



醫學專欄

鼻胃管灌食外的新選擇－經皮內視鏡胃造口術 (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, PEG)

高雄榮民總醫院 胃腸科 蔡駱圳醫師/ 許秉毅主任

前言

根據台灣病人安全通報系統 (TPR) 2008 年資料分析，其中 4,020 件管路事件(包括管路之滑脫、阻塞、錯接等)中，3,936 件為管路滑脫，以鼻胃管最為常見；鼻胃管自拔有 1,210 件，意外脫落有 210 件。鼻胃管脫落後約有 70-80% 須重新置放，可見鼻胃管對慢性病患之重要性。鼻胃管對於長期使用的患者來說卻是相當折磨如芒刺在背。意識清楚的人，恨不得立即拔除。對於意識不清的人，更常因為不舒服而自行拔管。有些患者甚至會有噎食、胃酸逆流食道，嚴重咳嗽、呼吸困難或發紺的情形發生。對於長期鼻胃管依賴之患者最好有其他替代的方法來維持腸胃道營養，且不需要忍受常常換管的痛苦及風險，經皮內視鏡胃造口術 (Percutaneous Endoscopic Gastrostomy, PEG) 是目前可提供給病患的另一個選擇。

經皮內視鏡胃造口術 (PEG)

簡單來說，經皮內視鏡胃造口

術是在病人的上腹部打一個可通至胃內的小洞，再將灌食管直接從肚皮插入胃部，以進行灌食。傳統是以外科手術方式在上腹部做胃造口術。在 1980 年由 Gauderer 等學者研發出來的經皮內視鏡胃造口術，只需局部麻醉，所需時間為 20-30 分鐘。目前已經廣泛地運用在許多長期鼻胃管依賴的患者身上。

和傳統的鼻胃管灌食法比較起來，胃造口術有以下諸多優點：一、患者可以保持原有面貌，不致因臉上插管而不好意思出門，影響自尊；二、不須經常更換灌食管，一般半年至一年以上更換一次，有些甚至一次可以使用 2-3 年；三、灌食管較不易脫落或是被意識不清病人拔除；四、可避免因放置鼻胃管導致的鼻腔受傷及食道潰瘍出血；五、可減少胃酸逆流所引起的食道炎，食道潰瘍，及出血；六、管徑比一般鼻胃管大很多，可以更容易灌食，且較不易阻塞；七、可以提升病人的營養狀況與生命品質，而且家人容易照顧。

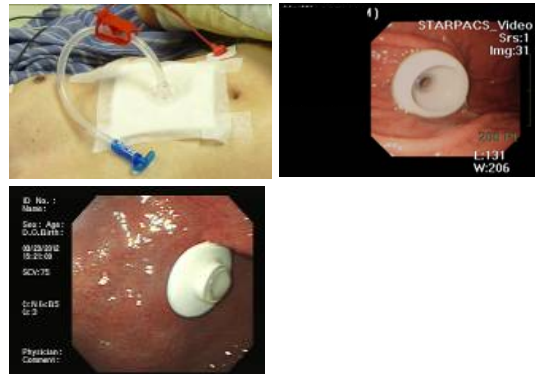
PEG 適應症

健保局於 2009 年 11 月開始給付 PEG 的材料與技術費，之前須自費 5,000-6,000 元不等的材料費。健保條文規定：限腦血管意外或車禍之植物人，需長年使用鼻胃管者；其他病變導致病患需長期使用鼻胃管者。此條文通過嘉惠了許多鼻胃管依賴的病患。根據 2005 年歐洲靜脈暨腸道營養學會 (ESPEN, European society of parenteral and enteral nutrition) 的指引，對於 PEG 的置放適應症如下：

癌症
◎耳鼻喉科相關腫瘤造成之吞嚥困難 (口腔癌、咽喉癌、鼻咽癌等)
◎上消化道腫瘤造成之吞嚥困難 (食道癌)
神經相關疾病
◎腦中風
◎腦部外傷
◎腦瘤
◎球麻痺 (Bulbar paralysis)
◎巴金森氏症
◎肌萎縮側索硬化症(漸凍人，Amyotrophic lateral sclerosis)
◎腦性麻痺
其他
◎AIDS 合併 wasting syndrome
◎短腸症候群
◎顏面重建手術後
◎長時間昏迷
◎多重外傷
◎克隆氏症(Crohn' s disease)
◎囊狀纖維化(Cystic fibrosis)
◎慢性腎衰竭
◎氣管食道瘻管 (T-E fistula)

PEG 操作過程與術後照顧

經皮內視鏡胃造口術操作簡單，術前可施打類嗎啡類止痛劑 (Pethidine) 及預防性抗生素，一般在醫院中的胃鏡室進行即可。PEG 操作方法可分為 push technique 及 pull technique。一般以 pull technique 較為常用。手術時間約 20-30 分鐘，手術步驟是先以胃鏡定位，在手術位置局部麻醉，以特殊硬針在腹壁上鑽個小洞，並在胃鏡導引下放置一條貫穿胃前壁的導食管。術後在腹壁上只會留下一個直徑約 1.0 公分的傷口，術後恢復快，禁食一天隔天便可開始灌食。下圖分別為體外及胃內的情況，不同廠牌有不同的胃內緩衝墊外觀。

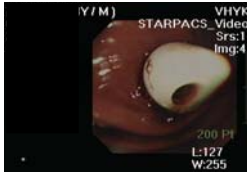


關於傷口的清潔部分，前七至十四天每天換藥一次。待十四天後胃皮瘻管形成，傷口無紅腫熱痛、不正常分泌物或外漏時，即可正常沖澡，傷口洗淨擦乾後以乾淨紗布覆蓋即可。

PEG 更換管路

餵食管若無破損或阻塞，一般而言，可使用半年至一年以上，有

些甚至可使用超過 2-3 年。導管置換組置換過程簡單，依廠牌不同有不同更換方式，有些直接將舊的導管移除，消毒後從原本的洞口置入新的導管即可，有分為汽球型與鈕扣型。氣球型的裝置有如一般尿管的結構一樣，內部水球打 20ml 蒸餾水後即可固定；鈕扣型的替換管，體表僅有一個小小的如鈕扣一樣的裝置，對於病患來說更為方便與美觀。另外有些裝置於替換時不好拔出，則須利用胃鏡將舊有的灌食管子移除，然後再更換新管。



PEG 併發症

基本上 PEG 檢查是相當安全的，但仍有少數嚴重的併發症。死亡率約 0.3%。重大併發症約 3%，如腸穿孔、嚴重腸胃道出血、腹內膿瘍、腹膜炎、壞死性筋膜炎、吸入性肺炎、敗血症等。但輕微併發症約 15~30%，如灌食管移位、滲漏、皮膚表淺性潰瘍、局部性胃造口感染、皮下膿瘍、輕微胃造口出血、麻痺性腸阻塞等，大多可以即時處理而解決。詳細之併發症如下表：

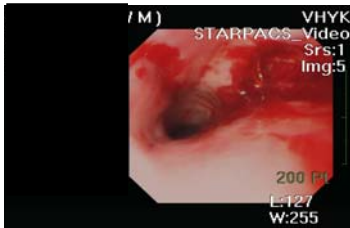
內視鏡相關併發症
<ul style="list-style-type: none"> ◎心肺功能代償不全 ◎吸入性肺炎 ◎出血 ◎腸穿孔
PEG 技術相關併發症
<ul style="list-style-type: none"> ◎Pneumoperitoneum, portal, and mesenteric venous gas ◎大腸、小腸、肝臟、脾臟直接傷害 ◎胃大腸皮膚瘻管 (Gastro-colo-cutaneous fistula) ◎腹內或是後腹腔出血 ◎腹壁出血
PEG 照顧與長期之併發症
<ul style="list-style-type: none"> ◎造口附近疼痛 ◎傷口感染或是膿瘍 ◎壞死性筋膜炎 ◎緩衝墊埋入症候群(Buried bumper syndrome) ◎滲漏 ◎PEG site herniation ◎腸胃道出血與潰瘍 ◎胃出口阻塞 ◎腸麻痺與胃排空差 ◎胃或腸扭轉 ◎PEG tube 滑出 ◎PEG tube 塞住 ◎腹瀉 ◎腫瘤於造口處轉移

(J. Gastrointest. Liver Dis. 2007; 16(4):407-418)

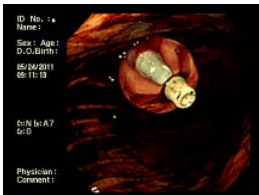
經驗分享

- 出血：PEG 裝置步驟或 PEG 長期置放都虧導致。

◎病人為長期臥床鼻胃管使用，合併有嚴重的逆流性食道潰瘍及輕微狹窄，當 PEG internal bumper 從食道要拉至胃內時所造成的撕裂傷，保守治療，禁食 2-3 天即可。



◎病人因 PEG 管流出咖啡渣樣胃內容物而住院，胃鏡下發現胃造口處正在出血，可能是長期 PEG balloon 壓迫所致，給予局部注射止血，並衛教不可將 PEG 裝置固定太緊，即可避免。



◎另一病人因出血住院，胃鏡發現在胃體部後壁處有一個 1.5cm 的潰瘍，附近也有一些潰瘍結疤之痕跡，剛好正對著 PEG 的出口處，應該是 PEG 內出口長期摩擦所導致。經過質子幫浦抑制劑(PPI)治療即可改善，若反覆發作，可考慮更換 PEG 裝置(半圓鈍型)。



● 息肉：造口處常因潮濕與管路過度刺激會有息肉之產生，在換藥時常常會出血。臨床遇到時可考慮先

衛教保持乾燥，避免管路拉扯。若沒效則須找外科將息肉燒灼切除。



● Buried bumper syndrome：是指胃內之緩衝墊移位，侵蝕至胃壁或是體壁，緩衝墊被包覆在胃部和體表之間，內視鏡下無法看到全貌。臨床表現多為灌食不順或是阻塞。避免之方法為每天輕柔的將 PEG 裝置轉半圈，避免將裝置固定太緊，可輕鬆的將裝置滑進滑出 0.5-1cm 即可。此病患為剛做完 PEG 約一周，因灌食不順再一次胃鏡所發現，因為傷口尚未完全癒合，在內視鏡輔助下以鑷子將裝置順利塞回胃內。



● 滲漏：滲漏之原因很多，有些是 PEG 移位 (如 Buried bumper syndrome, PEG 外固定環鬆脫等)，有些是腹壓過大(如呼吸喘、便秘、消化不良、胃排空差等)，需要找到原因再來治療。下圖病患為外固定環鬆脫(一般固定在 2-4 公分，此病人之外固定環移至 8 公分)，導至胃酸滲漏而造成皮膚紅腫與表淺性潰瘍，經固定後不再有滲漏情形。



●**管路發霉**：有時會有發現管路發霉的現象。比較常見的是牛奶沉澱於管壁。可衛教家屬灌食管後，以30cc開水沖洗灌食管，若管壁食物殘留時以手輕輕擠壓灌食管，再以少量溫開水沖洗。每週1-2次以無色碳酸飲料（雪碧、蘇打水等）或稀釋醋30cc灌入灌食管，30分鐘後輕輕擠壓灌食管再以清水沖洗即可。



結語

在台灣人口的老化情形越來越明顯，中風、臥床、神經性疾病患者，失智症，或是頭頸癌患者越來越多，且必須長期仰賴管灌飲食，鼻胃管當然是第一線的選擇，方便且容易置放與更換，但是當長期使用且有遇到鼻胃管相關的併發症時，甚至須考量到美觀、社會心理因素等，PEG是很好的一個選擇，因此相信經皮內視鏡胃造口術在台灣的重要性將與日俱增。

參考文獻

- 1.財團法人醫院評鑑暨醫療品質策進會. 由病人自拔管路事件探討以病人為中心的照護. 台灣醫界 2009, vol 52, No.6
- 2.Schrag SP, Sharma R, Jaik NP et al. Complications related to percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes. A comprehensive clinical review. J Gastrointest Liver Dis 2007 16(4) 407-418
- 3.Löser C, Aschl G, H buterne X et al. ESPEN guidelines on artificial enteral nutrition--percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG). Clin Nutr. 2005 Oct;24(5):848-61
- 4.Westaby D, Young A, O'Toole P, et al. The provision of a percutaneously placed enteral tube feeding service. Gut. 2010 Dec;59(12):1592-605.
- 5.Gauderer MW. Percutaneous endoscopic gastrostomy and the evolution of contemporary long-term enteral access. Clin Nutr. 2002 Apr;21(2):103-10
- 6.葉莉莉. 經皮內視鏡胃造口--長期營養支持的較佳選擇. 長期照護雜誌 2008 12 (1): 116-125
- 7.Gomes CA Jr, Lustosa SA, Matos D et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy versus nasogastric tube feeding for adults with swallowing disturbances. Cochrane Database Syst Rev. 2012 Mar 14;3:CD008096
- 8.Kurien M, McAlindon ME, Westaby D, et al. Percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) feeding. BMJ. 2010, 340:c2414
- 9.Potack JZ, Chokhavatia S. Complications of and controversies associated with percutaneous endoscopic gastrostomy: report of a case and literature review.Medscape J Med. 2008 Jun 17;10(6):142.