



Vol1, No3.Jun, 2010

內視鏡黏膜下剝離術治療早期大腸直腸癌的進展

Endoscopic Submucosal Dissection for Early Colorectal Cancer

消化系內科 許文欣醫師

現在手術的熱門議題是所謂”minimally invasive surgery (微創手術)”：如何能在對病人產生最小侵襲性的狀態下完成手術？如何創造最小的傷口、保存最多的器官功能，完成計畫中的手術？如果，利用內視鏡在不產生外在傷口的狀態下完成腫瘤的完整切除，想必是對病人傷害最小的一項手術。

經由內視鏡切除早期消化道癌症的做法即在這樣的想法下應運而生，切除的方法從早期各式各樣的內視鏡黏膜切除術(Endoscopic Mucosal Resection, EMR)，到近年已經在早期胃癌甚至食道癌獲得極大成果的內視鏡黏膜下剝離術，俗稱的ESD。ESD相較EMR的優點是可以切除更大的範圍，甚至某些狀態下沒有大小的限制，而大於2公分的一些病灶，EMR往往要用到分割切除，但如此容易有殘留病灶。研究發現，亦較容易復發且對後續病理上判斷侵犯深度容易有失誤。反之，ESD可以達到整片切除(En bloc resection)，可以解決分割切除EMR (EMR)所造成的困擾。

討論

先前，ESD一直沒有在大腸直腸的早期癌獲致很大的進展，最主要原因除了大腸壁較薄、較易有穿孔的風險外，再者就是大腸彎彎曲曲的構造增加內視鏡控制的難度，所以針對操作大腸直腸ESD而言，進入的門檻相對較高，除了必須熟稔ESD的操作之外，還必須要對內視鏡有一定的控制力。

近年因為日本內視鏡界一些先驅的努力，慢慢的將大腸直腸ESD標準化，並逐步建立一些適應症與治療準則。

早期大腸直腸癌 ESD 的適應症：

1. 病灶 (Lesion) > 2 cm
2. 懷疑病灶下有纖維化
3. 懷疑有較深層的侵犯
4. Laterally spreading tumor (外側擴散腫瘤), non-granular type (非顆粒型) (LST-NG), 此種病灶易有微小但深層的侵犯, EPMR 容易漏失病灶
5. 先前內視鏡切除所殘存之早期癌
6. 橫跨皺折轉角處的病灶, 此種病灶以 EMR 切除容易穿孔

在治療方式與設備上, 以東京國立癌症中心 Dr. Saito 的意見為例, 他認為有四項設備可以讓大腸直腸 ESD 的難度降低：

1. MucoUp: 即為玻尿酸在日本的商品名, 應用在 ESD 的黏膜下注射, 可以讓黏膜下層的隆起更顯著、更持久, 此外也可以使用 Glycerol 注射
2. B knife: 日本公司 Xemex 的產品, 是一種雙極系統, 能量可以經由迴路回到電刀上, 而不是直入組織。另外, 可用 Olympus 公司的 Dual knife(KD-650Q)代替
3. CO₂: 治療全程使用 CO₂ 充氣, 相較於 air insufflation 可明顯降低穿孔的機率
4. Attachment: 套在內視鏡前端, 可以讓電刀作用視野更清晰

所附病例為本院一位病患, 術前診斷為早期直腸癌, 但此病灶極為靠近肛門口, 和家屬商討後, 選擇 ESD 的方式, 順利將此病灶切下。病理診斷上, 癌病變深度只達黏膜層, 根據 WHO 準則 staging 為 Tis。

我們使用的器械為 Olympus Dual knife for colon (KD-650Q), 電燒機為 Olympus ESG-100, 黏膜下注射液為 Glycerol + Indigo carmine + Epinephrine, 全程無麻醉, 病患於切除結束後即親自下看診檯回病房, 當晚即可飲水。

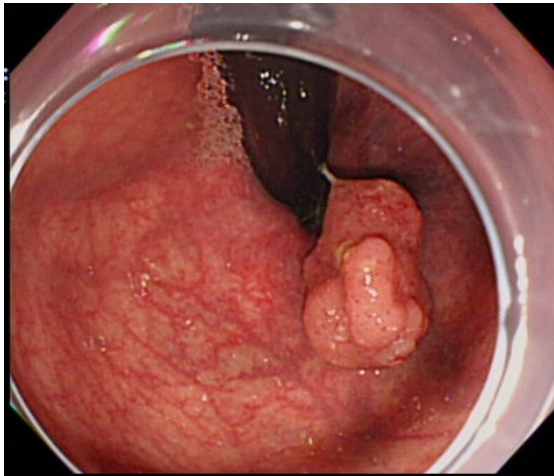
當然, 切除後的標本處置與病理判斷其實更為重要。在好好擺置標本固定之後交由病理科醫師細切並觀察。

以下數種病理結果代表內視鏡切除足夠處理此癌病變, 沒有淋巴轉移的風險。

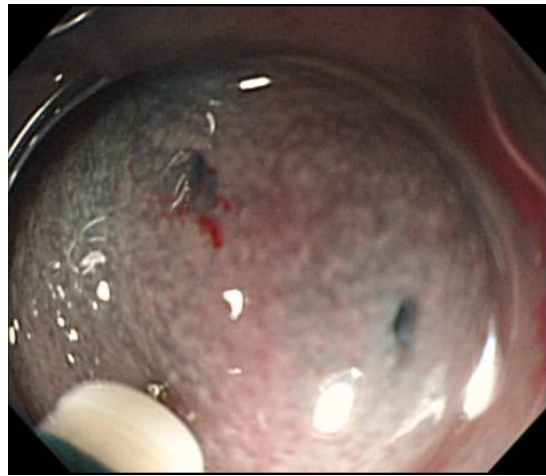
1. 不是分化不良的癌細胞, 例如 PD, signet ring cell, mucinous
2. 癌細胞侵犯深度不超過黏膜下 1,000 um
3. 沒有淋巴管、血管的侵犯
4. 癌侵犯先端的細胞數(budding)不大於五個

如果有以上任一種狀況, 代表淋巴結侵犯可能性升高, 必須追加手術做淋巴廓清。

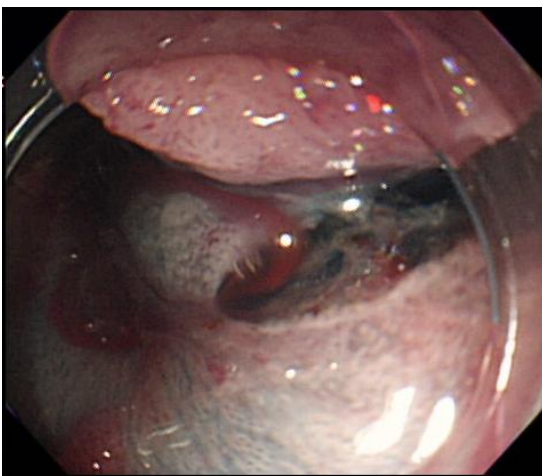
總之, 術前利用內視鏡仔細觀察篩選出適當病例, 再以 ESD 切除病灶後交由病理觀察, 可以成為對病人最有利的一種治療方式。



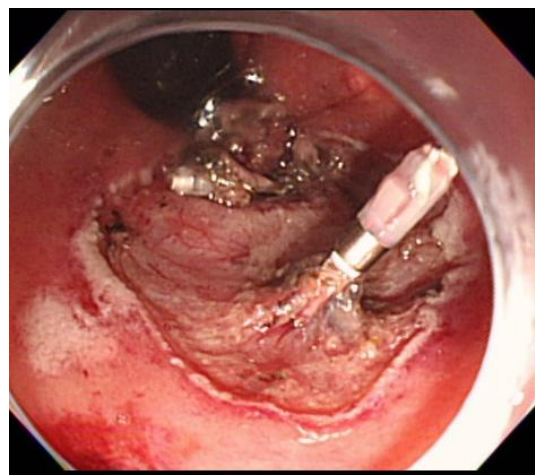
圖一、病灶靠近肛門口



圖二、開始黏膜下剝離



圖三、開始黏膜下剝離



圖四、切除完成

Reference

- 1、大腸癌研究會編,大腸癌治療ガイドライン醫師用 2009 年版,金原出版株式會社,東京, 2009
- 2、大腸 ESD 標準化検討部会, 大腸 ESD Guidebook,日本メディカルセンター,東京, 2009

機車把手導致腹壁疝氣合併空腸及十二指腸損傷

Handlebar Hernia with Jejunal and Duodenal Injuries

消化系外科 倪宗亨醫師

患者為一位 20 歲的男性，他在 2003 年 1 月 20 日騎乘機車發生車禍，左上腹部遭到機車把手撞擊。他隨即被救護車送至本院急診室，來時生命徵象穩定，心跳 89 /min，血壓 138/70 mmHg，呼吸速率 18 /min，體溫 36.4°C，診察時發現左上腹有一約 10X10cm 的起伏腫塊，有非常明顯的壓痛，當時即懷疑有創傷性腹壁疝氣徵狀，隨即安排腹部電腦斷層檢查，電腦斷層檢查顯示出腹膜嵌入與氣腹現象。生化學檢查為 WBC: 12800 /mm³，Hb: 9.9 g/dL，Plt: 3.25x10⁶ /mm³，GOT: 44 U/L，GP 腹膜嵌入 T: 32 U/L。

經過初步診斷為創傷性腹壁疝氣及腹內中空器官破裂，緊急手術隨即於到院後 3 小時施行，術中發現腹壁肌肉層及筋膜層均已破裂，腹內有少許的血塊及膽汁，術中將腹膜及小腸嵌入處復位，隨後又發現離 Treitz 韌帶 (Treitz lig.) 3cm 遠端處之空腸 (Jejunum)，有一 2cm 直徑不規則破洞。將空腸破洞及腸繫膜修補之，再將腹壁以 Vicryl 1-0 (Ethicon Inc, Somerville, NJ, USA) 使用間斷式縫法修補。



電腦斷層檢查顯示出腹膜嵌入與氣腹現象

術後患者持續有發燒及白血球增生 (Leukocytosis) 情形發生，腹內引流管有膽汁成分的滲出液，手術傷口並有劇痛及紅腫現象產生。因此在第一次手術後七天再次進行第二次手術，術中發現十二指腸第四部分 (The fourth portion of duodenum) 距離 Treitz 韌帶 2cm 近端處之後壁有破洞，上次修補的空腸處亦有滲漏，將這兩處破損處修補並做十二指腸造口術 (Duodenostomy) 及餵食用空腸造口術 (Feeding jejunostomy)，再將原來傷口重新擴創後修補之。

第二次手術後之第四天患者從餵食用空腸造口處進食，在第十四天接受水溶性上消化道攝影 (Upper gastro-intestinal roentgenography with water-soluble dye)，證實腸道再無滲漏，傷口亦無感染情形，患者在受創第三十天後出院。

討論

機車把手導致腹壁疝氣(Handlebar Hernia)只佔創傷性腹壁疝氣中一小部分，其成因為瞬間外力作用於大面積腹部，其力道無法穿通皮膚僅能使腹壁筋膜層及肌肉層破裂所致。創傷性腹壁疝氣根據文獻紀載可依作用機轉及傷害範圍分為三類，一為外力導致小範圍的缺陷，二為機動車輛導致較大範圍的缺陷，三為較不常發生的因減速度導致腹內腸道產生疝氣，本案例即為此因。

Reference

1. Damschen DD, Landercasper J, Cogbill TH, et al. Acute traumatic abdominal hernia: case reports. *J Trauma* 1994; 36:273-6
2. Dimyan MB, Robb J, Mckay C. Handlebar hernia. *J Trauma* 1980; 20:812-3
3. Losanoff JE, Richman BW, Jones JW. Handlebar hernia: ultrasonography aided diagnosis. *Hernia* 2002; 6:36-8
4. Kubalac G. Handlebar hernia: case report and review of the literature. *J Trauma* 1994; 36:438-9
5. Ganchi PA, Orgill DP. Autopenetrating hernia: a novel form of traumatic abdominal wall hernia: case report and review of the literature. *J Trauma* 1994; 41:1064-6
6. Yarbrough DR. Intra-abdominal injury with handlebar hernia: case report and literature review. *J Trauma* 1996; 40:116-8
7. Fraser N, Milligan S, Arthur RJ. Handlebar hernia masquerading as an inguinal hematoma. *Hernia* 2002; 6:39-41
8. Cullinane DC. Incarcerated, strangulated handlebar hernia. *Injury* 2000; 31:551-3
9. Landry RM. Traumatic hernia. *AmJ Surg* 1956; 91:301-2
10. Roberts GR. Traumatic abdominal wall rupture. *Br J Surg* 1964; 51:153-4
11. Maunola R, Keromaki M. Traumatic hernia: two cases of traumatic subcutaneous rupture of the abdominal wall. *Acta Chir Scand* 1965; 130:256-8
12. Wood RJ, Ney AL, Bubrick MP. Traumatic abdominal hernia: a case report and review of the literature. *Am surg* 1988; 54:648-51
13. Mitchiner JC. Handlebar hernia: diagnosis by abdominal computed tomography. *Ann Emerg Med* 1990; 19:812-3