

【繼續教育】

癌末病人腹瀉之處置

高以信¹ 柯美伶² 蘇盈惠²

摘 要

在癌末病人之症狀中腹瀉的盛行率約為 7-10%。雖然腹瀉在安寧療護中屬少見的症狀，但是腹瀉卻會造成病人脫水、電解質不平衡、營養不良、免疫功能降低、增加壓瘡及全身性感染的風險。腹瀉不僅對癌末病人造成不適、尊嚴的喪失，而且會增加家屬的負擔。因此腹瀉的處置值得我們的重視。

(*安寧療護* 2010 : 15 : 3 : 342-357)

關鍵詞：癌症末期、腹瀉

¹ 台南市立醫院家庭醫學科、² 台南市立醫院護理部

通訊作者：柯美伶

地址：台南市東區崇德路 670 號

電話：(06)2609926 EXT 21281

傳真：(06)2692293

E-mail：m2200767@yahoo.com.tw

前言

腹瀉在癌末病人之盛行率，在 Conill 等的研究約為 9.1%，在 Sykes 文章中，對於入住安寧機構之癌症病人為 7-10%，在 Solano 等的回顧文獻為 3-29%^(1,2)。由此可知，腹瀉對癌末病人而言是屬於較少見之症狀。因此，有關腹瀉處置的文獻也相對較少。嚴重的腹瀉會造成病人脫水、電解質不平衡、營養不良、免疫功能降低、增加壓瘡及全身性感染的風險。脫水會造成病人的虛弱、厭食、體重減輕、及意識不清等，因而影響病人的生活品質。再者腹瀉會造成代謝的異常，進而影響藥物的動力學、腎臟的血流量、高血鉀症、及代謝性酸中毒。由於腹瀉會導致病人許多的不舒適與尊嚴喪失，並會增加家屬及護理人員的工作。因此，有關腹瀉處置之議題是值得重視的。本文介紹一位深受腹瀉所困擾之肺癌末期病人的處置。

個案簡介

這是一位 59 歲男性肺癌(小細胞)併肝臟轉移的病人。病人有糖尿病的病史，平時有抽菸、喝酒行為。此次住院是因胃潰瘍併出血及腹瀉，在出血得到控制後，個案希望回家且接受安寧居家照護。病人返家後仍一吃東西就有腹瀉情況，每日水瀉約 7-8 次。

個案共接受安寧居家照護三次(一星期一次)，第一次家訪時發現個案持續有腹瀉

情形，且因腹瀉造成病人全身乏力、肛門腫痛、及口慾無法滿足。給予檢查(糞便常規檢查)、調整藥物 (loperamide 由 4mg/day 改為 8mg/day，每日 2 次，規則服用 + Omeprazole 20mg 口服每日 1 次+ Durogesic patch 25µg/h + morphine(10mg) 1#q8h + Levofloxacin (500 mg) qd/AC)、協助點滴注射、教導家屬紅臀護理、清潔技巧及飲食衛教(攝取清流飲食，如清粥、運動飲料及白吐司等)。在第二次家訪發現病人排便次數已有減少，但稀軟便仍有 4 次/天，紅臀已改善，個案也覺得好多了。檢查報告發現糞便潛血呈陽性(+)反應，糞便培養在 7 日後無細菌生長現象，飯後血糖為 79mg/dl。然而在第三次家訪時，發現病人呼吸困難、意識不清、血壓下降、末梢血氧測不到、以及呼吸聲有囉音。因病人曾表達希望在家往生意願，且家屬亦尊重病人之意願，故衛教家屬臨終陪伴及大體護理技巧，之後在家安然往生。

腹瀉的定義

增加排便次數且糞便成水狀或未成形稱為腹瀉。一般而言，對於食用西式飲食的成人而言，每日的糞便量大於 200 公克稱為腹瀉。但是有 2 種病況需要作區別，一種是假性腹瀉(pseudodiarrhea)，這是因為大腸激躁症或直腸炎導致病人有排便的急迫感、排便量少但次數增加。另一種是排便失禁，不自主的排便，大多數的原因為神經肌肉疾患

或肛門直腸構造上的問題所造成。急性腹瀉是指腹瀉時間小於 2 週，大於 4 週以上稱為慢性腹瀉，介於二者之間稱之為持續性腹瀉⁽³⁾。

癌末病人腹瀉的原因

表一 末期病人腹瀉的原因

項目	原因
藥物	緩瀉劑、制酸劑、抗生素、化療藥物（如 5-fluorouracil, Irinotecan, and Docetaxel 等）、非類固醇之止痛劑（如 mefenamic acid, diclofenac, indomethacin 等）、Mitomycin、鐵劑、含雙糖的香酒藥液
放射線治療	特別是涵蓋骨盆腔的放射線治療、惡性腫瘤、糞便嵌塞、麻醉性腸症候
腸阻塞	群(narcotic bowel syndrome)
吸收不良	胰臟癌、胃切除、迴腸切除、結腸切除
腫瘤	大腸直腸癌、胰臟癌、類癌症腫瘤
共病症	糖尿病、甲狀腺功能亢進、發炎性大腸疾病、大腸激躁症、腸胃道感染
飲食	麥麩、水果、辛辣食物、酒精

造成癌末病人腹瀉的原因很多，例如藥物、放射線治療的併發症、腸阻塞、吸收不良、腫瘤、共病症及飲食都會造成病人的腹瀉⁽⁴⁾。於表一中，腹瀉是類癌症腫瘤最常見的症狀之一，約 70% 的病人都有腹瀉⁽⁵⁾。

腹瀉的機轉

造成腹瀉之機轉有三種：腸腔內有大量無法吸收且滲透性高的物質；腸發炎並在發炎處造成腸內離子的分泌或抑制離子主動吸收，有時會合併腸黏膜、血及蛋白質從發炎處滲出；不正常的腸蠕動⁽⁵⁾。

1. 腸腔內有大量無法吸收且滲透性高物質的機轉：

(1) 滲透性(osmotic)、分泌性(secretory)腹瀉

分辨腹瀉是屬於滲透性或分泌性腹瀉，可經由檢驗糞便的滲透壓及鈉離子與鉀離子濃度。當滲透壓 - 2(鈉離子 + 鉀離子)

值大於 50mmole/l 屬於滲透性腹瀉，若小於等於 50mmole/l 屬於分泌性腹瀉⁽⁶⁾(表二)。

滲透性腹瀉的原因有碳水化合物吸收不良(carbohydrate malabsorption) (例如乳糖不耐症等)、食用過多難以消化的碳水化合物 (poorly absorbed carbohydrate) (例如 lactulose, sorbitol, polyethyleneglycol 等)、鎂離子等引發的腹瀉、以及含有吸收不良之陰離子(例如磷酸鹽、硫酸鹽等)的緩瀉劑。當病人停止使用緩瀉劑以及禁食後，滲透性腹瀉多會緩解。

表二 滲透性與分泌性腹瀉典型之糞便電解質濃度

項目	滲透性腹瀉	分泌性腹瀉
24 小時糞便之量	1000 毫升	1000 毫升
禁食 48 小時候	腹瀉停止	腹瀉持續
糞便分析		
滲透壓 (mOsm/kg)	400	290
Na (mEq/liter)	30	100
K (mEq/liter)	30	40
(Na + K) × 2 (mOsm/kg)	120	280
溶質間的差*	280	10

*溶質間的差 = 滲透壓 - (Na + K) × 2

導致分泌性腹瀉的原因有細菌所產生的毒素、腸腔內含有分泌性物質 (secretagogues) (例如膽酸等)、血液內含有分泌性物質(例如賀爾蒙、藥物及毒物等)、長期飲酒、局部腸阻塞或糞便嵌塞、愛迪生氏症(Addison's disease)、先天性電解質吸收缺陷、以及其他的疾病導致腸功能失調或減少腸的吸收面積(例如某些疾病或手術切除)。所謂分泌性物質是指經由腸道神經系統來刺激腸道分泌的物質，這些物質包括 serotonin, substance P, gastrin, calcitonin 等。因此，在內分泌之腫瘤及類癌症候群，腹瀉是常見的症狀之一。

(2) 吸收不良(malabsorption)

吸收不良常合併腹瀉。例如，腫瘤引發的淋巴阻塞所導致的吸收不良會造成腹瀉、迴腸或迷走神經切除後、吸收不良的膽酸刺激大腸皆會造成腹瀉。

2.腸發炎並在發炎處造成腸內離子的分泌或抑制離子主動吸收的機轉：

(1) 感染性腹瀉

造成急性腹瀉的原因，90%以上是因為感染，此時病人常合併有嘔吐、發燒、及腹痛。可能導致之病菌有 Salmonella spp.、E.coli、Shigella spp.、Campylobacter jejuni、Yersinia spp.、Vibrio spp.、Aeromonas spp.、Clostridium difficile、Rotavirus、Giardia、E. histolytica 等⁽⁷⁾。要導致病人有臨床症狀與病菌數目有關，例如 Salmonella spp.、E.coli、Shigella spp.、Giardia 等病菌僅需 10-100 就會造成疾病，而 Vibrio spp.則需 10⁵-10⁸ 才會造成疾病。

Clostridium difficile 的感染自 2000 年後，在美國、加拿大及歐洲等地區快速成長。Clostridium difficile 在美國的醫院自 2000 年到 2005 年的感染率成長 3 倍，且造

成 6.9%的死亡率。因此，我們特別介紹 Clostridium difficile 感染造成的腹瀉。Clostridium difficile 是一種厭氧菌，也是造成偽膜性腸炎(pseudomembranous colitis)的常見原因。Clostridium difficile 的感染常發生在病人使用化療及抗生素治療時，這是因為大腸內的共生細菌被大量殺死，使得 Clostridium difficile 增生所致。由於偽膜性腸炎的併發症包括脫水、電解質不平衡、腸穿孔、毒性巨腸症(toxic megacolon)、敗血症、器官衰竭(腎臟及肺臟)、及死亡⁽⁸⁾。治療 Clostridium difficile 感染所造成的腹瀉，首先必須將引起偽膜性腸炎的抗生素停掉，使用抗生素，第一線為 Metronidazole，250mg 口服(假如病人不能經口服藥，可用靜脈注射)，每日 3-4 次，使用 7-14 日；第二線為 Vancomycin，125mg 口服(使用靜脈注射無效)，每日 4 次，使用 7-14 日⁽⁷⁾。治療 Clostridium difficile 感染所造成的腹瀉不可以使用止瀉劑，因為會延緩治癒的時間，甚而會導致嚴重的併發症。

(2) 發炎性腹瀉

原因有原發性腸發炎(例如慢性潰瘍性腸炎、克隆氏疾病(Crohn's disease)等)、淋巴性與膠原性大腸炎(Lymphocytic and collagenous colitis)、免疫有關之腸黏膜疾病(例如食物過敏、嗜伊紅性腸胃炎(eosinophilic gastroenteritis)、及移植對宿主的疾病(graft-vs-host disease)、及放射線造成

的傷害等

3.不正常腸蠕動的機轉：

不正常的腸蠕動，當造成腹瀉之其他原因都已排除後，則要考慮此原因。即使腸的上皮細胞吸收功能正常。常發生於癌症有接受手術的病人，這些手術包括胃部手術後造成的 dumping 症候群、迷走神經切除及迴腸盲腸間瓣膜(ileocecal valve) 的切除，大腸激躁症、及患有惡性類癌症候群(carcinoid syndrome)、甲狀腺癌及糖尿病的病人等。另外癌症轉移脊椎造成神經壓迫間接引發腸內細菌的增長，也會造成腹瀉及脂肪性腹瀉。因為不正常的腸蠕動所引起之腹瀉，在禁食 1-2 日後，腹瀉會緩解⁽⁹⁾。

造成慢性腹瀉除了上述的原因外，尚有脂肪性腹瀉(steatorrhea)及醫源性的原因，脂肪性腹瀉是指糞便內之脂肪大於正常的量。其定義為在收集糞便前 3 日，每日飲食之脂肪含量須大於 70 克，之後收集病人 72 小時之糞便，當糞便內之脂肪大於 6 克/24 小時，稱之為脂肪性腹瀉。若病人在檢查前之飲食無法達到標準時(例如病人是兒童時)，可用下列方程式來計算(飲食中的脂肪含量 - 糞便中脂肪含量 × 100 / 飲食中的脂肪含量)，當數值小於 95%時，稱之為脂肪性腹瀉⁽⁶⁾。脂肪吸收不良會導致腹瀉，且常合併體重減輕及營養缺乏，特別是胺基酸及維他命的缺乏。造成脂肪性腹瀉的原因有腸腔內消化不良(intraluminal malabsorption)

(例如胰臟外分泌的不足、慢性胰臟炎、胰臟管路阻塞、囊泡性纖維症 (cystic fibrosis)、體泌素瘤 (somatostatinoma)、細菌生長過度、肝硬化、膽道阻塞等)、腸黏膜消化不良 (mucosal malabsorption) (例如 celiac sprue, Whipple's disease, 缺血性腸炎等)、腸黏膜後的阻塞 (post-mucosal obstruction) (例如淋巴的阻塞等)。

醫源性腹瀉的原因包括膽囊切除、迴腸切除、迷走神經切除、肥胖症的手術 (Bariatric surgery) 及胃底摺疊術 (fundoplication) 等。

腹瀉之嚴重度

依據美國癌症研究機構常見毒物準則 (National Cancer Institute Common Toxicity Criteria, NCICTC) 對於癌症病人接受化療後造成的腹瀉，將其嚴重程度分成：0 級為沒有腹瀉、1 級(輕度)為每日腹瀉增加 2-3 次、2 級(中度)為每日腹瀉增加 4-6 次，或夜間有腹瀉，或合併中等程度腹痛、3 級(重度)為每日腹瀉增加 7-9 次，或有糞便失禁，或合併嚴重腹痛、4 級(威脅生命)為每日腹瀉增加 ≥ 10 次，或有血便，或需要靜脈水分補充。

癌末病人腹瀉之評估

病史

排便次數、排便量及糞便之內容物是詢

問腹瀉病史之重要資訊之一。一般而言，糞便量多、顏色較淡、內容物呈水狀或油污狀、且不沾血、有時還可見未吸收之食物的腹瀉，我們可以推測受損的部位在小腸或升結腸。當排便次數多、量少、顏色較深、常沾有黏膜或血、且病人在排便前有急迫感的腹瀉，其受損的部位可能是降結腸或直腸。當上述兩種腹瀉的情況都存在時，其受損部位則會較廣，可能包括小腸及大腸。對於腹瀉合併頻繁的排氣與糊便時要考慮碳水化合物吸收不良。對於發生在便秘後的腹瀉要考慮局部腸阻塞及糞便嵌塞。對於會夜間腹瀉的病人要考慮自律性神經病變及肛門括約肌失能的病況。近期手術病史，如胃部手術後的 dumping 症候群，此症候群的臨床表現為，飯後有噁心、腹脹、頭暈、冒汗、心悸、低血糖、及腹瀉等。化療所導致的腹瀉常發生在治療後 2-14 日內⁽⁵⁾。其他診斷腹瀉的特殊症狀與徵後如表三⁽¹⁰⁾。

過去病史

糖尿病病史、全身性血管硬化疾病(可能會導致缺血性腸炎，尤其是老年病人)、及甲狀腺機能亢進都會造成腹瀉。

理學檢查

包括有無貧血、發燒及姿勢性低血壓的檢查、詳盡的腹部檢查及肛診。腹部理學檢查的重點在於是否有腹部腫瘤、腹水及肝脾腫大。肛診之重點在於是否有糞便嵌塞、直腸是否有腫瘤存在、肛門周圍是否有膿瘍或

表三 與腹瀉有關之症狀與徵候

症狀與徵候	診斷
明顯體重減輕	吸收不良
淋巴結腫大合併發燒	淋巴癌、AIDS、腸道感染
神經病變，例如姿勢性低血壓	糖尿病
消化道潰瘍	Zollinger-Ellison 疾病
臉紅、皮膚紅	類癌症後群(carcinoid syndrome)
對抗生素有良好之療效	腸道細菌性增生(blind loop syndrome)
對類固醇有良好之療效	慢性疾病、Addison's disease

瘻管、及肛門括約肌的強度。

當病人合併有低血壓、盜汗、臉紅及心悸等症狀時要考慮類癌症後群(carcinoid syndrome)。當病人合併有難治癒的消化性潰瘍時則要考慮會分泌 gastrin 之腫瘤。

實驗室及放射線檢查

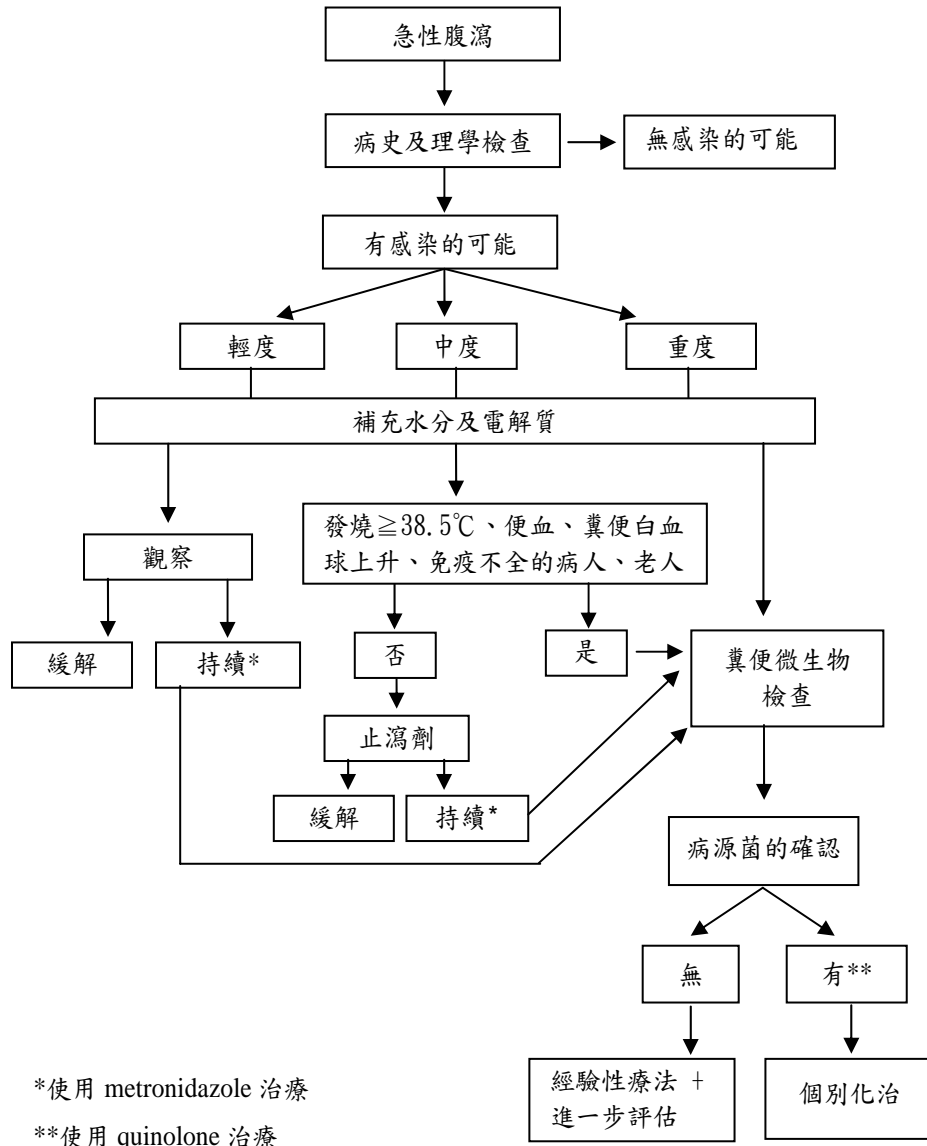
包括糞便常規性及糞便培養(包括細菌、病毒及寄生蟲)檢查。一個設備良好的實驗室，其診斷準確性約為 60-80%⁽¹¹⁾。對於懷疑細菌性感染所造成的腹瀉，可以先作糞便的革蘭氏染色(Gram's stain)來診斷是否有 Staphylococcus, Campylobacter 或 Candida 的感染。血液常規及白血球分類檢查、電解質、甲狀腺功能、及生化常規檢查(包括白蛋白)等，除了可以提供腹瀉原因的佐證外，且可以幫助我們對病人身體狀況的了解。

放射線檢查包括腹部 X 光檢查、超音波檢查及電腦斷層檢查，其目的為確定腫瘤的

位置、大小及侵犯之範圍。

腹瀉之處置

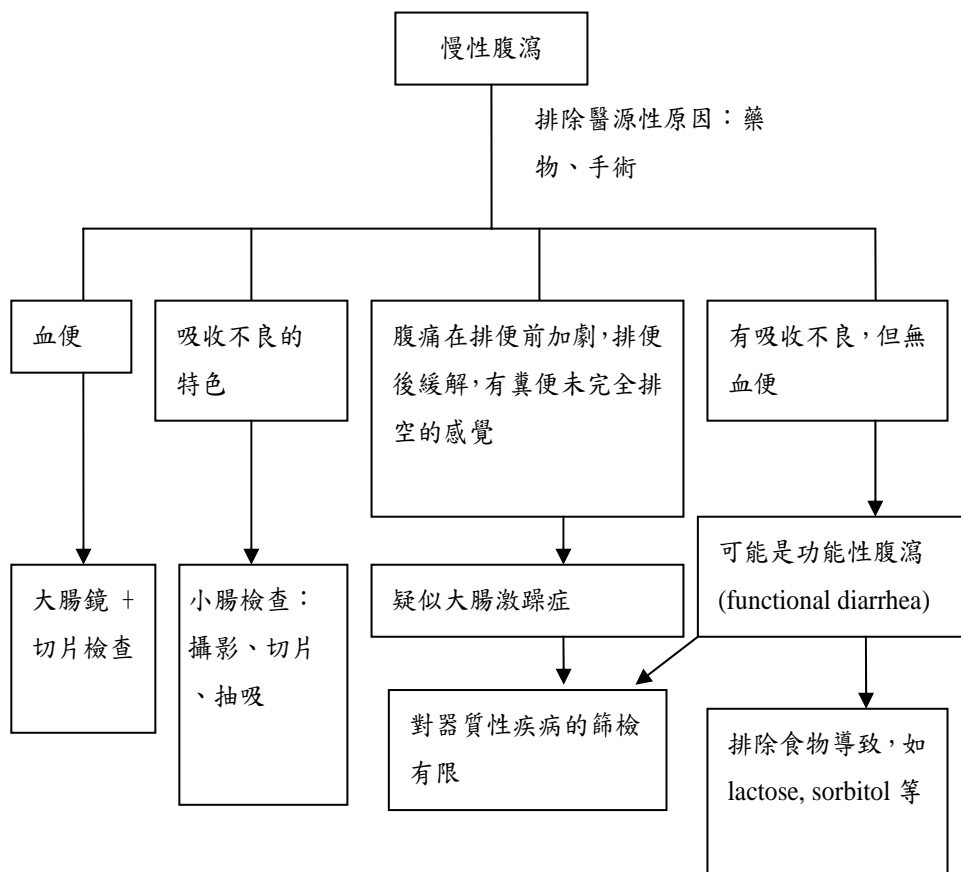
急性腹瀉處置的流程，如圖一⁽³⁾：



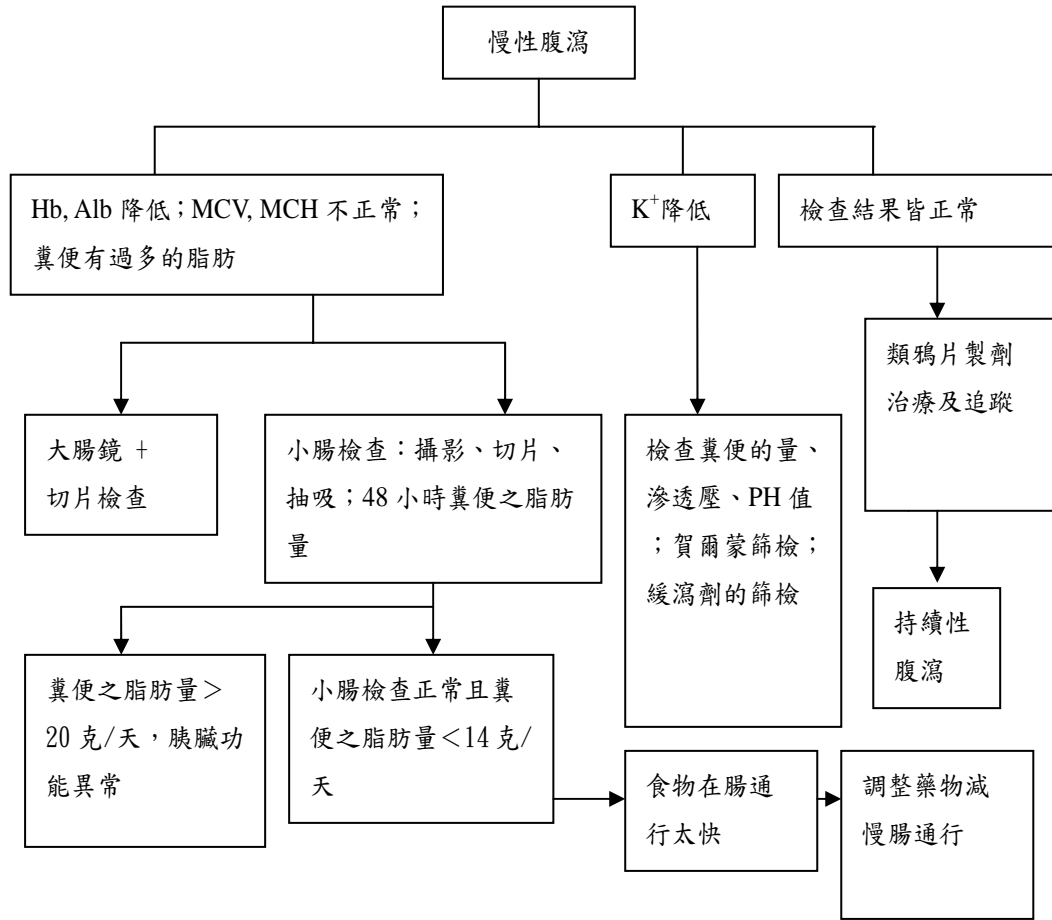
圖一 急性腹瀉處置的流程

慢性腹瀉的處置可依據病人之症狀或特徵作初步的處置如圖二⁽³⁾，但是在初步的評估及處置之後，仍有三分之二的病例其原

因不清楚，因此需要作進一步的檢查來評估及處置，如圖三⁽³⁾。



圖二 慢性腹瀉病因處置的流程



圖三 慢性腹瀉治療處置的流程

支持性療法

為了避免腹瀉造成脫水與電解質不平衡，因此需補充水分、電解質及葡萄糖，補充方式以口服較靜脈為佳。檸檬水、薑汁、單純的碳水化合物，如吐司、餅乾都是好的飲食建議。當腹瀉改善時，食物中才逐漸加入蛋白質及脂肪。感染性腹瀉會誘發暫時性的乳糖不耐症，因此不建議食用牛奶。

一般性治療

非特殊性療法有許多種，如吸收劑、吸附劑、黏膜的前列腺素抑制劑、類鴉片製劑、及體泌素類似物。當病人有血便、發燒、及感染 *Shigella* 與 *C. difficile* 時，使用這些藥物要特別注意，因為這些藥物會惡化 *Shigella* 與 *C. difficile* 之感染。以下介紹這些製劑。

1. 吸收劑 (absorbent agents) ，賦形劑 (bulk-forming agents) ，例如木精纖維素 (methyl cellulose) 、果膠 (pectin) 。

機轉：這些製劑會吸收腸內水分形成一個膠狀物體，因而使得糞便的濃度變稠。更精準地說，這些製劑是糞便正常劑，而非止瀉劑。果膠同時具有吸收與吸附之作用。

用途：賦形劑之作用需 48 小時後，因此對於急性腹瀉病人會緩不濟急之不便。因此果膠(42 毫克)常與瓷土(187 毫升)合併使用，其製劑有 kaopectin 等。

2. 吸附劑 (adsorbent agents) ，例如瓷土 (kaolin) 、白堊(chalk) 、及 attapulgate 。使用的劑量及頻率為，瓷土(kaolin)每 4 小時 2-6 克；白堊(chalk)每 4 小時 0.5-5 克；attapulgate 1.2 克立即使用，之後在每次腹瀉後給 1.2 克，每日最多可以給予 8.4 克。

機轉：吸附腸內溶解或懸浮物質，如細菌、毒素及水分，到製劑表面。這些都是天然礦物質，瓷土是含水的矽酸鋁(hydrated aluminum silicate)；attapulgate 是含水的矽酸鋁鎂。吸附劑的吸附能力與製劑的表面積有關，attapulgate 為三層的結構，其吸附效用是瓷土的 33 倍，但是治療腹瀉的作用與吸附能力之間的關係則無法評估。

用途：attapulgate 可單獨使用，而瓷土與白堊則常與嗎啡混合成合劑使用。由於要達到止瀉作用需使用大量的劑量，因此較不適宜在安寧療護使用。

3. 黏膜的前列腺素抑制劑 (mucosal prostaglandin inhibitors) ，例如 aspirin ，每 4 小時給予 300 毫克，每日最高劑量為 4 克；bismuth subsalicylate ，每 0.5 小時給予 535 毫克，每日最高劑量為 5 克；mesalazine ，每日 1.2-2.4 克。

機轉：前列腺素會增加腸黏膜水分與電解質之分泌，因此前列腺素抑制劑(除 mefenamic acid 及 indomethacin 外)有止瀉的作用。Mesalazine 之活化代謝產物為 5-amino-salicylic acid ，因此也有抑制前列腺素的作用。bismuth subsalicylate 除了是前列腺素抑制劑外，尚具有抗 *Escherichia coli* 的作用⁽¹²⁾。

用途：除 bismuth subsalicylate 用於非特異的急性腹瀉外，其餘的前列腺素抑制劑用於特異性腹瀉，如 aspirin 用於放射線治療導致的腹瀉；mesalazine 用於潰瘍性腸炎。

4. 類鴉片製劑，例如 codeine 、loperamide 、及 diphenoxylate 。

劑量及頻率為：codeine ，10-60 毫克，每 4-6 小時，藥物持續時間 4-6 小時；loperamide ，當下給予 4 毫克，之後每次腹瀉後給予 2 毫克，每日最高可給予 16 毫克，藥物持續時間 8-16 小時；diphenoxylate ，當下給予 10 毫克，之後每 6 小時給予 5 毫克，藥物持續時間 6-8 小時。

機轉：類鴉片製劑可以經由腸內類鴉片接受器而減緩大腸的蠕動。關於類鴉片製

劑是否能抑制水分及電解質之分泌，尙未有確實的證據來證實，雖然 loperamide 在迴腸可以抑制鈣離子的流出。類鴉片製劑會增加肛門括約肌之壓力，當病人因腹瀉造成糞便失禁時，codeine 與 loperamide 可以改善病人糞便失禁之不適，但是 diphenoxylate 的效果則不彰。⁽¹³⁾ loperamide 是類鴉片製劑中，唯一不通過血液大腦屏障(blood-brain barrier)者。雖然 loperamide 每日最高的建議劑量為 16 毫克，但在一個研究中，志願者每日服用 54 毫克也無不良反應。

類鴉片藥物同時具有止痛及止瀉的效果，在動物實驗發現，相對其止痛效果，止瀉效果在 codeine 為 5.24，diphenoxylate 為 23.7，而 loperamide 則高達 552 倍以上；意即 loperamide 雖是類鴉片藥物，但其止痛效果相較於止瀉效果幾乎是微乎其微。因此，loperamide 4mg/day 的止瀉效果相當於 codeine 200mg/day、及 diphenoxylate 10mg/day。

用途：在緩和醫學，類鴉片製劑是治療腹瀉最適宜的第一線用藥。其中，又以 loperamide 為最佳選擇，因為有較佳之效用、較少的副作用(是因為僅有少量的藥物會被吸收，造成全身性的作用)，且會增加肛門括約肌的強度。但是對於兒童使用 loperamide 則有不良副作用的報告，例如似腸阻塞病況、精神不安、嗜睡、類鴉片中毒之徵候等，因此兒童在使用此藥物時需特別

注意。Codeine 會造成全身性類鴉片的反應(如噁心、嗜睡等)，但由於價格便宜，因此仍廣泛使用於安寧療護。

5.體泌素類似物(somatostatin analogues)，例如 octreotide、lanreotide。

劑量及頻率：octreotide，每 24 小時給予 300-600mcg，皮下注射；lanreotide 每 14 日給予 30 毫克，肌肉注射。

機轉：體泌素是由腸內 D 細胞所分泌，作用在腸內上皮細胞之接受器上來抑制腸的分泌及蠕動。

用途：octreotide 常使用於化療導致的頑強性的腹瀉、感染隱孢子蟲、carcinoid、Zollinger-Ellison、Verner-Morrison 症候群及小腸與結腸間之瘻管所導致的腹瀉是非常有效用的。因此，體泌素類似物被列為治療癌症病人腹瀉的第二線用藥。

octreotide 可以與嗎啡、haloperidol、midazolam、及 hyoscine 併用而不影響其效用。但是與 cyclizine 混合使用會導致沉澱。使用 octreotide, 300-600mcg/24h 可以改善 85% 惡性腸阻塞之病人的症狀。對於化療引起的腹瀉，建議 octreotide 可以使用到 2400mcg/24h⁽¹⁴⁾。Lanreotide 有較長的半衰期，因此給予病人注射之次數較少。

特殊治療

對於細菌性感染所造成之腹瀉，須依據糞便之細菌培養的結果給予適當的抗生素，在細菌培養出來之前，可依據經驗性抗

生素先加以治療，如 fluoroquinolones (包括 (1) ciprofloxacin, 500mg 口服，每 12 小時 1 次；(2) ofloxacin, 400mg 口服，每 12 小時 1 次；(3) pefloxacin, 400mg 口服，每 12 小時 1 次) 為最佳的選擇。其中需注意 pefloxacin 在胃腸方面的副作用，如果病人有明顯的噁心與嘔吐，建議使用其他 fluoroquinolones 藥物⁽⁷⁾，腹瀉之其他特殊療法如表四⁽⁴⁾。

表四 腹瀉之特殊療法

診斷	治療
脂肪性腹瀉	Pancreatin(若能合併 H ₂ 抑制劑在飯前使用效果會更好)
膽酸性腹瀉 (chologenic diarrhea)	cholestyramine, 4-12 克每日 3 次
放射線治療導致的腹瀉	cholestyramine, 4-12 克每日 3 次，或使用 aspirin
Zollinger-Ellison 症候群	H ₂ 抑制劑，如 ranitidine, 150 毫克 每日 3 次
類癌症候群 (carcinoid syndrome)	cyproheptadine, 每日 12 毫克；methysergide, 每日 12-20 毫克
偽膜性腸炎 (pseudomembranous colitis)	metronidazole，口服，250 毫克 每日 3-4 次，治療 7-14 日； vancomycin，口服，125 毫克，每日 4 次，治療 7-14 日； 對於嚴重的偽膜性腸炎建議使用 vancomycin ⁽¹⁵⁾
潰瘍性腸炎 (ulcerative colitis)	mesalazine 每日 1.2-2.4 克

尚未有結論之新治療法

例如 Calcium carbonate、乳酸菌、5-HT 及 P 物質(substance P)的拮抗劑等。使用 Calcium carbonate 時，需注意病人是否有高血鈣症。5-HT 及 P 物質的拮抗劑，使用於病人的腹瀉是因為神經激素(neurohumoral)所導致的，這些神經激素包括 5-hydroxy-tryptamine (5-HT), P 物質及 vasoactive intestinal peptide (VIP)⁽¹⁶⁾。

結論

有關個案腹瀉的診斷仍未確定，團隊在第一次訪視時做過初步的評估及適當的檢查，但檢查結果並無特殊發現，所幸病人的症狀在經藥物與飲食衛教後有明顯改善，時間約為一星期。然而個案病情進展快速，在接受安寧居家照護後 15 日往生。

本文建議，對於一位嚴重腹瀉的癌症病人，需要有較積極的處置方案，這包括先讓

病人禁食 1-2 天，給予病人適宜的水分與電解質的補充及藥物的給予(loperamide 每日為 4 毫克起，至腹瀉緩解即可；對於懷疑有細菌性感染之腹瀉，在做完糞便之細菌培養後，給予 ofloxacin 加以治療，之後再依細菌培養報告調整抗生素；對於懷疑是因膽酸所引發的腹瀉，可以使用膽酸結合樹脂 (cholestyramine)。對於輕度及中度之腹瀉的處置，建議調整飲食(少量多餐、使用無麩質的食物(gluten-free)、增加水分及電解質的補充、及避免食用咖啡因等)以及使用上述的藥物。藉由本案例的分享，期望醫療人員在處置深受腹瀉之苦的癌末病人時能有些許幫助。

參考文獻

1. Conill C, Verger E, Henriquez I, Saiz N, Espier M, Lugo F, et al. Symptom prevalence in the last week of life. *J Pain Symptom Manage* 1997; 14: 328-31.
2. Solano JP, Gomes B, Higginson IJ. A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease. *J Pain Symptom Manage* 2006; 31: 58-69.
3. Camilleri M, Murray JA. In: Fauci AS, Braunwald E, Kasper DL, Hauser Longo SL, Jameson JL, Loscalzo J (eds). *Harrison's principles of internal medicine*. 17th edition. McGraw-Hill Companies Press, 2008; 246-53.
4. Sykes N. Constipation and diarrhea. In: Hanks G, Cherny NI, Christakis NA, Fallon M, Kassa S, Portenoy RK(eds). *Oxford Textbook of Palliative Medicine*, 4th edition. New York: Oxford University Press, 2010; 833-50.
5. Mercadante S. Diarrhea, malabsorption. In: Ripamonti C, Bruera E. *Gastrointestinal symptoms in advanced cancer patients*. Oxford University Press, 2002; 207-22.
6. Monroe LS. Fecal analysis. In: Berk JE, Haubrich WS, Kalser MH, Roth JLA (eds). *Bockus Gastroenterology*. 14th edition. W. B. Saunders Company, 1987; 348-59.
7. 張進祿。臨床使用抗生素手冊。台北：合記出版社，2001；178-87。
8. Dudukgian H, Sie E, Gonzalez-Ruiz C, Etzioni DA, Kaiser AM. C. Difficile colitis—predictors of fatal outcome. *J Gastrointest Surg* 2010; 14: 315-22.
9. Mercadante S. Diarrhea, malabsorption, and constipation. In: Berger AM, Portenoy RK, Weissman DE. *Principles*

- and practice of palliative care and supportive oncology 2nd edition. Maple Press, 2002; 233-49.
10. Merrouche Y, Extra JM, Abigeres D, Bugat R, Catimel G, Suc E, et al. High dose-intensity of irinotecan administered every 3 weeks in advanced cancer patients: a feasibility study. *J Clin Oncol* 1997; 15: 1080-6.
 11. Reference b. Sack BR, Tilton RC, Weissfeld AS. *Laboratory Diagnosis of Bacterial Diarrhea*. (Cumitech 12.) Washington DC: American Society for Microbiology, 1980.
 12. Graham DY, Estes MK, Gentry LO. Double-blind comparison of bismuth subsalicylate and placebo in the prevention and treatment of enterotoxigenic *Escherichia coli*-induced diarrhea in volunteers. *Gastroenterology* 1983; 85: 1017-22.
 13. Palmer KR, Corbett CL, Holdsworth CD. Double-blind cross-over study comparing loperamide, codeine and diphenoxylate in the treatment of chronic diarrhea. *Gastroenterology* 1982; 79: 1272-5.
 14. Harris AG, O'Dorisio TM, Woltering EA, Anthony LB, Burton FR, Geller RB, et al. Consensus statement: octreotide dose titration in secretory diarrhea. *Diarrhea Management Consensus Development Panel. Dig Dis Sci* 1995; 40: 1464-73.
 15. Zar FA, Bakkanagari SR, Moorthi KM, Davis MB. A comparison of vancomycin and metronidazole for the treatment of *Clostridium difficile*-associated diarrhea, stratified by disease severity. *Clin Infect Dis* 2007; 45: 302-7.
 16. Farthing MJ. Novel targets for the pharmacotherapy of diarrhoea: a view for the millennium. *J Gastroenterol Hepatol* 2000; 15(Suppl): G38-45.

Management of Diarrhea in Patients with Terminal Cancer

Yee-Hsin Kao¹ Mei-Ling Ko² Ying-Hui Su²

ABSTRACT

The prevalence rate of diarrhea in patients with terminal is about 7-10%. Although diarrhea is less common symptom in hospice care, the consequences of it can be troublesome, that can causes dehydration, malnutrition, risk of bedsores, or systemic infection. Moreover, diarrhea not only induces loss of comfort and dignity to the patients, but also causes additional work to the family. Therefore, the management of diarrhea in patients with terminal is a very important issue.

(Taiwan J Hosp Palliat Care 2010 : 15 : 3 : 342-357)

Key Words : terminal cancer, diarrhea

¹ Department of Family Medicine, Tainan Municipal Hospital, Tainan, Taiwan

² Department of Nursing, Tainan Municipal Hospital, Tainan, Taiwan