

# 顯微睪丸取精術 & 顯微副睪取精術

## 甚麼是顯微取精手術？

顯微睪丸取精手術和顯微副睪取手術是幫助男性不孕症病人取得精子的手術方法。

接受顯微睪丸取精手術（micro-TESE）或顯微副睪取精手術（MESA）的病人在全身麻醉下，由專業的泌尿科醫師執行手術，術中利用手術專用顯微鏡放大睪丸或副睪組織，以提高取得精子的機率。取得的精子再經胚胎師挑選正常外觀的精蟲，以單一顯微注射（ICSI）的方式使卵子受精。

## 甚麼人需要接受取精手術？

無精症或嚴重寡精症病人可藉由取精手術取得精子，達成孕育下一代的目標。

無精症（Azoospermia）是指射出的精液裡至少兩次精液檢查都沒有發現精蟲的症狀，屬於男性不孕症中較為複雜的狀況，發生率約占所有不孕症男性的15%，其中可區分為兩大類：

- 1. 阻塞性無精症：**這類病人有正常的睪丸大小、造精功能，荷爾蒙檢查也大多正常，主要是因為精蟲運送途徑阻塞導致精液內無精蟲。例如輸精管結紮後，或因感染、先天性異常、或副睪囊腫壓迫等等原因造成副睪及輸精管阻塞。對想自然受孕的不孕夫婦，治療可優先考慮顯微精道重建手術；但若病人合併其他不孕原因要直接進入人工生殖治療、或顯微重建手術失敗，也可考慮直接作手術取精，取精成功率接近100%。
- 2. 非阻塞性無精症：**這類病人的睪丸造精功能異常，睪丸體積通常較小，荷爾蒙檢查大多異常。可能原因有重度精索靜脈曲張、隱睪症、性染色體異常、Y染色體基因微缺失、先前有嚴重睪丸炎、腦部腫瘤、或腦下垂體荷爾蒙分泌異常、曾接受化學治療…等。雖然造精功能異常，但仍有可能有極少部分的睪丸組織有製造精蟲的能力，所以可嘗試睪丸取精手術，從睪丸組織裡直接找出可用的精蟲，以顯微睪丸取精術的方式取精成功率約60%。

## 手術取精有哪些方法？

根據取精部位的不同，可分為睪丸取精、副睪取精、或輸精管取精手術。對於阻塞性無精症患者，醫師會依狀況建議選擇副睪取精或睪丸取精，而非阻塞性無精症患者因為只有少許睪丸組織可能還有造精功能，所以必須採用睪丸取精手術。

### 睪丸取精手術的方法有：

1. 經皮睪丸精蟲抽吸術  
(Testicular sperm aspiration, TESA)
2. 傳統睪丸取精手術  
(Testicular sperm extraction, TESE)
3. 顯微睪丸取精手術  
(Microdissection Testicular Sperm Extraction, micro-TESE)

### 副睪取精手術的方式有：

1. 經皮副睪取精  
(Percutaneous Epididymal Sperm Aspiration, PESA)
2. 顯微副睪取精手術  
(Microsurgical Epididymal Sperm Aspiration, MESA)

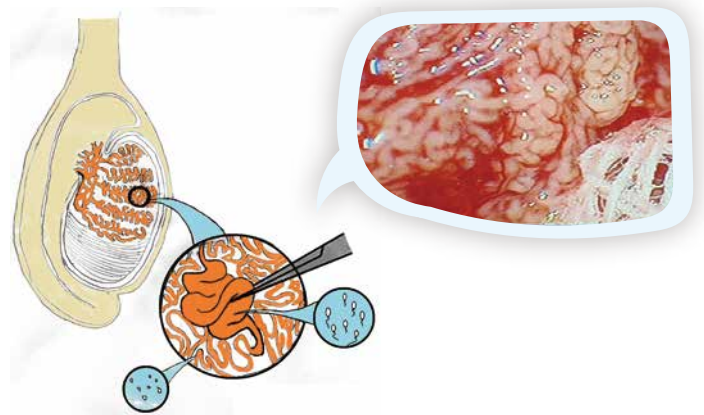
## 顯微取精手術真的比較好嗎？

顯微取精手術可增加取精成功率並減少組織傷害。

經皮手術或傳統手術的技術較簡單，手術時間較短是它的優點。但相較於經皮手術或傳統手術，顯微副睪取精手術可取得較多活動力好的精子，且對組織的傷害較小；顯微睪丸取精手術的優點則是在顯微鏡下能更精確的去定位曲細精管，增加取精的成功率並減少睪丸組織傷害，即使在一些睪丸狀況較差的特殊情況下仍然有不錯的成功率。

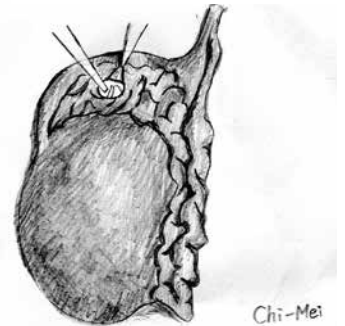
## 顯微睪丸取精手術（micro-TESE）如何進行？

病人在全身麻醉下，陰部除毛及皮膚消毒準備後，經由陰囊正中切口約4-5公分，並依序將睪丸分出。在手術顯微鏡的導引之下檢視睪丸內曲細精管，尋找直徑大於 $300\mu\text{m}$ 的曲細精管，增加取精的成功率，此外切取的睪丸組織較傳統手術少，且術中能夠較為清楚辨識血管走向，減少對睪丸組織的破壞，術後對於睪丸組織結構及功能的影響較小。



## 顯微副睪取精手術（MESA）如何進行？

病人在全身麻醉下，陰部除毛及皮膚消毒準備後，經由陰囊正中切口約4-5公分，並依序將睪丸分出。在手術顯微鏡的導引之下檢視副睪組織，辨識出相對較為飽滿擴張的精管，以細針抽吸出金黃色半透明的精液，提高取精成功率以及取得精子的品質。術中能夠較為清楚辨識血管走向，減少對副睪組織的破壞。



無精症的病人，經過適當的診斷治療介入後，仍然有機會能取得精蟲，再借助人工生殖技術幫忙，還是有機會孕育下一代。奇美生殖中心提供專業跨團隊的照護，針對無精症不孕患者提供顯微取精手術治療，有任何疑問請尋求專業醫師的諮詢。

★進行試管嬰兒合併顯微取精手術前，建議要先預想好以下狀況：

顯微取精手術仍無法找到精蟲，則配偶當日取得的成熟卵子必須要先進行冰凍。

若是完全找不到精蟲，或精子品質不佳以致後續卵子受精狀況不好，或是胚胎發育不良等狀況，未來則要考慮精子受贈。

