

## 精液分析-淺談男性不孕症

李岳展、盧道權

由於女性生殖系統相對複雜，傳統觀念上會認為不孕族群中，女性因素決定大部分難孕之問題。事實上，不孕症大多是男女因素共存，根據 2015 年歐洲泌尿科醫學會統計，不孕症夫婦中男性不孕症的比例佔有將近 50% 之多。

男性不孕症常見的因素有很多，包含精索靜脈曲張、不明原因、內生殖道阻塞、隱睪症、免疫因素、射精障礙等，簡單說可區分為兩大種類：「精子製造異常與精子排出異常。」

根據國際文獻統計，全世界男性精液品質有逐年下降之趨勢，包含射精量、精蟲濃度、精蟲活動力、精蟲型態等指標，尤其精蟲濃度在 15 年間下降幅度高達 30-40%。造成此結果的因素很多，且大部分並沒有明顯原因，而歸納起來最重要的是年齡、生活型態與環境之影響：

1. 年齡：生殖內分泌系統會隨著年齡增長而老化，製造出精子的數量、品質、DNA 完整性會下降。
2. 生活型態：不正常的生活型態或習慣可能會使內分泌失調、衍生出慢性疾病、產生許多氧化壓力破壞精蟲細胞之品質。
3. 環境：現代人日常生活時時暴露於有害物質中，除了毒藥物及化學藥品外，常見還有使用塑膠餐具產生之塑化劑及蔬果上殘留農藥，這些物質都可能扮演環境荷爾蒙的角色干擾精子生成。

精蟲品質在不孕因素中責無旁貸，故精液分析會是臨床評估難孕的重要指標。其檢查項目包含外觀、精蟲數量、精蟲活動力、精蟲型態等，除了這些主要項目外，血球細胞分析及精蟲凝聚現象亦是評估感染或抗精抗體存在之重要指標，各個檢驗項目之參考標準如下：

精液分析項目	2010 年 WHO 所訂之正常精液參考標準
體積 (mL)	≥ 1.5
精子濃度 (10 <sup>6</sup> /mL)	≥ 15
精子總數 (10 <sup>6</sup> )	≥ 39
活動精子比例 (%)	≥ 40
活動力佳之精子比例 (%)	≥ 32 (A+B 級)
生命力/活的精子比例 (%)	≥ 58
型態正常 (%)	≥ 4
白血球 (10 <sup>6</sup> /mL)	< 1.0

精液分析中，活動力項目會將精子活動能力分為 4 級：

- 4 級 (A 級)：快速直線運動、運動能力最佳的精子。
- 3 級 (B 級)：能向前運動、但運動路徑呈弧形或 S 型。
- 2 級 (C 級)：精子會動但幾乎只能原地動。
- 1 級 (D 級)：精子完全不動。

一般民眾判讀精液分析報告時，有幾項認知須事先瞭解：

1. 精液分析變異性相當大，這是由於數據多憑檢測者主觀經驗判斷，縱使已力求同一間生殖中心的標準一致性，不同檢測者判讀結果仍會有些許差異；再者同一位男性每次排出之精液品質變異性很大，故國外通常會以每月一次、連續三個月三次的精液分析來做評估，但本中心考量到不孕症治療分秒必爭的時效性，主要還是以一次性精液分析做為臨床參考。
2. 由於不孕症因素百百種，且大多起因於男女雙重因素，故精液分析結果僅作生育能力的參考，需與臨床其他資訊配合解釋，分析數據高於參考值僅表示有自然受孕之可能性，並不保證生育；低於參考值也不一定不孕。
3. 不同區域及種族的分析可能有不同參考值，加上前述各生殖中心判斷標準不一，不同生殖中心的精液分析報告可能會有較大差異。

儘管上述事項可能使精液分析看似水底撈明月、徒勞無功，實際上它是評估男性不孕症最重要的指標，也是在不孕症治療中重要之決策參考、預後參考。一份有指標性的精液分析報告將能讓醫療團隊有效擬定治療策略，更能幫助難孕夫婦在療程中獲得事半功倍之成效，可以說是舉足輕重、小兵立大功。

最後提醒各位男士，想維持或提升精蟲品質沒有特別技巧，主要還是要培養正常正確之生活習慣和形態，遠離壓力及生活工作環境中之有害物質。研究顯示充足睡眠、均衡飲食及多多運動，除了預防慢性疾病外，都可能有效改善精液品質。還有精子是很怕高溫環境的，超過攝氏 40 度高溫容易降低精子活動力及數量，當你在泡熱水澡時等於是在進行殺精作用，盡量減少這類習慣，衣物穿著也盡量以寬鬆不壓迫生殖器為主。

飲食部分或許能適量補充特定元素之天然食物或保健食品，如硒、鋅、葉酸、Q10、維生素 E、B 群等，雖然大多是些小規模研究顯示有改善精液品質之功效，但吃了畢竟有利無弊，想助孕者不妨可以多加嘗試！