療在最近試管嬰兒的科技進入到顯微注射之後，已有劃時代的改變，這也是所有治療不孕症的醫師

必須要瞭解的最新資訊，尤其是在一九九二年以後，可以單一精蟲注射到卵的細胞質內造成相當高的受精率及懷孕率，使以前

無法生育的男性又再燃起做父親的一線希望。

男性不孕的治療

男性不孕的治療，以往大概可以分成兩部份，一部份是藥物和生活的改善，另一部分是顯微手術接通阻塞的精道，對於睪丸製精不良造成精蟲極度稀少或甚至無精蟲症，在以往都幾乎不可能治療。此外，阻塞性無精蟲症顯微手術失敗或先天無輸精管也是無法治療的男性不孕。在試管嬰兒發達之後，就有人想到從男人身上取得少量的精蟲置於試管的卵週圍，是否可達成受孕的目標。所以以手術取精來做試管嬰兒的科技在九〇年代初期，就有人開始嘗試，成功率不高，所以又陸續進行透明帶下注射或卵膜切開的顯微注射法，可是一直到卵細胞質內直接精蟲注射這種治療男性不孕才得到完全的突破。

卵細胞質內精蟲注射

一般來說，要做這種治療的夫妻，先要安排太太的取卵，由婦產科醫生引發女方排卵並在排卵日進行丈夫的取精術，如果丈夫在自行射出的精液中還找得到存活的精蟲，經過離心萃取後足夠使用，那就不必進行手術，否則由泌尿科醫師進行各種不同的取精術，包括：

一、副睪丸取精：

副睪丸取精適用於睪丸功能良好的病人，最常見到的是先天輸精管發育不

全或是副睪丸、輸精管多處阻塞不能手術或手術失敗的病人，也有部份病人副睪丸的病變引起自己排精出來的精蟲完全沒有活性，可嘗試直接副睪丸取精。副睪丸取精手術有多種做法，有人經皮穿刺吸取，但以我們的經驗直接手術以放大鏡來決定最好的副睪丸小管處吸取精蟲，可以得到最好的結果。目前我們已有四十五例的經驗，受精率達百分之五十多，懷孕率達百分之三、四十左右（表一），對於阻塞性無精蟲的病人，我們經常一方面做顯微手術，一方面做副睪丸取精，拿出來的精蟲如果品質良好，還可以在精蟲銀行內冰存起來，所以事實上病人可有多重嘗試試管受孕的機會。如果顯微手術成功，病人將來也可能有自行受孕的機會。

二、睪丸取精：

如果阻塞性無精蟲的病人，副睪丸已經變形或內含精蟲品質相當不良，沒有把握進行卵細胞質內精蟲注射，可以考慮改用睪丸精蟲，我們只需取少許的睪丸組織切片在實驗室中離心萃取出睪丸組織內的精蟲做卵細胞質內的注射，結果和副睪丸精蟲有相當類似的受精率和懷孕率，在我們十例經驗中有50%授精率，20%懷孕率。值得一提的是，以往認為睪丸起因的無精蟲症在病理切片找不到成熟的精蟲，目前仍然可以取較多的睪丸組織在實驗室中努力去找精蟲，甚至較成熟的精原細胞來做卵細胞質內注

射仍然有受精的機會，這類病人包括腮腺炎的後遺症、受傷後睪丸組織受損、或不明原因的睪丸萎縮，只要製精功能

部份存在還可以取睪丸組織來試著萃取精蟲，目前我們已有四例成功受孕生產的病例(表一)。

表一 無精蟲病人以手術取精做卵細胞質內精蟲注射(ICSI)的結果

無精蟲原因	受精率(每週期)	懷孕數(懷孕率)
阻塞性無精蟲		
首次開刀 副睪丸取精	(N=27) 65.77%	11(40.74%)
睪丸取精	(N=5) 49.20%	1(20%)
重複開刀 副睪丸取精	(N=8) 58.50%	5(62.5%)
睪丸取精 睪丸取精	(N=5) 50.52%	1(20%)
睪丸起因無精蟲	(N=12) 55.87%	* 4(44.44%)
總數	57 (51.82%)	22(40.74%)

*12位病人中有9位睪丸取精成功。

三、電激取精的精蟲

在以前各種原因導致不能射精的男人是沒有辦法生育的，電激取精術的運用可以用電棒進入男性的肛門之內加以電極刺激取出精蟲，進行人工生殖科技。由於電激取出的精蟲活動力和品質較差，原則上如果還可以先做人工授精即可能達成懷孕，如果精液品質很差，顯微注射可給予懷孕的機會，目前我們也有一例成功的受孕。另外的一個選擇可以從陰囊表面挑出輸精管，從輸精管內吸取精蟲做試管科技，最近我們以這種新的嘗試配合卵細胞質內注射，也有病例的成功。

當然，不是每位男性不孕的病人都需要做到這麼尖端的生殖科技，其實，絕大部份的男性在保守療法都可以得到相當的改善甚至成功授孕，如今，很多不孕的夫妻誤以為試管科技是全能的，保証一定能生育的；他們盲目做了許多次的試管嬰兒失敗後已完全放棄，卻又自然懷孕，才知道經過了本末倒置的治療流程。男性不孕在今天不孕症的治療中還是相當重要的一環，許多不孕夫婦並不瞭解如何去做妥善的治療規劃，浪費了許多時間、金錢，在心理和夫妻感情上受到相當大的打擊。事實上男性不孕的診療在目前有如此大的突破，病人

應該找專業的男性專科醫師從基本上診療做起，夫婦都能做完整的不孕評估，循序漸進把心情放輕鬆，從最基本保守的療法到卵細胞質內顯微注射的最後絕招，大部分都能達成做父親的心願。

參考文獻

1. Palermo G, Joris H, Devroey P, et al: Pregnancies after intracytoplasmic injection of single spermatozoon into an oocyte. Lancet 1992; 340:17-18.
2. Van Steirteghem AC, Liu J, Joris H, Nagy Z, et al: Higher success rate by intracytoplasmic sperm injection than by subzonal insemination. Report of a second series of 300 consecutive treatment cycles. Hum Reprod 1993; 8(7): 1055-1060.
3. Siber SJ, Van Steirteghem AC, Liu J, et al: High fertilization and pregnancy rate after intracytoplasmic sperm injection with spermatozoa obtained from testicle biopsy. Hum Reprod 1995; 10(1): 148-152.
4. Silber SJ: What forms of male infertility are there left to cure? Hum Reprod 1995; 10(4) 503-504.
5. Silber SJ, Nagy ZP, Liu J, et al: Conventional in-vitro fertilization versus intracytoplasmic sperm injection for patients requiring microsurgical sperm aspiration. Hum Reprod 1994; 9(9): 1705-1709.
6. Tournaye H, Hagy Z, Devroey P, et al: Microsurgical epididymal sperm aspiration and intracytoplasmic sperm injection: a new effective approach to infertility as a result of congenital bilateral absence of the vas deferens. Fertil Steril 1994; 61(6):1045-1051.
7. Tucker MJ, Morton PC, Witt MA, et al: intracytoplasmic injection of testicular and epididymal spermatozoa for treatment of obstructive azoospermia. Hum Reprod 1995; 10(4) 486-489.
8. Yemini M, Schoengold S, Vanderzwalmen P, et al: Intracytoplasmic sperm injection, fertilization, and embryo transfer after retrieval of spermatozoa by testicular biopsy from an azoospermic male with testicular tubular atrophy. Fertil Steril 1995; 63(5): 1118-1120.