

A woman with dark hair tied back, wearing orange-rimmed glasses and a pink and white striped shirt, is looking intently through a magnifying glass. The background is plain white.

螢光內視鏡

發現消化道早期癌症的 第三隻眼

文／消化內科 主治醫師 馮俊龍

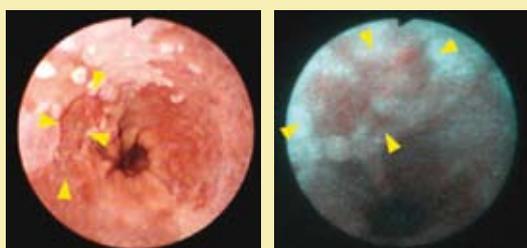
衛生署統計，國人十大死亡原因中，腫瘤排名第一，其中又以消化道腫瘤占最大宗，人人聞癌色變，避之唯恐不及。從癌症保險的大行其道，坊間防癌偏方、生機飲食、民俗療法的多不勝數，可見國人對癌症的重視及恐懼程度。醫界對於癌症的預防、診斷與治療，竭盡所能投入大量人力、物力，讓癌症患者得到優質醫療，也期待能帶給國人更好的健康照護。

消化道癌症中，以食道癌、胃癌、大腸癌占大多數，大腸癌發生率更高居癌症第二位，僅次於肝癌。以美國而言，每年死於大腸癌者超過60萬人，居所有癌症之首。台灣大腸癌的發生率與罹患人數也逐年增加，死於大腸癌的個案數在癌症死亡排行榜中，已從第四位竄升至第三位，因此大腸癌的早期診斷必須加強。

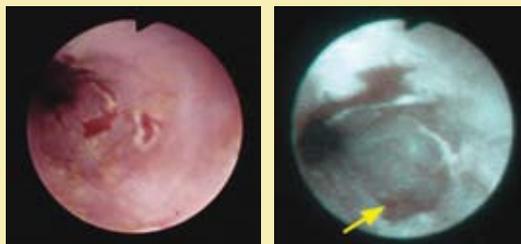
大腸鏡可篩檢出90%以上的大腸癌及前趨病變

大腸癌有多種篩檢方式，包括糞便潛血法、乙狀結腸鏡、大腸鏡、大腸X光攝影、虛擬大腸鏡、糞便DNA檢測。所有篩檢方法中，歐美各國及台灣一致推薦以大腸鏡為標準工具，它具有高敏感度和高檢查特異性，大致可檢查出90%的大腸癌及前趨病變。腸胃科醫師只要在鏡檢時發現異常病變，一律切片採樣，送交病理科用顯微鏡作檢體的病理分析，便能確定是不是癌症。

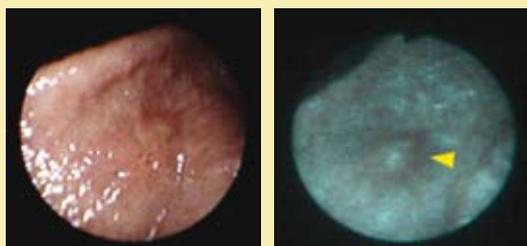
內視鏡醫師對於大腸黏膜表面凸起的病灶，極為敏感，絕少遺漏，但是平鋪在黏膜上的病變有時不容易察覺，這些病變若是早期大腸癌，卻未能及時發現，將使早期防治淪為空談。正因為傳統白光的大腸內視鏡對於黏膜病變的解析，無法讓內視鏡醫師滿意，為提升早期病灶的發現率，才有了螢光內視鏡的問世。



圖一：食道內皮病變（標記處）。左：白光內視鏡，右：螢光內視鏡。



圖二：食道內皮病變（標記處）



圖三：大腸黏膜病變（標記處）



圖四：大腸黏膜病變（右圖紅棕色處）

螢光內視鏡將藍光投射於大腸黏膜，光色變化可輔助診斷

傳統的白光內視鏡是透過白光照射在觀察病灶上，透過鏡頭前的微型攝影機，傳回主機，經由影像重組，呈現在檢查者盯視的螢光幕上，讓檢查者判讀。螢光內視鏡則是透過分光技術將白光中的紅光、綠光濾出，僅剩藍光，投射於欲檢查的病灶上。人體黏膜組織吸收光線之後，散發出光線，不同深度的組織發出不同顏色的光，稱為「自發性螢光反應」。當藍光投射在黏膜時，正常組織散發的是藍光，但當藍光投射於病灶時，組織便會散發出紅棕色光，檢查者此時便能從螢光幕看見清楚的病灶，並從病灶取樣，由病理科醫師判讀是否含有惡性細胞。

螢光內視鏡也可用於偵測胃和支氣管黏膜的早期癌症病變

螢光內視鏡除了用於大腸鏡檢查之外，並廣泛應用於胃鏡及支氣管鏡，對於黏膜上的早期病變，可提供高敏感度的影像資訊，是內視鏡檢查醫師的另一隻「慧眼」，大大嘉惠受檢者。此外，肺癌病人5%~15%通常沒有症狀，一旦病人有症狀且診斷為肺癌時，通常已相當嚴重，治療也較初期肺癌棘手，所幸在螢光內視鏡下，有病變的氣管內皮會變成紅棕色，令發生在中大型氣管內的肺癌無所遁形。

內視鏡篩檢是發現消化道早期癌症的重要利器，有了螢光內視鏡，對內視鏡檢查醫師而言，更是如虎添翼。國人經濟水平和知識水準提高，逐漸體認到癌症篩檢的重要性，每年不惜花昂貴的健檢費用，為身體健康把關，在健保費用逐年上升之際，除了國人就醫觀念的修正外，預防醫學的發展也有助於解決健保困境。