

診斷幽菌的新利器 碳-13 尿素呼氣法

卷期：第 5 卷第 12 期

自從胃內幽門螺旋桿菌(幽菌)於 1983 年被成功的分離，培養出來後，愈來愈多的研究報告顯示此菌在上腸胃道疾病的致病機轉中扮演重要的角色。幽菌感染是世界性的，不分種族、地區、國家都有此菌的存在，估計全世界約有一半的人口受到感染。在台灣，此菌的盛行率在一般人口約為 50-55%，在胃潰瘍患者約為 80-85%，而在十二指腸潰瘍及慢性活動性胃炎的患者則高達 95%以上。消化性潰瘍是一種慢性，反覆發作性的疾病，以往的治療都著重在抑制胃酸的分泌，此種治療雖然可以使潰瘍癒合，但其一年內的再發生率高達 70%左右。近年來的研究顯示，若在治療消化性潰瘍的同時，將幽菌加以清除，則可明顯降低潰瘍的再發率，甚至將此潰瘍完全治好，基於臨床應用的認知，現在在國際上根除幽菌已成為治療消化性潰瘍的主流。因此，對於消化性潰瘍患者，其治療前檢查及治療後追蹤有無此菌的存在就十分重要，在非潰瘍性上腹不適症患者方面，是否由幽菌引起？是否應根除幽菌？以及其復發情形，目前尚未十分了解。

目前有數種檢驗幽菌存在的方法，分為侵襲性及非侵襲性；侵襲性的方法包括細菌培養、組織學檢查、快速尿素酶測定，這些都需要利用胃鏡檢查，以獲得組織切片。非侵襲性的檢查包括血清學及尿素呼氣法，其中血清學檢查的靈敏度不夠高且即使病人體內之幽菌已被治療所清除，其血清抗體常常須要半年到一年的時間才會消失，故作為病人治療後的追蹤檢查頗為不便。尿素呼氣法的原理是利用胃內幽菌含尿素酶，可以將服入標記同位素的尿素分解成產生碳酸氫根，經血液至肺部以含同位素之二氧化碳呼出體外，我們可經由收集呼出的檢體中測出標記的二氧化碳，間接測出胃內幽菌的存在。碳-13 尿素呼氣法含穩定且不具放射性的同位素，其靈敏度及專一性都高，加上操作方便，受檢者沒有任何不適，所以配合度極高，已經成為現階段在國際上用來追蹤消化性潰瘍及清除幽菌治療成效的重要工具。國內外對碳-13 尿素呼氣法偵測幽菌的研究很多，並已應用於臨床，獲致良好的效果。本院曾接受國科會、原子能委員會及榮清陽研究計劃委託，與核能研究所合作多項碳-13 尿素呼氣法診斷幽菌的研究，發表多篇論文於國際知名期刊。

碳-13 尿素呼氣法經國內人體試驗測試，診斷幽菌感染的準確率高達 96%。目前使用方法為受檢者禁食六小時後，喝下試劑十五分鐘前後，各呼氣入二個集氣袋中，再利用同位素比值質譜儀或紅外線光譜儀檢測，十五分鐘後即可得知結果。

本院目前已經通過健保給付，依規定符合適應症者可申請使用，但不得同時開立胃內視鏡檢查、經內視鏡切片、血清學檢查及快速尿素酶幽菌檢驗(CLO test)。符合健保規定的碳-13 尿素呼氣法適應症如下：

1. 胃出血、幼兒、孕婦、衰老等不適合做胃鏡檢查之消化性潰瘍患者治療前之幽菌感染鑑定檢查。
2. 已證實為消化性潰瘍合併幽菌感染患者，除菌治療後之療效確認與追蹤，第一次於治療停藥後一個月，第二次於停藥後六個月或一年後。

若不符合健保規定且不適合胃鏡檢查的一般病患，欲作碳-13 尿素呼氣法偵測是否有幽菌感染者，本院也可提供自費檢查。如有相關問題，請洽核醫科，備有專人諮詢服務。

核子醫學科主治醫師 彭南靖