

## 性腺功能異常

### 前言

內分泌系統中的性腺主要功能為負責掌管生殖和第二性徵發育；男性的主要性腺為睪丸，女生的主要性腺為卵巢。

睪丸主要功能為製造精子和分泌雄性激素(主要是睪固酮)。腦垂體前葉能夠分泌黃體成長素，刺激睪丸分泌睪固酮。

睪固酮能夠幫助男性形成第二性徵，在青春期長出鬍鬚、維持陰莖正常發育、長出喉結、使肌肉強度和質量上升及維持性慾和性功能。

卵巢主要功能製造卵子和分泌動情素及黃體素，使子宮內膜發生變化形成月經週期。動情激素能夠促進女性第二性徵和生殖器官發育。

### 臨床症狀

男性性腺功能低下，在青春期前發生的臨床表現為失去活力，性慾低下、陰莖短小、聲音無法變的低沉。在成人後發生的臨床症狀有失去活力，性慾低下、心情憂鬱等。

女性性腺功能低下，在青春期前發生臨床症狀表現為包含停止乳房發育、無月經，在成人後發生的臨床症狀有性慾低下、更年期症狀：熱潮紅、骨質流失、陰道乾燥等。

### 病因

#### 男性性腺功能低下

分為原發性和次發性性腺功能低下

#### 原發性包括

1. 先天疾病：Klinefelter syndrome, 性染色體異常、睪固酮合成基因變異、隱睪症
2. 後天因素：流行性腮腺炎、藥物 (Ketoconazole, Spironolactone, 某些化療藥物等)

### 次發性包括

1. 先天疾病：孤立性促性腺激素釋放激素缺乏症、Kallmann syndrome、腦垂體發育異常等。
2. 後天因素：泌乳激素瘤、浸潤性疾病、甲狀腺低下及某些藥物使用

### **女性性腺功能低下**

#### 原發性包括

1. 先天疾病：Turner syndrome、fragile X syndrome
2. 後天因素：自體免疫系統疾病、細菌或病毒感染、放射治療

#### 次發性包括:

1. 先天疾病：Kallmann syndrome.
2. 後天因素：腦腫瘤、浸潤性疾病、感染、腦下垂體中風

### **診斷**

#### 詳細病史詢問及理學檢查

實驗室抽血針對濾泡刺激素、黃體生成激素、泌乳激素、睪固酮、雌激素等抽血檢查，男性病患可以考慮精液檢驗。

若懷疑為次發性原因，可再抽泌乳激素、甲狀腺刺激素、游離甲狀腺素、類胰島素生長因子-1 和可體松

#### 影像部分

若為腦下垂體賀爾蒙異常，考慮安排腦部核磁共振(MRI)檢查。

### **治療**

1. 治療潛在造成性腺低下疾病
2. 男性性腺低下可補充睪固酮
3. 女性患者可補充女性性荷爾蒙，建議諮詢專家意見，因雌激素可能增加子宮內膜癌和血栓風險