

# 鳳凰泌尿醫訊

PHOENIX UROLOGY NEWSLETTER

2019年  
第23卷第6期

**不孕之定義與男性不孕流行病學**

**如何檢查男人的寶貝蛋談睪丸自我檢查**

**影響受孕的幾個因素**

**無精子症與取精手術**

**漫談對男性生殖功能有不良影響的藥物**

**菸、酒精、大麻、鴉片類鎮痛藥對男性生殖的影響**



國內  
郵資已付

台南郵局許可證  
台南字第737號

雜誌

無法投遞請退回

LINE

facebook







## < 作者簡歷 >

### 鄭裕生 醫師



#### 現職

- 國立成功大學附設醫院泌尿部男性生殖科主任
- 國立成功大學附設醫院泌尿部臨床助理教授
- 台灣男性學醫學會理事
- 台灣泌尿科醫學會男性學委員會副主委

#### 學歷

- 國立成功大學醫學士
- 國立成功大學 臨床醫學碩士
- 國立成功大學 臨床醫學博士
- 美國康乃爾男性生殖顯微手術中心進修

#### 經歷

- 成功大學附設醫院斗六分院泌尿科主任
- 台灣男性學醫學會監事
- 雲林縣政府毒品危害防制中心顧問

### 林永明 教授



#### 現職

- 國立成功大學附設醫院特聘專家醫師
- 國立成功大學醫學院泌尿學科兼任教授
- 加拿大英屬哥倫比亞大學醫學院婦產學科兼任教授

#### 經歷

- 國立成功大學醫學院教授
- 台灣泌尿科醫學會理事
- 台灣男性學醫學會常務理事
- 國立成功大學醫學院泌尿學科主任
- 國立成功大學附設醫院泌尿部主任暨男性生殖科主任

# 不孕之定義與 男性不孕流行病學

成大醫院泌尿部特聘專家醫師 林永明醫師

## 不孕之定義

原發性不孕的定義是伴侶在未使用避孕的情況下，至少1年規律性行為後仍然未能懷孕。

次發性不孕是指伴侶先前已經懷孕至少一次，但現在無法懷孕。

## 累積懷孕率

懷孕需要伴侶雙方相互配合才能獲得積極的結果。如果能嚴格計算性交最佳時機，根據Gnoth醫師針對346對德國夫妻的統計，累積懷孕率在經過一個月經週期為38%，三個週期為68%，六個週期為81%，12個週期為92%。因此，伴侶嘗試受孕6個月後仍然未能懷孕，就可以開始評估生殖健康。

## 男性不孕在族群的比率

真實的男性不孕症患病率難以估算。文獻綜述中，專家學者一致性認為是男性不孕症具有多變的影響因素，包括種族，國家，地理和獨特的風險群體，因此需要

進一步大規模前瞻性流行病學研究來回答這個問題。

男性不孕在族群的比率，全球的統計略有不同，中歐和東歐約8%-12%，澳大利亞約8%-9%，北美約4.5-6%，撒哈拉以南非洲國家約2.5%-4%，至於亞洲，目前並沒有相關可靠的統計數據。因此，綜觀這些國家不孕男性的比例從2.5-12%不等。

## 男性因素在不孕症所佔的角色

根據世界衛生組織統計，大約15%的夫婦有不孕症的困擾，也就是1/7~1/6夫婦無法自然受孕。這種情況已成為影響全球約1.87億對夫婦的全球健康問題。

對於男性不孕在整體不孕所佔的比率，文獻上有不同的統計結果，根據統計，單獨男性因素導致20-30%的不孕症，25-30%是綜合男女雙方因素問題。因此我們可以合理地預期男性因素與女性因素所佔的比重各佔50%。因此，準確評估和治療男性對於解決夫婦不孕症問題

是非常重要的。對不孕夫妻而言，男性在一開使就接受積極的檢查是絕對必要的。

### 男性不孕所衍生的問題

除了不孕問題以外，男性不孕可導致心理問題，例如自卑、憤怒、焦慮、憂鬱，因此導致家庭與社會問題，特別是在男性主義的社會中，往往有家庭暴力的發生。此外，它甚至可以造成伴侶誤入婚外關係，因而增加了性傳染疾病的風險。因此，正面的面對問題，配合檢查與相關手術，才是尋求解決之道，不會影響家庭的和諧。

值得一提的是，一個常見的誤解，男性時常將生育力與男性氣概混為一談，事實上，研究顯示男性氣概與男性不孕並沒有顯著的相關性。

### 不孕男性尋求醫療幫助之年齡

根據筆者在成大醫院的統計，男性不孕患者第一次求診的平均年齡為32.5歲。

依照美國泌尿系統疾病收集來自各種來源的男性生殖流行病學數據，男性不孕症有關的門診手術，以25歲至34歲的男性接受手術比率最高，平均每10萬中有126人，而35至44歲的男性，每10萬人中有83人，而年齡在45歲以上的人則為20人。因此，雖然在現今社會，結婚與生育年齡有往後遞延的現象，年輕男性仍然佔男性不孕症病例的一半以上。

### 不孕男性醫療所需費用

目前，男性不孕並不是一種需要通報

的疾病，往往不需要住院治療，醫療保險通常不給付。因此，很難研究醫療機構檢查與治療不孕男性醫療所需的費用。從經濟角度來看，美國泌尿系統疾病估計在公元2000年治療原發性男性不孕症的總支出為1700萬美元，不過這個數字顯然被低估了，因為這個系統數據庫沒有包含護理照護費用。

在台灣，大部份的男性不孕症檢查與治療，健保都不給付，個別醫療機構收費不一，無從比較。事實上男性不孕的原因相當複雜，不同病因有不同的治療方法，有的時間短，有的需要長期治療，有時需要不止一次的手術，有時要改變藥物的劑量與劑型。因此，所需的費用每一個人都不一樣。

依照成大醫院的經驗，男性不孕症檢查的自費費用，根據檢查的項目不同，約略在5000到15000之間。自費藥物治療費依患者的情況用大概在3000到60000之間。一次自費手術治療的費用，依手術的種類與側別，大概在30000到60000之間。治療的費用落差很大，因此在擬定治療計畫時，必須仔細詢問相關的從業醫護人員。

此外，由於部分的男性生殖醫療往往涉及女性伴侶的輔助生殖技術，簡單的說就是必須輔助做試管，因此考慮到可能不止一次的人工生殖科技費用，評估治療的總成本將會增加。

# 如何檢查男人的寶貝蛋 談睪丸自我檢查

成大醫院泌尿科男性生殖科主任 鄭裕生 醫師

睪丸是男人的寶貝「蛋蛋」，是男人生殖器官的重要部分，生殖年齡的睪丸負責分泌男性賀爾蒙和日以繼夜製造精蟲。睪丸當然也會發生病變，更因為症狀不易查覺，容易被忽略。事實上，睪丸癌是20至35歲年輕男性最常見的癌症類型。因為它只占所有男性所有癌症的1%，很多人從來沒有聽說過這個癌症，容易疏於防範。

在15歲以後的年輕男性，睪丸癌是特別值得被關注的癌症類型。它在中年男性和年老男性中不太常見。根據統計，白人族群睪丸癌發生率是黑人族群四倍多。黃種人則較黑人族群略高，每年發生率大概十萬分之一。

兩種高風險的人可能比較容易罹患睪丸癌，一種是睪丸一直沒有下降到陰囊(又稱隱睪症)，另一種是睪丸下降延遲，6歲以後睪丸才下降到陰囊的男性。根據統計，他們罹患睪丸癌機率對比一般族群是3至17倍以上。

睪丸是男性掌管生殖功能的重要器官。睪丸會製造和儲存精子。他們還生產睪丸激素(又叫男性荷爾蒙)，產生男性性徵，如濃密毛髮和低沈的嗓音。正常男性睪丸外觀光滑，卵圓形，有堅實的觸摸感，位於陰莖下方的陰囊中。正常來說，睪丸在出生前會下降到陰囊。新生兒父母

應該要讓他們的嬰兒由醫生檢查，以確保睪丸已經正確下降到陰囊。如果陰囊內摸不到睪丸，應該要給專業的泌尿科醫師檢查判斷是否需要接受手術。

在醫學不發達的年代，睪丸癌病人被發現時常常已經末期，死亡率高。現在由於檢查和治療的長足進步，睪丸癌早期發現，適當治療可能是預後相當好的癌症，睪丸癌病不可怕，早期發現是最重要的，因此學習睪丸自我檢查非常重要。

睪丸癌最常見的症狀通常是病人摸到睪丸中有小的、無痛的腫塊或睪丸稍微變大。其實最重要的是男人平時能夠熟悉自己睪丸的平常大小和質地，使他們可以檢測睪丸發生變化時可以容易透過自我檢查被發覺。其他可能的症狀包括陰囊的沉重感，在下腹部或腹股溝感覺悶痛，發現睪丸的觸感不同，或發現陰囊中有血液或液體積聚。上述這些症狀也可能由感染或其他不是癌症的情況造成。專業的泌尿科醫生可以提供你適當的診斷和治療。

### ..... 睪丸自我檢查步驟 .....

由於男性的生殖器在體外，其實是很容易自我檢查的，接下來讓我們一起來學習如何來**檢查男人的寶貝蛋的六大重點**。

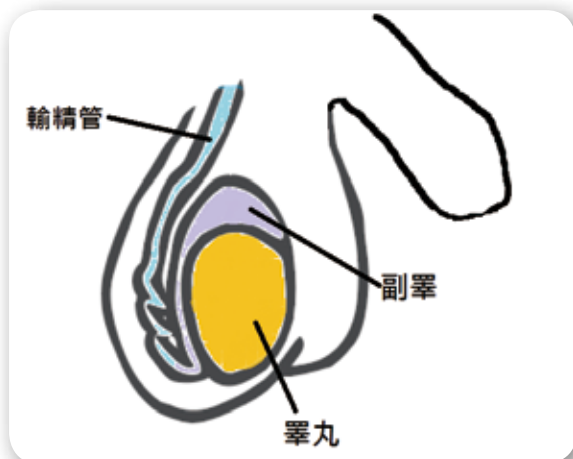
1. 成年男性經常為自己進行一個簡單而正確的睪丸檢查可以增加提早發現睪丸腫塊的機會。**建議成年男性可以至少一個月一次，進行睪丸自我檢查。**
2. **在熱水澡或淋浴過後進行睪丸自我檢查。**剛洗完熱水澡，溫暖的環境會讓陰囊的皮膚放鬆，會更容易觸摸到不正常的睪丸。
3. **認識陰囊可觸摸到的男性生殖構造，如圖一。**
4. 用雙手輕輕的**逐一檢查每一側睪丸**。正常的睪丸應該軟硬適中，有一定硬度，有彈性。**建議食指和中指併攏放在睪丸下**



方，拇指則放在睪丸上方。輕輕來回轉動睪丸並進行觸摸，如圖二。

5. 副睪丸是附著於睪丸頭部延伸到睪丸後側的一個條狀的結構（圖一中紫色的條狀構造），用來儲存及運輸睪丸產生的精子。對結構不熟悉的人，有時候會誤把正常的副睪誤以為是不正常的腫塊。
6. 當你觸摸到任何部正常的腫塊，有可能僅有花生米大小或更大，在睪丸的前側或是側面，腫塊通常不痛，就要高度警覺，找泌尿科醫師做詳細診斷，千萬不要諱疾忌醫。

規律正確的睪丸自我檢查是相當重要的，可以增加睪丸癌的檢出率，當你發現有異狀，不要驚慌，應該趕快尋求專業泌尿科醫師協助。睪丸癌早期發現，是可能被治癒的，預後通常相當好。睪丸癌大部分是單側發生，就算需要手術拿掉一側睪丸保命，大部分時候，另一側的睪丸功能也足夠維持正常的生理功能。總之，讓摸蛋無數的泌尿科專科醫師幫你做客觀的評估和建議才是維護男性生殖健康的上上策。



圖一，陰囊內可觸摸到的男性生殖構造。



圖二，進行睪丸自我檢查時應有的手勢，以拇指指腹在睪丸表面來回觸摸，較容易查覺不正常的腫塊。

# 影響受孕的幾個因素

成大醫院泌尿部特聘專家醫師 林永明 醫師

不孕夫婦的平日性生活習慣，包括他們對性交最佳時間的瞭解程度、男性的性功能、自慰的頻率、性禁慾的時間長短、潛在的精子毒性藥物和潤滑劑的使用、心理壓力等，對於是否能成功懷孕影響很大。

## 以前懷孕過嗎？

果夫婦雙方其中一人或兩人之前有其它伴侶，而且也曾經有生過小孩，這表示這人在某個時間點生育能力正常，這就可以消除了一些關於先天性問題的疑慮。

## 女性的年齡很重要

對女性來說，年齡是生殖潛力的關鍵預測因子，尤其是在使用人工生殖技術時平均而言，35歲以後女性的生育能力急劇下降。

## 性功能障礙直接影響受孕率

對某些門診求診的男性而言，其實並不是睪丸造精功能不好，而是性功能方面有問題。因此，是否有性慾下降、勃起功能障礙、射精障礙都需要被評估。因為在年輕人，這些症狀可能都與性腺功能低下或其他身體疾病相關，例如糖尿病及其他神經系統疾病。患者本身與醫療人員應該對這一個問題作詳盡的詢問。

## 禁慾1-2天精液品質最佳

最重要的考量是男性禁慾的時間長短與性交的時機。根據以色列Levitas醫師分析9489件精液樣本後，提出精液參數在禁慾1-2天後達到峰值然後下降。有些男性試圖禁慾很長時間以累積精子的量，但是數據顯示，這種做法不僅沒有幫助，實際上反而所獲得的精子質量較差。因此，為了獲取最佳質量的精液，應該鼓勵男性



在射精後等待1-2天後再性交。

### 接近排卵日時每1-2天同房可能是最好的策略

因為精子可以在子宮頸黏液與體內存活48小時，因此並不一定需要嚴格在排卵日那一天性交。目前可通過基礎體溫或荷爾蒙試劑盒檢測到排卵日，一對夫婦可以記錄2-3個月經週期的排卵日，之後，應該鼓勵在排卵期間性交，為了增加懷孕的概率，在接近排卵日時每1-2天性交可能是最好的策略，這是為了確保女性在排卵後，卵子停留在輸卵管內而能夠受孕的關鍵12-24小時，有存活的精子存在女性的生殖道內。

### 潤滑劑會影響精子品質

在性活動中常用的潤滑劑對精子的品質也會有影響。例如K-Y凝膠，甚至唾液也對精子有毒，研究顯示 K-Y凝膠顯著降低精子染色質質量。那可以使用的潤滑劑是什麼？根據美國克里夫蘭生殖醫學中心的研究顯示，PreSeed潤滑劑不影響精液參數、精子細胞膜功能的完整性、活性氧化物、總抗氧化能力和DNA完整性。

### 不孕壓力可能會影響精液品質

瑞典Volgsten醫師曾經在報告中表

示，對一位男性而言，被診斷為不孕症與接受不孕症治療，很明顯的會對他心理造成很大的壓力。壓力本身可能會影響精液品質，進一步加重了不孕症，造成一個惡性循環。這個心理壓力的一個指標是“性交頻率”，根據Ramezanzadeh醫師的研究，不孕症男性性交頻率可能會減少一半，並且伴隨著性慾下降和性滿足感降低。

### 鼓勵男性不孕症患者就醫才是解決之道

男性和女性會通過不同的應對機制，以不同的方式調適不孕症的壓力，男性傾向於自己解決問題，而女性則更有可能尋求社會支持。幸運的是，一旦男性與伴侶進行生殖醫學治療，包括人工受精、試管嬰兒等，男性不孕症的診斷就不會影響心理健康，同時可以與伴侶維持良好的關係。因此應該鼓勵患者就醫，接受諮詢，才能正確的解決問題，不會影響家庭的和諧。



# 無精子症與取精手術

成大醫院泌尿部特聘專家醫師 林永明 醫師

## 無精子症的定義與診斷

無精子症就是在患者的精液中找不到任何精子。

無精子症的診斷必需有至少兩次精液分析的檢體，在精液分析中看不到精子，精液進一步經過離心後，取下層離心沉澱物，在顯微鏡下檢查，依然是無精子的檢驗結果。

## 無精子症的原因

造成無精子症的常見原因包括精道系統阻塞、染色體異常、基因異常、Y染色體微缺失、輻射與毒素、藥物、激素失衡、隱睪症、精索靜脈曲張、高溫、成人腮腺炎等。但是，臨床上仍然有許多病人的無精子症原因不明。

## 阻塞性無精子症與非阻塞性無精子症

無精子症可分為兩大類，即阻塞性無精子症與非阻塞性無精子症。

阻塞性無精子症是指在男性生殖系統阻塞或缺損的異常，阻塞的部位常見於副睪丸、輸精管、射精管。阻塞性約佔所有無精子症患者40%。此類患者精子生產完全正常，因此睪丸大小正常，而且血清濾泡刺激素(FSH)值正常。

非阻塞性無精子症是指睪丸製造精子的過程發生問題，此類患者佔所有無精子症患者60%。睪丸較小、較軟，而且血清濾泡刺激素值升高是特徵。

以上的分類是一般情形，臨床上極少部分的非阻塞性無精子症患者會有睪丸大小正常，且血清濾泡刺激素值正常的例外。

### 阻塞性無精子症的治療

手術通常可以將阻塞的管道重新吻合接通，阻塞的位置在副睪丸、輸精管或射精管。臨床上，以發生於兩側副睪丸阻塞最為常見。常見的手術包括輸精管吻合術、輸精管副睪丸吻合術、射精管切開術。如果能夠成功手術，手術後與一般正常生育男子無異，可以自然受孕。

若無法進行手術(如兩側無輸精管症或廣泛性副睪丸阻塞)或手術未能吻合接通，也可以藉著副睪丸/睪丸取精手術配合人工協助生殖技術(試管嬰兒)達到受孕的目的。取精成功率100 %。

### 非阻塞性無精子症的分類

非阻塞性無精子症依據睪丸切片檢查的結果再區分為造精功能低下、發育中止、唯史托利細胞症候群。

**造精功能低下**是指睪丸細精小管內所有造精階段的生殖細胞都存在，只是數目顯著減少，使得造精功能衰退，臨床上造成無精子症。

**發育中止**意指細精小管內生殖細胞的發育到某個階段即停止，不再發育下去，停止發育的階段可以是精原細胞、精母細胞或精子細胞。此類患者可以有正常睪丸大小，正常濾泡刺激素值。

**唯史托利細胞症候群**意指細精小管內沒有生殖細胞，只有支持性的營養細胞，史托利細胞。少部分患者可以有正常睪丸大小，正常濾泡刺激素值。

### 以睪丸取精手術治療非阻塞性無精子症

非阻塞性無精子症的治療只能憑藉睪丸取精，配合卵細胞質內單一精蟲注射(ICSI)才能達到受孕的目的。

常見睪丸取精的方法有三種：睪丸穿刺取精、睪丸精蟲擷取手術、顯微睪丸精蟲擷取手術。

睪丸穿刺取精：以18-19號的穿刺針，經皮膚直接穿刺睪丸，一側穿刺1



到6次。它的好處是簡單、低成本、低侵襲性。它的缺點是取精成功率低，往往沒有足夠的精蟲可以冷凍。

**睪丸精蟲擷取手術：**傳統的睪丸多部位切片取精，睪丸上會有多處傷口。它的好處是不需使用手術顯微鏡，一般設備的手術室就可以進行。它的缺點是容易造成睪丸血管受損和睪丸萎縮、術後睪丸內出血和疤痕形成、破壞後續精子生成和睪酮素產生。

**顯微睪丸精蟲擷取手術：**是目前被認為最好的取精手術，其方法是在手術顯微鏡放大的幫忙下，將睪丸內較飽滿的細精小管取下，然後將細精小管在培養皿內分離，在高倍顯微鏡下找到精子，並做冷凍保存。它的好處是可以清楚的辨識和保存睪丸動脈、只針對特定細精小管做提取、對睪丸的傷害最小。它的缺點是手術較費時、需要顯微手術技巧。

### 顯微睪丸精蟲擷取手術有最好的取精成功率

上述三種取精手術以哪一種最好呢？美國康乃爾大學 Aaron 醫師，回顧了取精手術的英文文獻，進行一項統合性分析。研究分析1890位患者的取精手術結果，結果顯示：睪丸精蟲擷取手術取精成功率2倍於睪丸穿刺取精，顯微睪丸精蟲擷取手術取精成功率1.5倍於睪丸精蟲擷取手術。也就是說顯微睪丸精蟲擷取手術擁有最好的取精成功率。整體而言，顯微手術取精成功率約在50-60%。

但是，並不是每一位非阻塞性無精子症的患者，都一定需要接受顯微睪丸精蟲擷取手術。如果患者接受手術前，就已經知道睪丸切片的組織型是造精功能低下，或是患者之前已經有成功的取精手術經驗，這時候傳統的睪丸精蟲擷取手術，甚至睪丸穿刺取精就已足夠。

### 顯微睪丸精蟲擷取手術案例分享

我們曾經治療一位成人腮腺炎後睪丸炎的男性。由於兩側睪丸已經很小，濾泡刺激素值極高，睪丸取精手術前，我們完全沒有把握。但是確實在睪丸內找到少數精子而受孕成功。這表示，成人腮腺睪丸炎，病毒可能無法將睪丸組織完全破壞，雖然睪丸已萎縮，但仍然在局部地區有殘存的造精

功能，惟有藉顯微睪丸精蟲擷取手術才可以找到尚未被破壞的細精小管

### 可以在手術前預估睪丸取精的成功率嗎？

目前臨床上並沒有一個有效的方法或指標，可以在手術前預測睪丸取精手術的成功率。但是患者如果是46, XX 男性、AZFa和AZFb Y染色體微缺失、長段落的Y染色體缺失，都是取精手術的負面指標，這類患者都不應該接受睪丸取精手術。

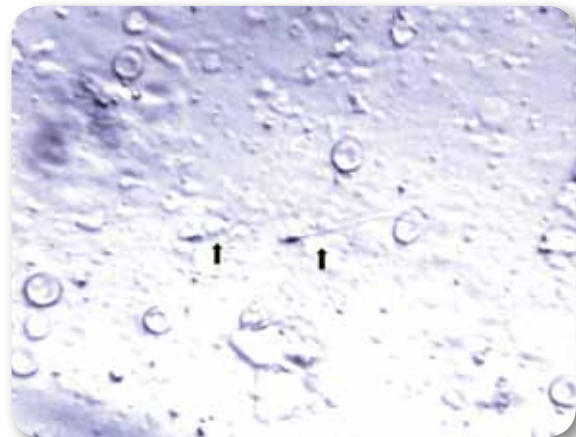
### 重複嘗試取精手術

一般而言重複取精手術，只有在先前有成功取精手術的患者才執行。也就是說，先前手術所取得的精子已經用完，但是依舊未能成功受孕，想要藉由重複取精手術，再一次進行人工協助生殖技術。值得注意的是，兩次手術之前必須相隔6個月，而且第二次手術的取精成功率只有80%。如果在6個月之內重複手術，取精成功率只有25%。

如果患者第一次取精手術失敗，此時可以考慮採取精子捐贈或領養的方式，但是不是就無法進行重複嘗試取精手術呢？日本Shiraishi醫師發展一套賀爾蒙針劑療法的療程，經過4個月的打針治療後，21位病患接受第二次的睪丸取精手術，其中有2位成功的取到精子。這兩位患者的睪丸切片組織型分別是造精功能低下、晚期發育中止。但是，到目前為止，這一套賀爾蒙針劑治療仍然屬於實驗階段。



成大醫院顯微睪丸精蟲擷取手術操作情形



睪丸精蟲擷取手術所取到的睪丸精子(箭頭)

# 漫談對男性生殖功能 有不良影響的藥物

成大泌尿部男性生殖科主任 鄭裕生

男性的兩側睪丸是製造精蟲的工廠，這個工廠接受體內一些相關荷爾蒙的調控，很精密的調節造精功能的進行，正常的男性青春期開始，一切就緒，睪丸內的生產線就日以繼日不間斷的工作，二十四小時製造精蟲，隨後精蟲在副睪成熟，隨著輸精管輸送到末端膨大的輸精管壺腹區，隨時準備排出體外。一隻成熟的精子從無到有，到成熟排出體外，準備擔綱生殖重任，大概需要84天的孕育時間。過程如果受到外力干擾，精蟲就有可能產生質變，攝取的藥物就是一個可能影響的因子，但是藥物種類繁多，到底哪些藥物可能干擾精子生成或成熟呢？以下筆者就根據目前西方科學文獻中具有較佳證據力的期刊，將可能降低男性生殖功能的藥物整理列表，供大家參考：

藥物種類	藥名	對男性生殖功能的損壞
抗癌藥物	白消安 (Busulfan)	導致無精症及睪丸萎縮
	瘤克寧 (Chlorambucil)	無精症
	癌德星 (Cyclophosphamide)	導致寡精症或無精症及睪丸萎縮
	福達樂 (Fludarabine phosphate)	精子受損及睪丸萎縮
	達菲林 (Triptorelin pamoate) 柳菩林 (Leuprorelin)	睪丸萎縮，勃起功能障礙，性欲減低
	滅殺除癌錠 (Methotrexate)	可能導致寡精症
	敏畢瘤 (Vinblastine sulfate)	無精症
	醋酸環丙孕酮 (Cyproterone acetate)	勃起功能障礙，性欲減低，可能導致寡精蟲症或是無精症
	可蘇多錠 (Bicalutamide) 氟他胺 (Flutamide) 尼魯米特 (Nilutamide)	勃起功能障礙，性欲減低



藥物種類	藥名	對男性生殖功能的損壞
免疫抑制劑	西羅莫司 (Sirolimus)	造成精蟲數目，活動力，正常型態下降
	山喜多 (Mycophenolate mofetil)	可能致突變
	移護寧錠 (Azathioprine)	可能致突變
胃食道逆流用藥	希每得定 (Cimetidine)	可能睪丸小管中造精功能損壞
非類固醇消炎藥	撒樂腸溶錠 (Sulfasalazine)	造成精蟲數目，活動力，正常型態下降
止痛劑	古柯鹼 (Cocaine)	造成精蟲數目，活動力，正常型態下降
	嗎啡	勃起功能障礙，性欲減低
	曲馬多 (Tramadol)	射精困難，性欲減低
賀爾蒙	睪固酮 (Testosterone)	使用超過四個月可能導致無精症
	合成代謝類固醇 (Anabolic steroids)	可能導致隱精蟲症，無精症，睪丸萎縮
攝護腺用藥	適尿通 (Dutasteride) 波斯卡 (Finasteride)	可能造成射精量減少，精蟲數目，活動力下降
利尿劑	歐得通錠 (Spironolactone)	勃起功能障礙
	類利尿劑 (Thiazide)	勃起功能障礙，射精困難，性欲減低
抗憂鬱藥物	三環類抗抑鬱藥 (Tricyclic antidepressants)	勃起功能障礙，射精困難，性欲減低，無高潮
	血清素再吸收抑制劑 (Serotonin Reuptake inhibitors)	勃起功能障礙，射精困難，性欲減低，無高潮
	鋰鹽 (Lithium salts)	勃起功能障礙，性欲減低，
抗感染藥物	硝基呋喃妥因錠 (Nitrofurantoin)	可能造成精蟲數目，活動力下降

由上表可知影響男性生殖藥物種類繁多，不是生殖專科的一線照顧醫護人員其實也很難熟記這些藥物，更遑論社會大眾。如果當您發現自己正使用這些藥物，請先不要驚慌，如果真的還有生殖需求，應該先和原先開立此項藥物的醫師討論這個藥物有沒有其他的替代藥物可以選擇，如果有就考慮換藥並把準備受孕的計畫至少延後三個月，等待造精功能恢復。如果因為病情需要沒有辦法立即停藥或換藥，就應該和相關醫師討論孰重孰輕和治療因應對策!

如果您發現醫師開立以下幾類藥物：各種抗癌藥物，撒樂腸溶錠 (Sulfasalazine) 移護寧錠 (Azathioprine)，山喜多 (Mycophenolate mofetil)，這些藥物對人類生殖的毒性有可能停藥也無法完全恢復，筆者就建議用藥之前先將精蟲冷凍保存起來，為自己留一條後路，將來還可能透過人工生殖科技能有自己的子嗣。

# 菸、酒精、大麻、鴉片類 鎮痛藥對男性生殖的影響

成大泌尿部特聘專家醫師 林永明 醫師

## 抽菸對男性生殖功能的影響

抽菸對男性不孕的影響是無庸置疑的。

30年前美國Stillman醫師的研究就已經顯示，抽煙會導致較少的活動精子以及正常精子的比例降低。最近丹麥Ramlau-Hansen醫師的研究分析更強烈地認為抽菸會削弱男性的生殖能力，而且抽菸的量越大，精液品質越惡化。一天抽菸超過20支的男性，相較於不抽菸的男性，精蟲濃度下降近20%。

一位埃及Taha醫師觀察到，抽菸增加了精液中的氧化壓力，降低了精子DNA的質量，精子DNA斷裂的比例增加，同時精漿中鋅的濃度下降。

## 抽菸合併精索靜脈曲張對睪丸的傷害極大

臨床上，精索靜脈曲張是造成男性不孕症最常見的原因之一。男性若有精索靜脈曲張，再加上抽菸，巴西Fariello醫師的研究顯示對男性精液量、精子濃度、精子活動力等整體參數和精子DNA質量的負面影響尤為嚴重，這結果顯示抽菸會進一步加重精索靜脈曲張對睪丸的傷害。

根據美國麻州Klaiber醫師的研究，有精索靜脈曲張的男性，如果加上抽菸，精液品質不正常的發生率10倍於不抽菸的男性。

## 女性抽菸對男性子代的影響

英國Coutts醫師的研究顯示母親抽菸可能影響男性後代的生殖能力。抽菸會改變孕婦體內循環睪丸激素的濃度，此外香煙煙霧中存在的芳烴受體配體會誘導胎兒睪丸的凋亡。這研究結果與流行病學調查的結果一致，母親抽菸其男性後代長大後，有較小的睪丸，較低的精子數量，以及性激素的改變，也就是血清中睪酮素下降。

## 飲酒與男性不孕症

關於飲酒與男性不孕症的流行病學研究，文獻上可以發現許多研究結果並不一致。主要的原因在於對酒精使用量、飲酒的頻率、時間的長短的定義不同。

根據義大利Ricci醫師在2017年所做的文獻統合性分析，從15項橫斷面研究的得到一個共通的結論，就是偶爾喝酒似乎不會使精液品質變差，然而每天的飲酒就會對精液量和精子形態產生不利影響。

目前已經有極為可靠的研究顯示，長期飲酒與血清中睪酮素濃度降低，精液品質下降有關。長期大量飲酒增加了睪酮素轉化成雌二醇，導致血清中睪酮素濃度下降，雌二醇濃度上升。Pajarinen和Karhunen醫師發現，因為游離雌二醇和游離睪酮素的比例的改變，造成了造精功能障礙和史托利細胞症候群 (Sertoli cell-only syndrome)。此外，Braga醫師觀察到，酒精可能會降低輔助生殖技術中胞漿內精子注射(ICSI)的結果，也就是男性喝酒可能對精子與卵子的受孕有負面影響。

## 動物實驗證明酒精對男性生殖功能有害

根據Muthusami、Maneesh等研究學者的研究，在動物實驗中，酒精對男性生殖系統的各個層面都有負面作用。酒精干擾了下丘腦-垂體-睪丸軸的調節，損害了黃體激素和濾泡刺激素的分泌，降低了睪酮素的分泌，破壞了內分泌系統的恆定。



## 大麻對男性生殖功能的影響

目前世界上許多國家都已經將大麻合法化，在北美校園常常看見許多年青人在公共場所使用大麻。目前已有許多大麻與男性生殖能力的研究，雖然有少數結果不大一致，大多數的研究都顯示，大麻會降低血清辜酮素濃度，而且劑量越高、接觸時間越久，影響越大。

英國的學者Pacey在另一項研究中發現，30歲以下的男性在精液分析前3個月內有使用大麻的經驗者，精子型態不正常的的風險增加了一倍。

一項在丹麥的研究顯示，1200名年齡在18-28歲的丹麥男性提供精液樣本，並回答了過去三個月內有關大麻用藥的調查問卷。結果發現，每周常規使用大麻超過一次的男性，精子濃度和精子總數減少近30%。

一個探討大麻對精子功能影響的體外研究證實，大麻會影響精子活動力。同時對精子卵子結合前的自發性頂體反應也有負面的影響。

## 鴉片類鎮痛藥對男性生殖功能的影響

臨床上會有許多患者接受鴉片類鎮痛藥的處方，使用鴉片類鎮痛藥的男性被發現有促性腺激素性腺功能低下的情形，因此這些男性被發現血清中辜酮素的濃度會下降。

鴉片類鎮痛藥主要通過下視丘的機制抑制黃體激素釋放，因此減少辜丸辜酮素的合成。動物的實驗顯示，辜丸內源性鴉片，及其先驅物質和受體，在各種辜丸細胞類型中均存在。內源性鴉片主要抑制史托利細胞的功能。因此，鴉片類藥物不僅可以誘發常見的性腺功能減退，還可以直接抑制辜丸中的造精功能。

所幸的是，研究顯示此類鴉片類鎮痛藥的使用雖然會對男性生殖能力造成負面影響，但是只要停止使用，辜酮素濃度就會在一個月內迅速的回升。

# 捐款致謝

## 一般捐贈

許美惠	500
大億交通工業製造股份有限公司	100,000
人間文教基金會	100,000
尿失禁協會	5,000
林俊賢	10,000
劉憲鴻	15,000
台灣安斯泰來製藥股份有限公司	10,000
黃石定	150,000
王瑞智	100,000

## 郵政劃撥

許美惠	500
昌揚塑膠股份有限公司	6,000
立忠實業股份有限公司	10,000
洪偉堯	600
鄭許美子	100,000
財團法人新復成文教基金會	100,000

## 指定專用款捐贈

王榮良捐贈「增進國際泌尿醫學交流」	100,000
楊仁圓捐贈「鳳凰泌尿科學與農專戶」	150,000

**財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會 致謝**

## 親愛的捐款人

本會長期致力於提供民眾之醫學衛教健康教育，增進民眾對泌尿醫學的知識，您所捐贈的每一分錢，我們將珍惜善用，發揮最大的價值，非常謝謝您的愛心與支持。小額捐款不嫌少，未來發展會更好。

### 捐款人資料

姓名 \_\_\_\_\_ 聯絡電話 \_\_\_\_\_  
服務單位 \_\_\_\_\_ 電子郵件 \_\_\_\_\_  
地址 \_\_\_\_\_

以定期收到《鳳凰泌尿醫訊》 尚未定期收到《鳳凰泌尿醫訊》，請寄給我

### 捐款方式

匯款，匯款日期 年 月 日  
劃撥，劃撥日期 年 月 日  
支票

### 郵政劃撥捐贈

請於郵局劃撥單備註欄上註明您的姓名、地址及聯絡電話。  
劃撥帳號：31332561  
戶名：財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會

### 捐款收據

個人名義，捐款收據抬頭 \_\_\_\_\_  
公司名義，捐款收據抬頭 \_\_\_\_\_

提醒您：在捐款後均會收到由本會開立的正式收據，可以  
抵扣所得稅，敬請妥善保存！

### 支票捐贈

抬頭請寫「財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會」並禁止背  
書轉讓，連同上表捐款資料，以掛號郵寄「鳳凰泌尿科學  
文教基金會」

### 匯款方式

請至銀行匯款，填妥上表捐款資料剪下後，連同銀行匯款  
收據，傳真或郵寄至「鳳凰泌尿科學文教基金會」。  
匯款銀行：合作金庫 成大分行  
匯款帳號：1014-717-100764  
戶名：財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會

填妥後請傳真至06-2083158或  
郵寄至704台南市北區勝利路138號轉泌尿部  
財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會 收  
聯絡人：楊小姐  
電話：06-2083158  
電子郵件：phoenixuro@gmail.com

## 歡迎成為長青保健聯誼會之友

### 我們是誰？

- 1.本基金會在1996年成立於台南市，以鼓勵優秀人員，  
研究發展尖端泌尿科醫學，增進國際泌尿醫學交流，  
提高我國泌尿醫學水準為宗旨。
- 2.基金會之組織，由台南地區各大醫學泌尿科專科醫師  
及熱心公益之企業界人士協力成立。
- 3.本基金會乃以服務為目的之非牟利機構。

### 誰能成為長青保健聯誼會會友？

- 1.凡認同本基金會成立宗旨之病友或社會人士。
- 2.年齡不限，男女皆歡迎。
- 3.願意積極參與本會各項活動者。

### 長青保健聯誼會會友的權力：

- 1.參與本會主辦之健康講座及各項保健聯誼會等活動。
- 2.獲得本會提供之各種醫療資訊及教育文宣。
- 3.參與本會所有活動及刊物索取，一律免費。

### 長青保健聯誼會會友之義務：

- 1.積極參加本會活動
- 2.鼓勵他人共同參與
- 3.隨時把缺點告訴我們

### 參加辦法：

- 1.請以電話報名：06-2083158
- 2.或於本會舉辦的健康講座中填寫個人資料表

中華民國85年6月15日創刊  
中華民國95年1月更名為「鳳凰泌尿醫訊」  
發行人 林信男  
總編輯 鄭裕生  
主編 鄭裕生  
編輯委員 林永明、唐一清、楊文宏、鄭鴻琳、歐建慧  
黃鶴翔、蔡育賢、林宗彥、胡哲源、劉展榮  
歐穎謙、吳冠諭、高耀臨  
企劃 楊雅智

發行所 財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會  
地址 台南市北區勝利路138號 轉 泌尿部  
電話 06-2083158  
傳真 06-2383678  
設計印刷 方振添印刷有限公司

財團法人鳳凰泌尿科學文教基金會出版