



早期胃癌的內視鏡治療

◎林口長庚胃腸科主治醫師 林淳榮

早期胃癌（early gastric cancer，簡稱 EGC）的定義，源自西元 1962 年日本消化器內視鏡學會所訂「胃腺癌之浸潤侷限於胃黏膜層或黏膜下層」，定義中並不考慮是否有淋巴結轉移。大部分胃癌發現時已達中晚期，5 年存活率少於 5 成。相反，早期胃癌接受外科根治治療則有良好的預後，5 年存活率可高達 95%。因此「早期」胃癌並不代表第一期胃癌，事實上是指可「治癒」的胃癌，與腫瘤大小、發病時間無關。

根據台灣國民健康局 2010 年發布的最新癌症報告統計顯示，2007 年初次診斷為胃惡性腫瘤者（不含惡性淋巴瘤）共計 3,612 人，佔消化器官及腹膜個案數的 12.57%；發生率的排名在男性為第 6 位、女性為第 7 位；個案接受治療之情形，以手術治療者最多，占 61.02%。當年死因為胃惡性腫瘤者共計 2,474 人，死亡率的排名男性女性皆為第 5 位。

日本與韓國皆是全世界胃癌發生率最高的地區。日本政府多年來以大規模 X 光攝影為胃癌篩檢計劃，佐以內視鏡生檢，新診斷之胃癌患者，超過 60% 屬於早期胃癌。然而在台灣所有胃癌患者中，僅 10~30% 屬早期胃癌。大部分的

早期胃癌可能是沒有症狀或僅有類似潰瘍的症狀。一部分的病患是在接受健檢時而意外發現。而類似潰瘍的症狀可因使用制酸劑而改善。有兩篇來自英國醫院的報告指出，使用制酸劑治療消化不良症狀者，有三分之一會隱藏或延遲初次內視鏡診斷胃食道腺癌；平均延遲時間是 17.6 週。但後續來自丹麥更大規模以族群登錄為基礎的報告，顯示制酸劑使用與內視鏡診斷胃癌無明顯相關。這是否和東西方醫界對於胃癌的內視鏡或



▲日本順天堂大學傅光義教授(圖中央)蒞臨本院與內視鏡切除團隊林淳榮醫師(右四)，何玉彬醫師(左三)，宋昌穆醫師(左二)，陳聰興醫師(左四)進行指導與交流

病理診斷標準有關，值得探討。

然而早期胃癌在內視鏡下的觀察仍是相當困難。日本胃癌研究會將早期胃癌依據外觀型態分為三型，第一型為隆起型，第二型為表面型：其黏膜變化，依隆起、平坦及凹陷再細分為Ⅱa、Ⅱb及Ⅱc，而第三型為潰瘍型之腫瘤。有些病灶會以混合型表現。1960年代日本學者提出胃癌之「惡性週期」(malignant cycle)概念。早期胃癌經表面型因胃酸侵蝕為凹陷型，後變為潰瘍型，但黏膜上皮再生會填平潰瘍或凹陷病灶，之後又發生潰瘍。因此日本Tsukuma曾發表56例早期胃癌自然病史研究(Gut 2000)，其發展至進行癌期平均時間44週，但5年累積至進行癌期為63%，不開刀者5年存活率62.8%。故隨時間演變早期胃癌仍會轉為進行癌，不積極治療會造成死亡。

早期胃癌發生遠處轉移及腹膜轉移的機會是非常低，轉移的途徑多是經由淋巴管。胃黏膜癌發生淋巴結轉移的機率小於3%，而且主要發生在不分化型癌。胃黏膜下層癌的淋巴結轉移機率約有20%。若胃癌侵犯至肌肉固有層，則淋巴結轉移的機會就高達50%。術前判斷早期胃癌的深度及是否淋巴結的轉移，可藉高頻率內視鏡超音波探頭(12MHz或20MHz)提高診斷率，但不分化型胃癌與潰瘍型病灶則診斷率會降低，因無法鑑別微細浸潤與潰瘍發炎疤痕。

經內視鏡來治療早期胃癌的好處是低侵襲性，保留器官完整與生活品質，避免手術風險。缺點是完整切除之疑慮與高併發症。內視鏡治療早期胃癌的經驗大多來自日本。早在1983年，日本平尾雅紀(Hirao Masanori)醫師，即發表以高張食鹽水加腎上腺素黏膜下層注射，再以針刀剝離黏膜層，最後以電灼

線圈切除病灶(ERHSE術)。因穿孔危險高且切除限於小病灶，並未被推廣採用。1984年多田正弘(Masahiro Tada)醫師報告首例使用「剝脫活檢法」(strip biopsy)成功切除早期胃癌的病例；先將生理食鹽水打進病灶下，讓黏膜隆起之後，經一內視鏡管腔用鑷子將病灶夾起，另一管腔再用電灼線圈套牢並切除病灶。因操作簡易且安全性高，成為後續內視鏡黏膜切除術(endoscopic mucosal resection, EMR)之主流。

但「剝脫活檢法」有必須使用雙管腔內視鏡設備，且需有另一助手協助之限制。1992年井上晴洋(Haruhiro Inoue)醫師研發內視鏡前端使用透明膠套之EMRC術；將病灶吸進膠套內之後，再以內置電灼線圈切除。1993年增田(Masuda)醫師應用食道靜脈結紮術，先套病灶再切除，稱EMR-L術。但上述內視鏡切除術的限制是：只適用於小於2公分以下無潰瘍的早期黏膜胃癌，有時線圈套住病灶時有死角，常需多次切除。爾後日本胃癌學會公告，EMR可應用於治療早期胃癌；以分化良好，小於1公分之扁平或凹陷型癌或小於2公分之隆起性癌為限。

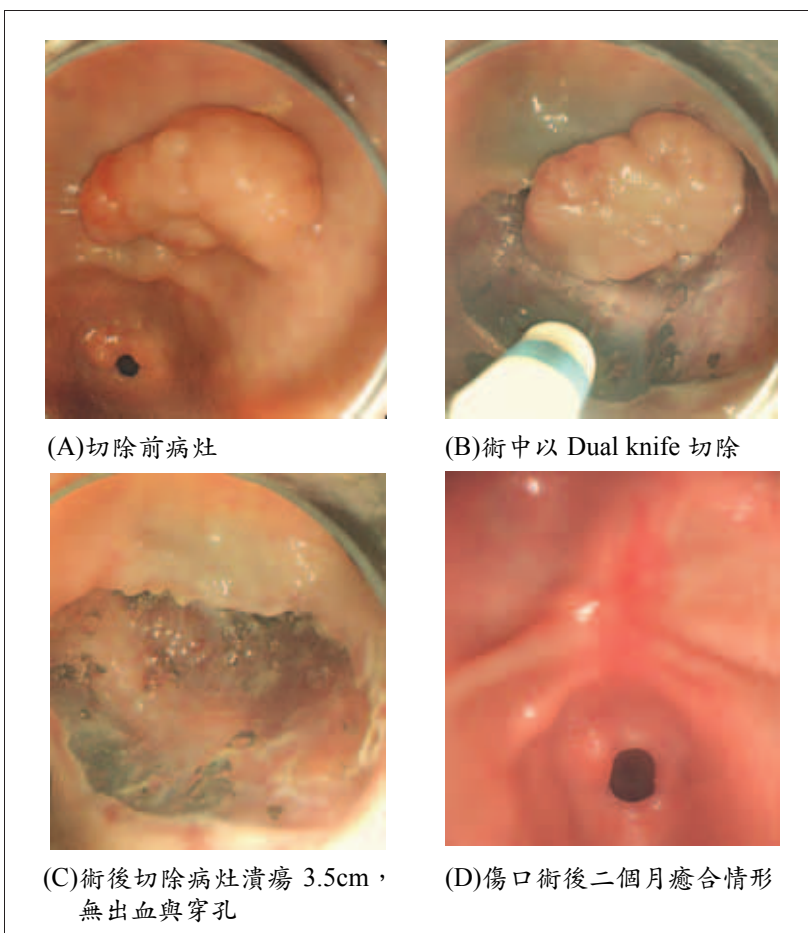
以電灼線圈切除為核心技術之內視鏡黏膜切除術的種種限制，終於被高頻電刀之「內視鏡黏膜下層剝離術」(endoscopic submucosal dissection, ESD)突破。1996年由日本國立癌症中心病院(NCCH)細川浩一(K. Hosogawa)醫師與小野裕之(Hiroyuki Ono)醫師發表，應用IT刀(Insulation-tipped diathermic knife)以切除較大型早期胃癌。早期以IT刀將病灶全周切開後進行黏膜下層剝離，最後仍以電灼線圈切除，可得到病灶周圍較大安全邊緣與一整塊切除，有利於病理判讀和減少腫瘤局部

復發率。因IT刀末端有絕緣盜球減少了穿孔之危險性，在目視下漸層剝離可克服潰瘍下纖維疤痕無法注射分離的困難。

ESD可行性之重要文獻，來自日本NCCH後藤田卓志 (Takuji Gotoda) 教授，發表於 2000 年胃癌的報告。回顧 5,265 例手術後之早期胃癌檢體，符合以下條件時淋巴結轉移機率为零：(1)分化型胃癌，侵犯黏膜層，無淋巴血管侵犯，無潰瘍，腫瘤不限大小。(2)分化型胃癌，侵犯黏膜層，無淋巴血管侵犯，不管有無潰瘍，腫瘤小於 3 公分。(3)不分化型胃癌，侵犯黏膜層，無淋巴血管侵犯，無潰瘍，腫瘤小於 2 公分。(4)分化型胃癌，侵犯黏膜下層 (<500 μ m)，腫瘤小於 3 公分。故建議 ESD 切除準則為：分化型胃黏膜癌無潰瘍，不限大小；有潰瘍之分化型胃黏膜癌或黏膜下層癌，不大於 3 公分。早期胃癌內視鏡是否完全切除之判定，需經術後檢體病理組織學的評估。不分化型胃癌，或淋巴血管侵犯者，邊緣 1mm 內有癌細胞，術中無法控制之併發症，則建議追加手術治療。

即使早期 ESD 有高併發症：延遲出血發生率約 7%，穿孔發生率 3-8%，操作時間約 1-2 小時。日本醫師細心與耐心之努力，配合大量胃癌病例經驗，使 ESD 技術成為日本獨步世界的國粹。NCCH 2001 年

報告，11 年間 EMR 加 ESD 共 479 例，穿孔率 5% (85% 以內視鏡處置)，但無死亡例。後續研發的多種電刀如雨後春筍般問世：有小山恒南 (Tsuneo Oyama) 醫師的鉤形刀 (hook knife)；井上晴洋 (Haruhiro Inoue) 醫師的三角刀 (TT knife)；矢作直久 (Naohisa Yahagi) 醫師的螺旋伸縮刀 (Flex knife) 與雙重刀 (Dual knife)。山本博德 (Hironori Yamamoto) 醫師研發的可注射的針狀刀 (flush knife) 和小口徑透明帽 (SD hood) 等。其剝離刀法，有不同流派宛如東洋武術各有千秋。德國 ERBE 公司也推出有高壓水泵裝置的



▲ 80 歲女性診斷為早期胃癌 Type I，2.5cm 接受內視鏡切除 (ESD) 歷時 50 分鐘

海博刀 (hybrid knife)，可簡化繁雜操作步驟，增加病患安全性與降低學習門檻。ESD所形成的潰瘍不論大小，給予標準劑量的氫離子幫浦抑制劑 8 週後，潰瘍即會癒合；術後只需空腹 24 至 48 小時，之後若無併發症即可嘗試進食。

當然早期胃癌也可使用腹腔鏡微創手術方式施行；同時可摘除附近淋巴結是優點之一，對傷口疼痛及術後恢復時間都優於傳統手術。腹腔鏡微創手術採多重器械與不同腹腔路徑，如「鷹爪取物」；內視鏡切除術則直視途徑，如「蛇牙咬物」，注射剝離噴水止血依序無法多工處理；除操作耗時外，在黏膜下近距離短兵相接刀光劍影，稍不留神即血濺五步，困難度與挑戰性高，因此ESD被內視鏡專家譽為內視鏡治療術之「聖杯」。

林口長庚醫院自 1996 年引進電子內視鏡超音波設備後，開始應用於上消化道癌之診斷分期之經驗。1997 年應用 EMRC 術於胃食道黏膜下腫瘤之切除。筆者於 1998 年 6 月，初次嘗試以 EMRC 成功為一 65 歲男性早期胃癌患者做內視鏡切除。2004 年起日本解除 IT 刀輸出管制後，嘉義長庚醫院李宜霖醫師（現任職雙和醫院），自 NCCH 研習歸國即率先應用 ESD 於早期胃癌，堪稱台灣 ESD 之先驅之一。次年在林口總院胃癌小組總召邱正堂教授之協助下，筆者與目前的胃腸科蘇銘堯主任，一般外科徐潤德醫師組團，藉參加 2005 年 5 月於橫濱舉行國際胃癌會議之便，參訪位於東京築地魚市場附近的 NCCH 研習 ESD。跟著許多來自歐美的見習醫師，目睹知名的 ESD 大師，如後藤田 (T. Gotoda) 教授與齋藤 (Y. Saito) 教授的純熟快速刀法，也深刻體會到他們團隊合作的紀律，與敬業的精神。當然日本病患

對醫師合作順從的態度，即使發生了穿孔併發症，亦感謝醫師的辛勞與付出，更是醫師們盡力搶救病患與醫術精進的動力。

自 2005 年 9 月起迄今，本院胃腸科已累積超過 30 例早期胃癌 ESD 之經驗，胃癌團隊中多位同仁，包括林偉彬醫師、宋昌穆醫師、陳聰興醫師、葉惠中醫師等，都陸續至日本知名醫學中心研習，並引進新技術與設備。除前 3 例早期學習經驗之病例外，僅有 1 例因術中穿孔開刀；1 例因黏膜下深層侵犯而轉開刀；另 1 例因侵犯賁門黏膜下深層但病患拒開刀，轉以電療與氫氣電漿燒灼 (APC) 局部治療。其餘病例定期追蹤下，皆無復發跡象。然而 ESD 無論材料、技術、與麻醉費仍不列入健保給付，在病患需自費負擔情況下，技術的成熟與推廣，仍存在許多阻力與壓力。本科除了繼續進行相關動物試驗與人員訓練外，也多次商請日本醫學先進蒞院演講指導。特別感謝順天堂大學附屬病院的傅光義教授，多次的教學示範與不吝賜教。期望更多年輕醫師的投入胃癌的內視鏡治療術，在本院既有的服務研究基礎上，加緊腳步以趕上世界的水準，守護國人的健康。◊

夏季體重控制班招生

台北長庚醫院營養治療科將於近期開辦「體重控制班」，全程有專業的營養師針對個人減重飲食做評估與建議，歡迎有興趣的民眾踴躍參加。有意願參加者，請洽台北長庚後棟 4 樓營養諮詢門診。