

非自然因素的男性不孕症

Unnaturally Caused Male Infertility

吳建志

臺北醫學大學附設醫院泌尿科

根據統計，約有 15-20% 的新婚夫妻會有無法懷孕的苦惱，其中屬於男性的因素約佔一半。男性是否具有授孕的能力，大多是以精液檢查中精子的數量和活動力做為評斷的依據。不孕症的男性往往表現出精子數量稀少、活動力差、甚至精液中完全沒有精子的情況。不幸的是，即使在科學昌明的現代，這些精子品質不良或無精子症的男性不孕症仍有 40% 是找不出原因的。

男性不孕症的原因依據病因的解剖位置，分類為睪丸前、睪丸、以及睪丸後三類：

1. 睪丸前病因：因為促性腺激素釋放素(GnRH)分泌不足、腦下垂體與下視丘腫瘤、染色體異常、藥物因素、慢性疾病、營養不足、肥胖等使得腦下垂體或下視丘功能障礙，導致促性腺激素（包含 FSH、LH）不足引起的性腺功能低下症(hypogonadism)。
2. 睪丸病因：即原發性造精功能衰竭，可能是先天的，如睪丸未發育、遺傳基因異常等；可能是後天的，如外傷、睪丸扭轉、睪丸炎、精索靜脈曲張、生殖腺毒物、全身性疾病（肝硬化、腎衰竭）、放射線傷害等；但也可能是原因不明的。
3. 睪丸後病因：睪丸造精功能正常但是精子輸送受阻，例如射精障礙、泌尿道感染後（副睪炎）造成精道阻塞、先天無輸精管等。

在這些男性不孕症的原因中，無論是睪丸前、睪丸、或是睪丸後的病因，有些是自然因素造成的，例如染色體異常、遺傳基因常突變、先天無輸精管等；反之，有些則為非自然因素造成的。有些非自然因素造成的男性不孕症，是為了其他的目的而傷害到睪丸的造精功能，最常見的是因為癌症而接受化學治療或放射線治療；然而，大部分的非自然因素則是因為環境中的汙染物質，或是不適當的生活習慣，破壞睪丸的造精功能，或是影響精子活動力，最終導致男性不孕。這些造成男性不孕的非自然因素如下：

1. 環境的汙染：大部分環境的汙染因子都具有賀爾蒙的活性，影響人類的內分泌系統。愈來愈多的證據暗示著環境汙染可能會破壞睪丸內的抗氧化平衡，導致細胞凋亡(apoptosis)，影響睪丸的功能。職場或是生活中都可能接觸到，例如使用皮膚的保養品、除臭芳香劑、殺蟲劑、水果上殘留的農藥，甚至於空氣汙染和水汙染都有研究會影響到人類的精子品質。職業中可能接觸到的無機鉛、重金屬（鎘、汞），電焊燻煙等也都證實會影響造精的功能。

2. 食品安全：塑化劑、反式脂肪酸、棉籽油、重金屬鋁等這些存在於日常飲食的成分，都有研究顯示會經由破壞造精功能、或是影響睪固酮分泌、或是干擾精子的成熟，最終導致精子品質不良。
3. 不經意或不當的藥物使用：治療痛風性關節炎的秋水仙素會影響精子生成的過程；為了增強性能力或是運動員為了增加肌肉強度使用男性荷爾蒙補充療法反而會抑制睪丸內製造分泌的睪固酮，使得精子生成的過程中因為缺少睪固酮而影響到精子的成熟。
4. 環境高溫：工作的關係（廚師、鐵工廠工人）、個人生活習慣（穿牛仔褲、洗三溫暖、泡溫泉）使得陰囊內溫度上升，造成睪丸內代謝失去平衡、造精功能組織缺氧，導致造精細胞或是精子內自由基過高、染色體基因的破壞或不穩定、甚至細胞的凋亡，最終導致不孕。
5. 抽菸、飲酒、營養、肥胖、運動等，也都有研究顯示會影響精子的製造或是活動力，造成不孕。

許多不明原因的精子品質不良往往被歸咎於非自然因素所造成，事實上，非自然因素所造成的男性不孕症也不容易判斷確認。這些不孕症的男性常常是曝露在這些危險因子中而不自知，終於造成不可逆的造精功能缺損。然而，這些非自然因素是可以而且容易避免的，只要在日常生活或工作中有注意到這些危險因子的存在，做好生殖器官的保護，應當就可以減少不孕症的困擾。