

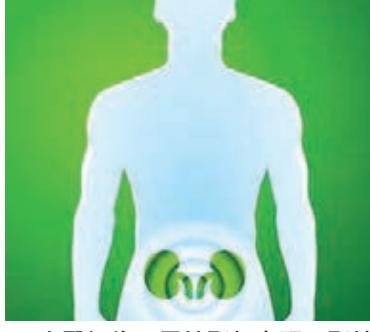
不孕不育

的男性中醫防治

由於社會經濟、文化、科技快速發展，男性所要面對的工作壓力與日俱增，導致男性生殖能力不斷下降，不孕不育症的比例逐年攀升。不孕不育症給許多家庭帶來了巨大困擾，因此，不僅僅是男性本身，其家人也應該重視男性各方面的養生保健。

文：歐卓榮

(香港中醫學會)



■中醫認為，男性腎氣虛弱、腎精虧損是少弱精子症的基本病機。

導致少弱精子症的主要原因

精子在曲細精管內形生後需在輸精管道中逐漸成熟，精子成熟的主要地方是附睾，且停留時間最長，約5到25天，平均為12天。被存放在附睾、輸精管發育成熟的精子一般都靜止不動，若存放太久，精子凋亡，最有可能和含有種抑制蛋白因素有關。成熟的精子排出，在女性內生殖器中從子宮向輸卵管游走過程中完成受孕過程，若卵泡尚未成熟排出，精子可在輸卵管纖毛中存活一段時間，若卵泡成熟排出，精子與卵子相遇可發生頂體反應，精子穿透卵子透明帶，精卵結合，形成胚胎。

越來越多的證據表明外源性因素在特發性少、弱、畸形精子症的發病機制中具有重要作用。其中食物、飲水和空氣暴露擾亂激素分泌三大因素被認為是過去四十年，世界大部分地區男性精液品質持續減退、睾丸癌發病率增加的主要原因。其次，不良的生活方式、營養失衡、抽煙、久坐、肥胖也已經被證明會損傷精子品質。同時，工作環境中可能存在的重金屬、長期在高溫操作間內工作，化學污染等與職業和環境毒素暴露有關的因素，降低精子的健康指數。



■肥胖已經證明是損傷精子品質的因素之一。



■不孕不育症的比例逐年攀升，給許多家庭帶來了巨大負擔。

決定成年男子生殖能力主要的因素是精子的數量及品質，與精子的生成及儲存均有密切關係。精子本為雄性的生殖細胞，由幹細胞（或稱之為精原細胞）經過一系列的演化而形成。一般生精上皮常由5至6代生精細胞構成。人體的生精過程為4.6個周期，每一個周期為16天。生精功能由青年期即已開始，會隨着生育年齡增加而老化。超過55歲，老年男性的生精功能會明顯減退，同時睾丸也日漸萎縮，因此生育能力也會隨之受到影響。精子的生成也倚賴着自身激素的水準，要維持正常精子的生成，必須有正常水準的促卵泡激素（FSH）及黃體生成素（LH），睾酮是精子發生的原發激素。

少弱精子症是最常見的不育原因，致病因素包括：

1. 遺傳因素：支持細胞唯存綜合症或Klinefelter氏綜合症。
2. 內分泌因素：下丘腦功能異常、垂體功能異常、甲狀腺疾病或腎上腺疾病。
3. 泌尿生殖道感染。
4. 精索靜脈曲張。
5. 生殖系統功能異常。
6. 微量元素缺乏。
7. 免疫因素如男性自身免疫，導致精子凝集或女性對精子產生抗體，使精子失去活動能力。
8. 其他：慢性疾病（糖尿病、慢性肝炎）、藥物、外傷、精神、心理、不良生活習慣、不良環境因素影響等。

中醫治療男性少弱精子症

中醫認為，男性少弱精子症病位以腎為主，並涉及脾、心、肝等內臟，腎氣虛弱、腎精虧損是少弱精子症的基本病機，臨證陰陽偏頗各有不同。腎為先天之本，主生殖，內藏精，寓有元陰元陽，若腎氣不足，則陰精化源不足，精虧血少，生殖功能下降。脾為後天之本，腎氣充盛，則脾氣健運，腎陽虛衰，則脾陽不足，運化功能失常，水穀無以化為精微、血液，以致精少、精弱，或脾虛水濕不運，凝滯為痰，阻滯宗筋；心腎兩臟，水火相交，腎中陰精充足則可上交心火，使心火不上亢，因情志內傷、房勞過度等，腎水虧耗則相火上炎、煎熬陰精；腎為肝之母，肝腎精血同源，腎中精血不足，則無以滋養肝臟，肝性剛強，肝氣有失調達則氣滯不開，疏洩失職，脈絡血瘀不行，變生他邪，鬱而化火，肝火內熾亦可導致弱精不育。

除了藥物、針灸治療外，心理疏導、節制房事、調適生活、清淡飲食等方法也是治療男性少弱精子症的常用療法之一。建議患者多吃一些含有精氨酸的食物如南瓜、西瓜、章魚、墨魚、海參、銀杏、山藥、豆製品等以幫助精子生成。同時應多吃綠色蔬菜，綠色蔬菜中含有維生素C、維生素E、鋅、硒等利於精子成長的成分。形成良好的生活習慣，避免吸煙、酗酒等不利於精子生存的因素，增加和配偶溝通、交流，這樣就能減少患上不育症的風險。

■少弱精子症患者應以清淡飲食為主。



■適量多食章魚、墨魚等含有精氨酸的食物，可以幫助精子生成。

■用溫水泡蜂蜜飲用，可促進小朋友的腸道吸收，有助於緩解便秘。



健康小百科

秋冬食蜂蜜 增強小兒抵抗力

秋季養生的重點是滋陰、潤燥，蜂蜜能清熱、滋補，幫助排便，提升幼兒免疫力，是很好的養生食材。但1歲以下幼兒腸胃防護功能較差，不宜食用。據本草綱目記載，「蜂蜜入藥之功有五：清熱；補中；潤燥；解毒；止痛。生則性涼，故能清熱。熟則性溫，故能補中。」中醫酌加蜂蜜入藥或炮製是很常見做法，很多中藥藥丸就是用蜂蜜製成，除了可以減緩藥劑溶解的時間，讓藥效緩和，蜂蜜本身的營養價值，更可以達到滋補效果。

不同水溫沖泡的蜂蜜水可達到不同效果，用冷水沖服蜂蜜，清熱解暑效果較好；若用溫水（攝氏40到50度）沖服，則對消化功能有所幫助，促進小朋友腸道吸收，也有緩解便秘的好處。不過，不是所有年齡的幼兒都能吃蜂蜜。蜂蜜中水分含量少，細菌跟酵母菌不易存活，但是某些厭氧菌（如肉毒桿菌）可能以孢子方式存活，1歲以下幼兒的胃酸分泌較少，無法發揮防護功能，一般建議1歲以下幼兒避免攝取蜂蜜。若發生肉毒桿菌素中毒，症狀常發生於吃完蜂蜜或含有未煮熟蜂蜜食品後的8至36小時，症狀常包括便祕、疲倦、食慾減退。中醫建議購買蜂蜜時應選玻璃瓶裝，因為蜂蜜本身偏弱酸性，用玻璃瓶裝避免塑膠溶出化學毒素。正確的蜂蜜水沖服方法，蜂蜜與水的比例為一比九，可用室溫或稍溫的水沖服，取蜂蜜潤燥補中的效果。沖泡之後建議當日盡快飲用完畢。

根據體質 選擇食補藥膳

天氣轉涼時，冬令進補往往成為大家的生活話題。中醫認為春夏秋冬的四時，分別對應五行的木火金水，為春木，夏火，秋金，冬水。由於食補要視個人體質選擇，所以中醫建議想要以藥補養生的民眾，可由中醫師把脈、問診之後，再根據體質開立處方。一般坊間的食補藥膳可分溫補、平補、涼補三類。羊肉爐、十全大補湯、麻油雞、薑母鴨等屬於溫補；當寒流來時或冷鋒經過，可以適量食用。但若要適合全家大小、多數人體質都可食用的，則是選擇平補藥膳最佳。何首烏藥膳、四神湯是最有代表性的平補藥膳。另外，家中若有成長發育中的兒童或青少年，也可燉煮狗尾草雞湯來開脾健胃。溫補藥膳多數含如黃耆、桂枝、茴香等容易化燥的溫補藥材；若是食用後出現口乾舌燥、口腔潰瘍、便祕、流鼻血等現象，則必須減少食用的頻率及數量，也可以服用綠豆湯、冬瓜茶或是多吃蔬菜水果來改善，症狀持續時則建議向中醫師求診。

■四神湯作為平補藥膳適合全家大小、多數人的體質食用。

■右起：林風醫生（美國貝勒醫學院兒科教授）、林文傑教授、Dr. Jose Esparza（蓋茨基金會）、Dr. Marc Girard（巴斯德研究院）及Prof. John Tam，攝於2013年在香港舉辦的第一屆「世界衛生組織」流疫苗大會。



■2010年，徐宇虹教授和林文傑教授在上海交通大學研發「口服疫苗」。

根據台灣的「登革熱」(Dengue Fever)疫情指揮中心統計，自今年5月1日迄今（10月15日），累計全台確診個案達2萬4181例，已累積死亡106例。在同一期間內，中國內地（華南）及港澳兩地也傳出不少「登革熱」感染個案。據悉，感染「登革熱」病毒者，若是「登革出血熱」患者，病情比較嚴重可能導致死亡。如沒有適當治療，其死亡率超過20%。有鑑於此，筆者專訪了知名的流行病毒醫學專家林文傑教授。林文傑在推動「口服疫苗」研究卓有成就，且享有「香港生物科技之父」稱譽。他針對全球蔓延的「登革熱」（包括相關的傳染性疾病），提出了一系列的解決方案。

有關「登革熱」問題，林教授表示，美國總統奧巴馬於9月下旬的講話令他深受感動：「一個孩子的生命不應該被蚊蟲叮咬所奪走」。奧巴馬總統所說的，正是「登革熱」病毒，而「口服疫苗」則是其剋星，可消滅「登革熱」病毒，給予兒童健康成長的空間。林教授說，近20多年來，植物性「口服疫苗」的研發技術，已有令人期待的績效。目前，抗原及相關抗體的研發已經達到口服劑量所需的水平，而可應用之遞送形式亦已取得相當的進展，已為早期的臨床試驗（動物）提供安全的療效數據。

30年前，林文傑應休斯頓貝勒醫學院邀請，由哈佛醫學院遷移至得州工作，在得州醫院出任眼科教授，並於1985年在當地建立「生物科技中心」。隨後，林教授又成立得州首家生物科技公司，因此被譽為「得州生物科技之父」。1994年，林教授及團隊以番茄作媒介，成功研發一種「口服疫苗」可有效對抗引發乙型肝炎（導致死亡）的慢性感染。2000年針對豬的「腸胃病毒」（TGEV）——可引起豬腹瀉的病毒，該團隊以玉米及馬鈴薯為載體，其「口服疫苗」的研發也大獲成功。

林教授研發成功的「口服疫苗」，早在2001年就被美國麻省理工學院（MIT）評為五項能改變商業及科技模式的專利之一，並被當年的《時代雜誌》（Time Magazine）評為「21世紀十大最重要的發明之一」。由於病毒的基因經常變異或重組，如流行性感冒等，林教授及其團隊另建新的研發「平臺」，藉由植物乳酸菌阻絕病毒，以期快速推出有效的「口服疫苗」。2010年，林教授及上海交通大學藥學院教授徐宇虹、韓磊等人，成功研發出一種能抵抗高致病性「禽流感」病毒（H5N1），並阻止其在家禽界傳播的流感「疫苗」，該團隊冀針對其他傳染病毒的「口服疫苗」研發工作，希望能推出更有預防效能且具永久免疫的「口服疫苗」。

基於較低的成本考慮，及較短期的動物臨床試驗，林教授認為，開發植物性「口服疫苗」對一些傳染性疾病（如「登革熱」、「禽流感」、「口蹄疫」等），將有著強大的經濟需求。這些「口服疫苗」的推出，勢必帶動未來十年十分精彩的生物/醫療科技發展「新格局」。

近幾年來，科學界已證實進一步控制及消除蚊蟲、飛禽及其他畜牧業動物所衍生之各種人畜共患型傳染病毒的重要性。研發有效疫苗，才能少用抗生素，一旦其動物用「口服疫苗」臨床試驗成功，未來獸醫將不用再追着豬打疫苗。

林教授指出，目前的港澳台三地的經濟情況及生技研發基礎，與當年的得州極為相似：受景氣蕭條、股市及地產業不振影響，而拖累整體經濟發展，故可考慮轉型發展生技產業。他認為生技產業所需人力資源較少，且不會污染環境，加上有內地作原料、研發及市場之依靠，港澳台極適合發展此一產業。但生技產業是長線投資，不能急功近利或短炒操作，否則只會重蹈科技泡沫爆破的覆轍。

幾年前，香港政府「創新科技署」曾發放創新科技基金7億多美元，香港股市更是一度成為兩岸四地近20多家生技公司的集資地。然而港澳台三地發展生技，倘不結合大陸原料、研發及市場之優勢，仍將無法產生最大的經濟效益；如何創建專項（如「口服疫苗」）的生技研發中心？如何完善兩岸四地的競合機制？如何培訓優秀人才？實值得進一步關注及探討。

目前，歐美日等先進國家更將生技產業列為重點研發項目。美國一項針對此一產業的投資研究報告指出，亞洲發展生技產業的競爭中，大陸僅次於台灣及新加坡，名列第三，但五年內有望躍升第一。兩岸四地優勢競合的發展規劃指標有八點：一、政策獎勵；二、研發基礎；三、知識產權保護；四、適合企業創新發展的文化環境；五、吸引人才的特有力量；六、資金取得的容易度；七、基礎建設、網絡及周邊產業的配套聚集；八、企業發揮策略聯盟的整合能力。

林文傑教授表示，目前市場上還沒有「登革熱」的特效藥及疫苗，在台灣，已有不少學者專家積極參與「口服疫苗」的研發，是利用亞單元病毒蛋白，以基因工程方式製造「疫苗」，但仍未進入人體試驗階段。他希望能提出一種新的「疫苗」抗病毒策略及藥品，為成功治療「登革熱」併發症帶來一線希望。針對在港澳（或台）創建「口服疫苗」生技研發中心，林教授說：「從20多年前開始「口服疫苗」研發至今，我們的願景就是生產出價廉且具效能的疫苗，能供世人所用。」

「世界衛生組織」（WHO）認為，將動物（病毒）感染人類的途徑中斷，應是一項非常重要的國際「公共衛生」的突破。因此，我們希望首先能將「口服疫苗」應用到預防動物傳染病之上。隨着專家團隊的逐步到位，我們有信心能將立足於兩岸四地的研發工作，成功地化為臨床試驗成果，造福於各地。」

前WTO流疫苗技術長官談兆麟教授讚揚林教授在視覺藝術及生技研發領域的建樹，他說：「林教授結合文藝及科技的成就，值得我們欣賞及珍惜，他致力於全球「公共衛生」保健、及在科技創新領域的堅定追求，能為發展中國家的民眾帶來福音。」

文：陳自創（英國倫敦大學法學博士，香港台灣工商協會副會長，香港城市大學基金會理事，資深專欄作家與評論員。）



■林文傑教授的折光畫作「璀璨的病毒世界」，用以紀念2013年「世界衛生組織會議」。

「口服疫苗」研發先驅者 林文傑