

黃金療法～ 腸道微菌叢植入治療的神奇療效

◎林口長庚微菌治療中心主任 李柏賢



現職 林口長庚胃腸肝膽科系副教授
長庚發炎性腸道疾病中心主任
專長 發炎性腸道疾病、微菌叢植
入治療、小腸疾病、小腸內
視鏡、腸道困難梭菌感染

72 歲的孫先生罹患糖尿病、高血壓以及慢性腎病，近5個月來持續腹瀉和腹痛，每天需上廁所十次以上，而且一吃東西就想跑廁所，出門時不得不包尿布，因此很怕外出與朋友聚會，這使得他整天足不出戶，情緒憂鬱，半夜也需爬起來上廁所，嚴重影響睡眠品質，體重減輕了8公斤，食欲大減。其糞便檢驗顯

示困難梭菌感染，經口服抗生素治療後，每次好轉不久即復發，苦不堪言。在子女的鼓勵和安排下，他轉診至林口長庚微菌治療門診，經專業評估後，選擇住院接受大腸鏡微菌叢植入治療。治療後隔天返家，一週後回診，神采奕奕的孫先生表示治療後不再腹瀉，能正常出門與朋友聚餐，至今兩年無復發。

20歲的小嫻罹患潰瘍性結腸炎，5年間接受類固醇、免疫抑制劑和生物製劑治療，但仍頻繁腹瀉和血便。轉診進一步評估，內視鏡發現從直腸到升結腸有連續性潰瘍及出血，檢測顯示困難梭菌和巨細胞病毒感染。經抗生素和抗病毒藥物治療，排便次數從十幾次減到五六次，但糞便仍有血和黏液，困難梭菌檢測仍為陽性。她在家進行低渣飲食和清



▲ 大腸鏡微菌叢植入治療

腸，檢查當天接受大腸鏡微菌叢植入治療後返家。成功清除困難梭菌後，病情穩定，不再腹瀉和血便，內視鏡檢查和病理切片也顯示無發炎跡象，順利停用類固醇，回到正常生活。

困難梭菌感染（*Clostridioides difficile* infection, CDI）是一種由困難梭菌引起的腸道感染，高風險族群包括抗生素使用者、高齡者、住院患者、癌症患者、發炎性腸道疾病患者、洗腎患者以及免疫力低下者。症狀包括嚴重腹瀉、腹痛、血便和發燒，嚴重病例可能致死。抗生素治療後復發率高，成為現代醫療的難題。直到微菌叢植入治療的普及，情況才有所改善。

微菌叢植入治療（Fecal Microbiota Transplantation, FMT）是指將健康捐贈者的糞便經過處理後移植到患者腸道，恢復腸道微生態系統。2013年新英格蘭雜誌研究顯示，針對反覆 CDI，微菌叢植入治療的成功率高達 94%，遠超過抗生素治療的 31%。因此，FMT 成為國內外指引推薦的治療方法，相關製劑也得到美國食品藥物管理局核可上市。

FMT 不僅用於治療難治或反覆的 CDI，還可有效治療發炎性腸道疾病、腸躁症、肥胖、移植物抗宿主病引起的腸炎等腸道疾病。通過腸腦軸機制，也開始應用於自閉症、帕金森氏症、失智症等腦神經疾病的治療。有研究

顯示，FMT 可提高癌症患者對免疫治療的療效，顯示出其在現代醫學中的突破性潛力。

那為何不直接服用益生菌呢？這是因為口服益生菌通常只包含一種到數種有益菌，而讓這些單一菌種成功通過胃酸，並在腸道內定植和壯大，是一個相當困難的過程。它們需要在腸道中對抗並取代原有的細菌，這對於僅作為保健用途的益生菌來說是極具挑戰性的，因此很難用益生菌來單獨治療疾病。然而，FMT 則是將一整個健康的微生態系統移植過去，就像一支編制完整的軍隊，能夠有效重建患者腸道的菌群，進而達到治療疾病的效果。

有鑑於此，長庚醫院於 2019 年成立微菌治療中心，專注於臨床治療的應用。安全是所有治療最重要的關鍵！因此進行 FMT 的第一步就是嚴格篩選健康、年輕的合格捐贈者。在林口長庚，這些捐贈者必須要接受近 60 項血液及糞便的檢驗以及健康問卷。通過這些嚴格的檢測後，捐贈者只能在規定時間內捐贈，超過則須再重新做一次篩檢合格，才能持

續捐贈。捐贈當天，個管師會再次確認捐贈者近期健康情況，以及確認當天糞便型態正常，才能接著著手離心、純化，提取所需要的好菌菌液。由於許多好菌都很怕氧氣，因此整個操作過程都必須在厭氧環境中執行，隨後立即將純化的好菌菌液存入微菌銀行備用或製成菌膠囊備用。當有患者需要使用時，則立即解凍回溫，在最短時間內經內視鏡植入完成治療。如此嚴格的流程，才能確保療效卓越且安全無虞。

長庚微菌治療中心 2022 年完成一百人次的 FMT，2024 年 6 月累積完成年齡從 3 歲到 99 歲患者，超過兩百人次的治療經驗。不但在 CDI 療效顯著，在面對危及生命的難治性疾病治療上，長庚團隊也透過臨床研究以及申請恩慈治療的方式，提供患者挽救寶貴性命的契機。今年長庚體系更將微菌治療中心統合為跨院、跨科別的功能性中心，以期未來能提供更多病友安全又有效的治療，突破現有醫療的瓶頸，讓許多難治性疾病迎來希望的曙光。

