

IBD 發炎性腸道疾病

🍴 營養指南 ⚡





目錄 Contents

第一部份	發炎性腸道疾病簡介	P01
單元 01	發炎性腸道疾病對消化道的影響	P02
第二部份	發炎性腸道疾病、飲食與營養	P04
單元 02	IBD病友可能會有營養缺乏的風險	P05
單元 03	IBD病友的營養需求和活動建議	P10
單元 04	哪些營養素特別重要？它們又存在哪些食物中呢？	P14
單元 05	飲食因子是否與IBD的發生相關？	P24
單元 06	是否有飲食因子可延長IBD的緩解期？	P28
單元 07	何時需要使用人為營養補充劑及我需要知道什麼？	P32
單元 08	IBD病友在不同狀況下使用的飲食	P37
單元 09	病友如何根據疾病不同的時期調整飲食？	P43
單元 10	是否建議IBD病友使用營養補充劑？	P46
單元 11	在處理和準備食物時必須考慮什麼？	P48
第三部份	發炎性腸道疾病合併症及其他狀況的飲食與建議	P50
單元 12	IBD有較高骨質疏鬆症的風險	P51
單元 13	腸道切除手術後我該怎麼辦？	P54
單元 14	糞便中出現油脂的腹瀉要如何處理？	P59
單元 15	當被診斷有腸道狹窄時，飲食注意的事項有哪些？	P60
單元 16	對於有血栓栓塞風險的病友有哪些營養建議？	P62
單元 17	IBD病友懷孕及哺乳時的營養建議	P63
單元 18	肥胖的IBD病友是否需要減重？	P65
單元 19	IBD病友是否適合飲酒？	P66
單元 20	旅行時我必須注意什麼？	P67

理事長的話



吃東西，是動物的本能，為了生存。但是對於人類來說，吃東西除了生存之外，更注重口感、視覺享受與營養成分。所以，許多標榜健康、營養的食物，希望除了口腹之慾外，更能增進健康。但是，這些食物都是針對正常消化系統的人來設計的，有一小部分的人，消化系統因為疾病的關係，造成消化吸收功能異常，引起必須的營養成分缺乏；或是因為不良飲食引起疾病的惡化；更有部分病人因為疾病切除部分腸道，造成短腸症可能需要長期靜脈營養補充....，這一群朋友，他們更需要正確的營養資訊與衛教，除了避免特定營養成分缺乏外，甚至希望能增進消化系統的機能與結構恢復正常。這就是發炎性腸道疾病的病人們！

為了幫助這一群朋友的營養問題，台灣小腸醫學會與武田公司，集聚了發炎性腸道疾病的專家群以及優秀的營養師們，參考國際針對這類患者的營養飲食建議，融入台灣本土的飲食習慣，歷經多次的討論會議，終於編成這本針對發炎性腸道疾病患者的營養手冊。這只是一個開始，未來，我們也會持續增訂修改，期望能夠藉由這本手冊，讓台灣的發炎性腸道疾病患者的治療與預後，能夠做到「腸治久安」！

台灣小腸醫學會理事長 蘇銘堯

第 1 部分

發炎性腸道 疾病簡介

01 發炎性腸道疾病對消化道的影響

臺北醫學大學附設醫院 粟慧嫻醫師 撰稿

台灣小腸醫學會 蘇銘堯理事長 審稿

何謂發炎性腸道疾病？

發炎性腸道疾病(inflammatory bowel disease, IBD)是慢性反覆性腸道發炎的疾病，包括克隆氏症(Crohn's Disease, CD)及潰瘍性結腸炎(ulcerative colitis, UC)、好發年齡分別為40~60歲及20~35歲。克隆氏症也可能發生於兒童。克隆氏症盛行率在台灣約十萬分之3~4、每年約有75名新發生案例。潰瘍性結腸炎為十萬分之12、每年新確診之個案分別約為350人。在台灣的克隆氏症患者以男性居多約7成、潰瘍性結腸炎的患者男女比例為1.4~1.6。2001-2015推估台灣目前克隆氏症患者人數約919人及潰瘍性結腸炎約2887人¹。

1. Yen HH, Weng MT, Tung CC, et al. Epidemiological trend in inflammatory bowel disease in Taiwan from 2001 to 2015: a nationwide populationbased study. Intest Res. 2019;17(1):54-62. doi:10.5217/ir.2018.00096

克隆氏症及潰瘍性結腸炎，如何影響消化道功能？

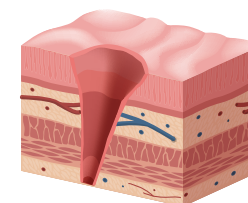
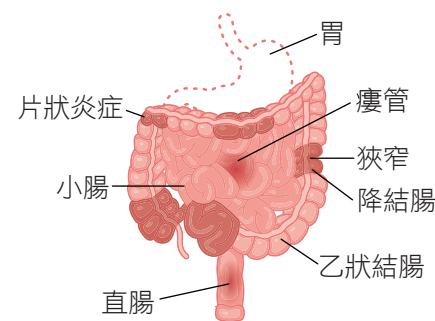
克隆氏症

「克隆氏症」可能影響全消化道由口腔至肛門的每一個部分，但最常影響的部位為「迴腸末端」。它不只影響消化道的黏膜，甚至可能侵犯整層腸壁，可能引起黏膜發炎、潰瘍、甚至造成狹窄、穿孔或瘻管等，造成病人營養吸收不良，腹脹、腹痛、腹瀉，最終造成體重的減輕。

潰瘍性結腸炎

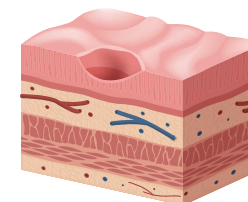
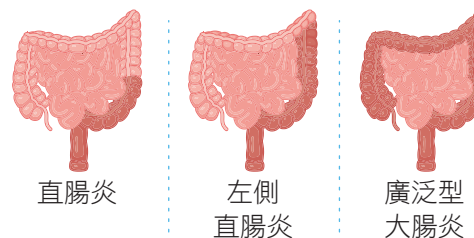
「潰瘍性結腸炎」發炎反應通常僅局限於大腸的部分，至多侵犯到迴盲瓣附近的小腸。對照於「克隆氏症」全腸壁發炎的反應，「潰瘍性結腸炎」僅局限於表層黏膜的受損，所以，最常見的症狀為血痢附帶黏液的糞便。當疾病急性復發時，對水分吸收能力大大降低，容易造成腹瀉的惡化。

克隆氏症(CD)



侵犯部位較深，可能影響整層腸壁

潰瘍性結腸炎(UC)



發炎情形多在較淺的黏膜層

第 2 部分

發炎性腸道疾病、
飲食與營養

02 IBD病友可能會有營養缺乏的風險

臺北醫學大學附設醫院內科部 陳文昭醫師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿

台北馬偕紀念醫院胃腸肝膽科 王蒼恩主任 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

許多IBD病友常於確診時已經有營養不良，或某些特定營養素缺乏的狀況，特別是CD的病友發生的機率又較UC為高。因此，營養評估及營養醫療的介入，應列入初次診斷病友常規的處置，因為一旦處於營養不良的狀態可能會增加併發症發生的機率且會影響預後。

下表為根據國外研究顯示IBD病友營養素缺乏或與營養缺乏相關症狀的發生率

營養素或症狀	CD(%)		UC(%)	
	住院	門診	住院	門診
體重流失	65-75	54	18-62	43
血中白蛋白過低	25-80	0	25-50	-
貧血	60-80	54	66	-
• 鐵	25-50	37-53	81	-
• 葉酸	56-82	10	30-41	-
• 維生素B ₁₂	48	3-4	5	-
維生素A	11-50	-	93	-
維生素D	23-75	-	35	-
鈣	13	-	-	-

營養素或症狀	CD(%)		UC(%)	
	住院	門診	住院	門診
鎂	14-33	-	-	-
鉀	6-20	-	-	-
鋅	40	1	-	-

‘-’：無相關研究

造成「營養不良」的潛在因素包括：

- 減少膳食的攝取
- 小腸減少對營養素的吸收
- 因為增加腸道蠕動而造成腹瀉相關的營養流失
- 治療藥物造成與營養素的交互作用
- 急性發炎期對營養的需求增加

下列是IBD病友常見的營養問題及發生的原因：

體重減輕

- 處於急性發炎期時常導致病友對食物的耐受不良，進而限制了食物的選擇及造成飲食的不均衡。
- 當疾病急性復發合併發燒及感染時，身體處於壓力的狀態，腸黏膜會增加細胞的流失，同時會增加對營養及熱量的需求。
- 一些治療的藥物也會造成個別營養素的缺乏，例如：類固醇的使用會促進蛋白質的分解，進而減少肌肉的質量。

白蛋白血症

- 腸道黏膜的發炎會造成蛋白質流失，導致白蛋白及免疫球蛋白的不足，白蛋白的流失會造成水腫。

貧血(可能因鐵，葉酸及維生素B₁₂缺乏所致)

- 當疾病處於急性發炎復發，腸道營養素的吸收受到限制，鐵的吸收不良，造成缺鐵性貧血。
- 當末端迴腸發炎或經手術切除，會影響維生素B₁₂的吸收，進而影響到造血的功能。
- 抗發炎藥物(如sulfasalazine)會降低葉酸的吸收而造成葉酸缺乏。

脂溶性維生素A, D, E, K缺乏

- 持續的腹瀉，特別是脂肪性腹瀉，會造成脂肪由糞便流失，可能造成脂溶性維生素缺乏。
- 抗生素的使用也會使維生素K合成不足而影響凝血的功能。
- 降血脂藥(如cholestyramine)會與膽酸結合，並減少脂溶性維生素的吸收。

電解質不平衡

- 類固醇的使用可能造成鈣、鎂的流失。
- 當急性的腸瘻管形成時，會造成鎂和鋅經由瘻管分泌液流失。
- 持續的腹瀉會造成鎂、鉀、鋅的流失。

乳糖不耐可能造成鈣的缺乏

IBD發炎急性期可能會有乳糖不耐症

IBD病友可能在發炎急性期暫時性的對乳糖耐受不良。發炎的過程會影響到小腸黏膜，造成黏膜上負責消化乳糖的酵素-乳糖酶生成量減少，因此限制了乳糖的消化而引起乳糖不耐，但在疾病緩解期時IBD病友乳糖不耐發生的機率並不比一般民眾

高。如果以呼吸測試確認為乳糖不耐，病友須避免攝取含有乳糖的食物至少持續三至四週。因為大部分的病友仍然可以耐受少量的乳糖，因此建議應針對個人分別測試其對乳糖的耐受性。

醫學小知識

呼吸測試是一種評估是否有乳糖不耐的檢測方法。讓受試者喝下含有一定量乳糖的液體，然後收集呼出的氣體。有乳糖不耐的人因為小腸無法正常分解乳糖，腸道菌會將乳糖發酵產生大量氫氣，因此若收集到呼吸中的氫氣含量高，就表示有乳糖不耐。

含有乳糖的食物

- 哺乳類動物的乳汁，如：牛奶、羊奶等
- 所有奶類或奶粉製備的食物，如：混合奶類的飲料、布丁、可可、含奶的甜食、以奶類製成的奶油、加奶的粥品、以奶類製品如奶粉或奶類蛋白濃縮物為基底的飲料
- 濃縮奶、奶油、咖啡奶精、奶粉
- 優格、凝乳、鮮奶油、優酪乳
- 加工起司(硬的、切片的起司均含極少量乳糖)、軟質起司等
- 牛奶冰品、牛奶巧克力、牛軋糖、奶油糖果、各種糖果棒、糖果內餡
- 添加乳糖的即食產品，如：速食馬鈴薯泥或奶油濃湯、速食肉品、奶油醬、沙拉醬、冷凍肉、魚和蔬菜製品
- 某些薄脆麵包、牛奶餅乾、蛋糕、小西點、蛋糕餅乾預拌粉
- 嬰兒配方奶
- 奶油和瑪琪琳

臨床應用

牛奶及其製品是鈣質豐富的來源，乳糖不耐可能造成鈣質缺乏。有乳糖不耐症的病友可能仍然可以耐受含有少量或中量乳糖的食物，特別是固體或半固體型態的奶類製品吸收較慢，使病友對乳糖的耐受性較液體為佳，如切片的硬起司和優格產品等。這些食物對提供身體鈣的需求很重要，一片起司約為一杯牛奶的鈣含量，因此這些含乳糖的食物可以在一天中以少量多次的方式攝取。另外，豆奶、傳統豆腐及一些含較多鈣質的蔬菜如：青花菜、甜菜、包心菜等雖然鈣質不如奶類製品，但也可提供一些鈣質。



03 IBD病友的營養需求和活動建議

臺北醫學大學附設醫院內科部 陳文昭醫師 撰稿 / 臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿
 臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿 / 臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿
 高雄醫學大學附設中和紀念醫院 許玉恒營養師 撰稿

台北馬偕紀念醫院胃腸肝膽科 王蒼恩主任 審稿 高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授 審稿
 臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿 / 台北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

均衡而健康的飲食

IBD病友也跟一般人一樣需要均衡而健康的飲食，所謂均衡飲食是指能提供所有維持健康所需要營養素的飲食，也就是符合國人飲食指南六大類食物的飲食。每日飲食指南涵蓋的六大類食物包括全穀雜糧類、豆魚蛋肉類、乳品類、蔬菜類、水果類、油脂與堅果種子類。



對熱量的需求

IBD病友對熱量的需求應由體重的評估來決定，若體重正常無營養不良狀況，則熱量需求與一般健康人無異。不過，每位病友的情況不同，例如有些病友可能因腸道狹窄、瘻管，或手術後等狀況，而無法得到足夠的熱量。此時應該與醫師、營養師討論，以各種方式來補充足夠的熱量和營養素，才能避免營養不良的風險。

對蛋白質的需求

隨著病程的發展，IBD病友的肌肉量相對減少，脂肪組織增加。這可能是由於長期的飲食攝取不足、急性期時蛋白質分解增加和營養素在腸道的流失以及治療的副作用所致。

臨床應用

- 急性期，成年人蛋白質建議增加至1.2~1.5克/公斤體重/天
- 緩解期，蛋白質建議量與一般成年人相近，約1克/公斤體重/天

對IBD病友進行體能活動的建議是什麼？

應鼓勵所有IBD病友進行耐力訓練。對於肌肉質量和/或肌耐力表現下降的病友，應建議進行適當的體能鍛煉。IBD病友肌肉量比例較低，肌肉強度也較低，運動表現相對較差，不僅成人，甚至在兒童中也有類似發現，因此也較容易有肌少症並伴隨骨質減少。IBD病友不運動的原因包括：疲勞、關節痛、感覺尷尬或虛弱等。

臨床應用

輕度至中度的IBD病友若增加運動量，雖然對疾病本身狀況並無影響，但可提高與健康相關的生活品質。如同對老年肌少症的建議相同，IBD病友應維持足夠的蛋白質攝食量並進行耐力訓練，專家們對耐力訓練的建議是每週3次，每次至少30分鐘。



膳食纖維對健康的影響

何謂膳食纖維(Dietary Fiber)?

膳食纖維是源自於植物的一種多醣類，依其是否可溶於水，分為可溶性及不可溶性纖維。水溶性纖維包括果膠(pectin)、關華膠(Guar gum)及部分的半纖維質(hemicellulose)。不可溶性纖維包括纖維質(cellulose)、部分的半纖維質和木質素(lignin)。在人類的消化道大部分的纖維都不能被消化，僅有小部分會被分解，因此大部分的纖維質會通過小腸進入大腸，未被消化的纖維特別是水溶性纖維，進入大腸後會被細菌發酵產生短鏈脂肪酸，足夠纖維的攝取可維持腸道的健康和黏膜的完整。

日常生活應用

- 水溶性膳食纖維廣泛存在於各種蔬果中如：蘋果、香蕉、木瓜、草莓、豆類、燕麥片、洋菜、車前子(psyllium)、愛玉、木耳、海帶、紫菜、菇類、紅蘿蔔、南瓜、馬鈴薯等，但天然食物中所含的水溶性纖維量並不高，需要時可以水溶性纖維補充劑(如果寡糖)增加攝取量。



- 非水溶性膳食纖維則存在於全穀類、較老或纖維較粗的葉菜類及水果如芹菜、牛蒡、芥藍、芭樂等。

不論水溶性或非水溶性纖維攝取，足夠的水分飲用都是必要的。



膳食纖維對健康的助益

- 短鏈脂肪酸可作為大腸黏膜細胞的能量來源，因此水溶性纖

維及其衍生的短鏈脂肪酸對維持腸道黏膜的健康有直接的幫助。

- 纖維，特別是水溶性纖維，具有保水的特性，可以增加糞便體積，調節腸道的蠕動，在便秘時可使糞便變軟，而在腹瀉時可吸附水分使糞便成形。
- 纖維可與毒素結合由糞便排除，而使毒素不致被吸收進入體內。
- 膳食纖維可與膽酸結合，並促進膽酸由腸道排除，阻斷膽酸在小腸末端的再吸收，因此體內必須代謝更多的膽固醇來形成膽酸，可促進膽固醇的代謝，並降低血膽固醇濃度。

臨床應用

- 攝取富含纖維質的飲食也是IBD病友均衡飲食的一部分，緩解期的病友通常可以耐受高纖的食物。所謂高纖飲食也不必然一定得吃很粗糙的全穀類、乾果或纖維粗的蔬果，一些含水溶性纖維高、軟質的食物如煮過的蔬果、香蕉、馬鈴薯泥、麥片粥、蘋果醬、以及以磨細的全穀麵粉製備的麵包等，也同樣易消化且富含纖維質。
- 研究顯示不同來源的水溶性纖維可降低腸道的發炎，並可降低UC病友的再發率，故對UC病友增加纖維的軟質飲食被認為是安全的。
- 對CD病友，在均衡飲食的原則下並無需特別排除蔬果纖維，但在急性發作期或腸道狹窄的狀況，甚或在緩解期的維持上，均不建議攝取高纖飲食(參閱單元九病友如何根據疾病不同的時期調整飲食?)。

04

哪些營養素特別重要？ 它們又存在哪些食物中呢？

臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿

臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

IBD病友若攝取均衡飲食並不致有營養素的缺乏，也沒有必要補充特定的營養素。但前面的單元也提及，IBD病友可能因疾病症狀或食慾不佳引起一些特定微量營養素(micronutrients)缺乏而需要額外補充，所以病友最好能常規監測是否有微量營養素缺乏，並及時接受治療校正。本單元將個別介紹微量營養素，包括一些重要的維生素和礦物質缺乏會產生的相關症狀，與富含這些營養素的食物來源。這些營養素是否需要補充乃因人而異，需諮詢醫療團隊以使病友不致有營養缺乏。

維生素A

對視力保健中的光暗適應(light/dark adaption)尤其重要，另外，在傷口癒合和皮膚、黏膜、肺及腸胃道的免疫防禦也扮演重要的角色。脂肪吸收障礙是造成維生素A缺乏常見的原因。

日常小知識

富含維生素A的食物包括：肝臟、牛奶、雞蛋。 β -胡蘿蔔素為維生素A的前驅物，在體內可轉換為維生素A，存在於深黃、

紅色與深綠色蔬果中，例如：胡蘿蔔、番茄及菠菜等。



臨床應用

最好是在醫療團隊的評估下適量補充。維生素A為脂溶性維生素，長期補充高劑量可能累積體內，對一般及IBD的懷孕婦女或有肝臟疾病的人補充要格外小心。

維生素D

在骨骼代謝中具有重要的作用。骨骼代謝障礙(disturbances of bone metabolism)會與骨骼疼痛、骨質去礦物化(demineralization of the bones)及肌肉疼痛有相關。

日常小知識

人體會經由照射陽光自行合成維生素D，是很重要的維生素D來源。一般食物維生素D含量不多，含量較多的食物來源包括：脂肪含量高的魚(鮭魚、鯖魚)、肝臟、牛奶、蛋黃。

臨床應用

典型的維生素D缺乏症包括：兒童的佝僂病、成年人的軟骨病以及骨質疏鬆症。IBD病友維生素D的缺乏，可能與脂肪吸收減少有關。過量維生素D補充會造成危險副作用，所以應適量補充，並定期監測。

維生素K

與血液凝結相關，也是正常骨頭代謝所必須。維生素K缺乏，會導致凝血異常、黏膜出血以及骨質合成受阻進而增加骨折風險(骨質疏鬆症)。

日常小知識

富含維生素K的食物包括：綠色蔬菜、牛奶及乳製品、紅肉、雞蛋。維生素K暴露於光線下會被分解。



臨床應用

維生素K會經由腸內菌大量合成，因此抗生素治療可能引起維生素K的缺乏。營養補充劑的種類和劑量，取決於維生素K缺乏的成因和嚴重度，須由醫師診斷及治療。

維生素B₁₂

在細胞分裂、生長及紅血球生合成中扮演重要的角色。典型的缺乏症狀，包括貧血及精神狀況改變。長期維生素B₁₂缺乏會造成神經系統永久性的損傷。遠端小腸(迴腸)是主要吸收的部位，因此在遠端小腸切除術後，特別容易出現維生素B₁₂缺乏的狀況；腸道細菌過度生長及瘻管的生成都會導致維生素B₁₂缺乏。

日常小知識

維生素B₁₂廣泛存在於動物性食物中，包括：海產、家禽、家畜肉類、牛奶及乳製品、雞蛋等，完全不吃動



物性食品的全素食者易有維生素B₁₂的缺乏。

臨床應用

口服補充劑無法適用於腸胃道(胃，迴腸末端)切除或永久損傷(如：發炎造成)時，在這種情況下，需以注射方式補充維生素B₁₂。

葉酸

是紅血球生成所必須，同時也參與正常細胞的分裂和增殖。與維生素B₁₂和鐵質有密切的相關性。葉酸缺乏症狀包括：巨球性貧血、黏膜出血、免疫力下降、胎兒畸形的危險(神經管缺陷)以及生長遲緩。

日常小知識

葉酸主要存在於綠葉蔬菜中如：菠菜、地瓜葉、青江菜、甘藍菜、綠花椰菜等。新鮮蔬菜、水果含量豐富，但加熱會被破壞。



臨床應用

長期服用某些藥物，如緩解腸道發炎的sulfasalazine，會導致葉酸的缺乏；另外大量飲酒也會增加葉酸缺乏的風險。由於高劑量的葉酸會掩蓋維生素B₁₂缺乏的症狀，因此葉酸的補充建議限制在每天劑量小於1000微克並需和您的醫師討論。

鐵

是血紅蛋白(hemoglobin)的主要成分，在紅血球中血紅素負責運輸血液中的氧氣，也是維持免疫系統功能所必須。明顯缺鐵導致貧血並且與許多典型症狀相關，包括：耐力下降、疲倦、頭痛、頭暈、心跳加快(心搏過速)以及呼吸急促(運動性及休息性呼吸困難)。許多病人甚至在貧血之前就出現非血液學症狀，這些潛在的鐵缺乏症包括：掉髮、手腳感覺異常(有時會有疼痛的感覺，麻木刺痛感或沒有知覺)、認知功能下降以及與不寧腿症候群(restless legs syndrome)有顯著相關。這些症狀都明顯的降低了病人的生活品質、耽誤工作甚至需要住院治療。患有慢性疾病的病友特別容易會有鐵缺乏的情況，進而造成貧血。

許多的研究發現，多達三分之二的IBD病友有缺鐵的情況。

以下是患有慢性發炎性疾病的病友，容易造成鐵缺乏的三個主要原因：

- 發炎反應會影響鐵的儲存和阻礙腸道中鐵的吸收(屬功能性鐵缺乏)。
- 疾病本身造成鐵缺乏，例如：出血或造血細胞被破壞(造血細胞存在於骨髓中可分化為紅血球)。
- 飲食中鐵攝取不足(屬營養性鐵缺乏)。

日常小知識

- 同時攝取維生素C和富含維生素C的食物，例如：柑橘類水果，會促進腸道吸收鐵的能力。
- 某些藥物可能會降低鐵的吸收，包括：水楊酸類(salicylates)、制酸劑(antacids)和離子交換劑(ion exchangers)。

- 富含植酸(如：全穀類製品和豆類)、草酸(如：甜菜、菠菜、可可和巧克力等)、鈣質及乳製品攝取過多也會抑制鐵質的吸收。

臨床應用

鐵缺乏通常沒有特別的症狀，身體往往已因疾病本身變得虛弱，因而容易忽視鐵缺乏的警訊。如果缺鐵未治療直至進展為貧血，再加上慢性疾病，更會進一步影響甚至危及病友的健康和生活品質。尤其對於癌症、心臟及腎臟病友，及時矯正鐵缺乏是最為重要的。

由於口服鐵劑可能有潛在的副作用，例如：腹瀉、腹痛、便秘、黑便，因此一般認為不適用於IBD病友。可由醫師透過靜脈注射鐵以補充身體的流失及增加儲存量。

鎂

是肌肉收縮與能量、電解質代謝所必須。鎂缺乏會導致鉀離子從細胞內移至細胞外，從尿液中流失，導致包括心肌及骨骼肌過度收縮，通常會先發生晚上小腿抽筋的狀況。

日常小知識

全穀類及其製品、牛奶及乳製品、綠色蔬菜、堅果類、家禽、魚、黃豆、莓果、柑橘及香蕉，都是富含鎂的食物來源。



臨床應用

鎂缺乏常發生在腹瀉(尤其是慢性)和瘻管的病人。此外，

長期使用皮質醇(cortisol)(例如:類固醇製劑prednisone)，會因為增加尿液中鎂的流失而導致鎂缺乏。

鎂的補充製劑建議安全劑量為每日不超過350毫克。

鈣

是骨骼代謝所必須，並且維持心臟、腎臟、肺、神經及肌肉正常的功能，更與血液凝固和細胞通透相關。鈣缺乏的表徵如：骨質疏鬆和肌肉痙攣。鈣缺乏的原因包括：血液中白蛋白(鈣的轉運蛋白)不足、腹瀉、瘻管形成、脂質吸收不良、維生素D缺乏和長期使用皮質醇製劑等。

日常小知識

牛奶和乳製品是鈣重要的食物來源，另外，小魚、傳統豆腐、綠葉蔬菜和莢豆類也是好的鈣質來源。



鈣質補充建議

建議將鈣質的攝取分散在不同的餐次，一個富含鈣質的晚餐(例如：白飯配吻仔魚蒸蛋、紅燒豆腐、軟煮花椰菜)，可明顯的降低了夜間骨質破壞的過程。營養補充劑的使用須和醫師討論，使用方式建議在餐間補充，避免空腹服用。

臨床應用

皮質醇會抑制腸道吸收並增加腎臟排出鈣質，長期使用皮質醇治療的病人，需定期補充鈣(1000-1500毫克/天)及維生素D(500-2000 IU/天)，並結合其他能促進健康骨骼代謝

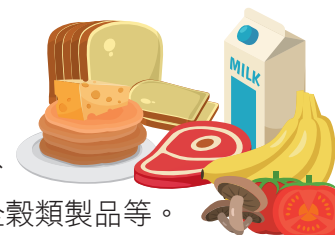
的營養素，例如：維生素C、維生素K及鋅。患有乳糖不耐症的人應特別注意鈣攝取是否足夠。

鉀

在能量和電解質代謝、心臟與肌肉功能、神經電子傳導及調節血壓中扮演重要的角色。鉀缺乏會有肌肉無力、便秘、腸麻痺或心臟功能障礙等症狀。

日常小知識

蔬菜和水果均含鉀豐富，如：香蕉、番茄、酪梨、果乾、菠菜、蘑菇、及全穀類製品等。另外，奶類和肉類也富含鉀。蔬菜以大量的液體烹煮，會造成食物中鉀流失至湯汁中。



臨床應用

- 腹瀉經常是造成鉀流失的原因。
- 成人每日建議量為2000~4000毫克，若有流失可以香蕉、新鮮果汁、菜湯等補充之。

鋅

鋅是身體重要的微量元素之一，鋅可促進生長、細胞分化、及生殖器官發育，參與細胞再生過程，並維持正常夜間視力、免疫防禦系統、傷口癒合、皮膚、毛髮、味覺和食慾。鋅也具有抗氧化功能。鋅缺乏會導致生長遲緩、骨骼變形、性成熟障

礙、勃起功能障礙、掉頭髮、皮膚炎、營養不良、體重下降、味覺遲鈍、夜盲症狀、並容易受感染、腹瀉、傷口與瘻管不容易癒合。

IBD病友是鋅缺乏的高危險群

當很多病因同時發生時，會促使IBD病友成為鋅缺乏的高危險群。與UC病友相較，CD更容易發生鋅缺乏。腸道出血、腹瀉、瘻管產生和慢性發炎都可能造成鋅流失增加。而食慾不佳會造成鋅攝取量減少，白蛋白缺乏也會造成腸道對營養素的吸收不良。長期類固醇使用也會增加鋅由腎臟排出，引起鋅缺乏。因此，攝取足夠的鋅對IBD病友非常重要。

在發炎過程中，鋅亦扮演正面效果，同時也會強化免疫功能。頑固型的腹瀉(refractory diarrhea)也可能是因為鋅缺乏導致，因腹瀉會造成鋅大量由糞便排出。補充鋅後，可看到有些人的腹瀉快速獲得改善。

日常小知識

富含鋅的食物有牛肉、豬肉、家禽、蛋、牛奶、起司、牡蠣、肝臟、小麥、發芽穀物、燕麥、堅果、腰果、可可等。



臨床應用

- 鋅輕微缺乏可以攝取鋅豐富的食物補充之。
- 若長期鋅缺乏則考慮用錠劑、膠囊或靜脈方式補充。鋅補充劑有二種，有機型態與非有機型態。有機型態的鋅(鋅-組胺酸)比無機型態佳，其在腸道更容易被吸收與被身體利用。在腸道，鋅、鐵及銅在吸收上會互相抑制，

所以如果鋅補充劑超過30毫克以上，需在醫師監控下執行。

- 鋅補充劑在空腹狀態下補充效果較佳，最好在飯前1小時給予。

營養師是IBD病友跨領域團隊合作照護成員之一。在緩解期的病友應該接受營養諮詢以改善營養狀況，和避免營養不良或營養相關問題的發生。當有缺乏症時，每天多種維生素礦物質的補充劑可矯正大部分的營養缺乏，但即使長期服用也不能保證一定足夠，尤其是鐵、鋅、維生素D需要特別注意。

服用礦物質與維生素補充劑可能與其它營養素產生相互干擾，另外，若已服用綜合維生素和礦物質補充劑，又併用其它為了達到營養補充效果的營養製劑時，需要特別留意是否超量。當有嚴重營養不良，且伴隨體重下降時，須要諮詢營養師做整體營養評估與建議。

05 飲食因子是否與IBD的發生相關？

臺北醫學大學附設醫院 內科部 陳文昭醫師 撰稿
臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿

台北馬偕紀念醫院胃腸肝膽科 王蒼恩主任 審稿
臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

飲食型態的影響

病友常會詢問是否有特定的飲食因子會引起IBD的發生，有些研究認為西化的飲食包括增加加工食品和精製化的食物，減少蔬菜水果的攝取與增加IBD的發生率相關。最近一份統整性的報告顯示攝取富含蔬菜、水果、n-3脂肪酸，並減少n-6脂肪酸的飲食型態可降低IBD的發生風險，但這只是一個綜合性的概念，仍缺乏實質對食物種類和份量的建議，未來仍需更多的研究才能提供IBD病友更多飲食相關的資訊與建議。

醫學小常識

- n-3脂肪酸存在於油脂含量豐富的深海魚類中，最被人熟知的n-3脂肪酸有EPA和DHA。n-3脂肪酸已知可抑制促發炎物質的釋出，因而可減輕發炎反應。一般的建議為每星期吃兩到三份富含油脂的魚類。
- n-6脂肪酸存在於大部分的植物油中，在體內會代謝成促發炎反應的物質，故攝取過多被認為會促進發炎反應，但n-6脂肪酸亦為身體需要的必需脂肪酸故必須攝取足夠量。一般

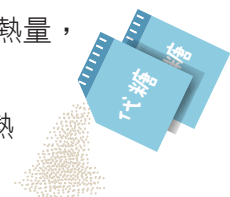
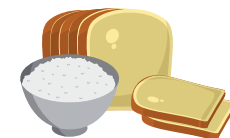
飲食的建議為盡量避免油煎、油炸的食物，炒菜用少許植物油，當可符合此建議。

甜食、糖類、精緻澱粉對IBD病友的影響

糖類和精緻澱粉是否為誘發CD的潛在因子是許多流行病學研究一直在探討的問題。早期的研究顯示，IBD病友常會由飲料和甜食攝取大量的糖，並攝取精緻麵粉製備的食物等，而事實上這些病友，特別是CD的病友會攝取較多糖和精緻澱粉是因為這些食物較全穀類產品容易消化，而並非因糖和精緻澱粉的攝取引起CD的發生。

日常生活應用

- 糖類泛指具有甜味的晶體，如葡萄糖、果糖等結構簡單的單醣，由葡萄糖和果糖組成的蔗糖及市面常見的黑糖、冰糖、糖霜等，攝取由這些糖類製備出的甜品如奶茶、蛋糕、布丁等會攝入大量的糖。
- 精緻澱粉屬於多醣類，吃起來無甜味，是經過多道加工手續把粗糙的穀殼、胚芽、種皮去除只保留澱粉成分的穀類，如精白米、精緻小麥粉等。以此種澱粉製備成之糕點均屬精緻澱粉，但因去除大部分的纖維，在腸道吸收快速，對血糖影響較大。
- 人工甜味劑又稱為代糖，不屬於一般的糖類，為人工合成的非糖類甜味劑，甜度高、用量少、幾乎不含熱量，如阿斯巴甜(aspartame)、糖精(saccharin)、醋磺內酯鉀(ACE-K)等，常用於須減少糖或熱含量的食物中以增加食物的甜度及風味。



過去五十年來對於IBD發生率變化的研究，並未顯示攝取較多的糖會增加IBD的病例數。一些近期的大型研究雖然觀察到攝取高糖的食物和增加IBD發生率有些關聯性，但也很難評估是否是這五十年來整體生活型態改變的結果。關於IBD病友攝取高精緻糖、低纖維的飲食與緩解期長短的關聯性研究結果並不明確。因此由目前可獲得的資訊，無法得到關於糖類、精緻澱粉和IBD發生率關連性的結論。

臨床應用

目前對IBD病人醣類攝取的建議與健康人相同，也就是主食類盡量多樣化選擇非精製的澱粉為原則，每日飲食中添加糖攝取量不宜超過總熱量的10%，甚至最好能降到5%。添加糖是指在製造或製備食物與飲料時額外添加有甜味的糖，但不包括人工甜味劑及自然存在食物內的糖，例如牛奶中的乳糖和水果中的果糖。若每日熱量攝取以2000大卡計，添加糖攝取最好能低於100大卡，1公克糖為4大卡，故每日添加糖的攝取最好能低於25克（約一大匙半）。但仍需考慮各別病友對食物的耐受性，並根據疾病期別及不同的併發症狀況去選擇適當的食物。

需小心評估的食品成分

鹿角菜膠(carrageenan)

鹿角菜膠又稱為卡拉膠，是由特定的海洋紅藻所提煉出的多聚醣類，是一種使用在加工食品中的高效增稠劑和穩定劑，許多食品都有可能添加，如酒精性



飲料、可樂、甜點、冰淇淋、速食產品、奶昔、沙拉醬或冷凍麵包產品等。

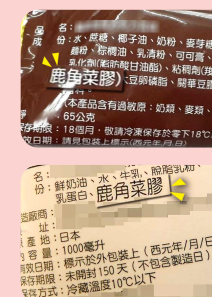
動物研究顯示，鹿角菜膠會造成腸道發炎、潰瘍、血便、增加腸黏膜的通透性，雖然這些影響並無人類相關的報告，但鹿角菜膠是否會對IBD病友造成影響仍需小心評估。

生活小知識

- 增稠劑是一種能增加液體黏度的物質用於加工食品，使產品維持均勻穩定的懸浮狀態。
- 穩定劑是使食品成形並保持形狀質地穩定的添加劑。

臨床應用

病友在選購加工食品前要詳閱食品標示以確認是否含有此成分，但每人對食品成分的耐受程度不同，急性發炎期的病友應避免食用，非急性期攝食含鹿角菜膠的食品若無腸胃不適症狀，可依個人情況酌量食用。



06

是否有飲食因子可延長IBD的緩解期？

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

許多病友在疾病緩解期時都希望能減少甚或停止服用藥物。為達到這樣的目的，一些與飲食和營養因子相關的問題常被提出，希望能有助於延長疾病的緩解期。下面所探討的因子，經由研究顯示有些對延長IBD的緩解期有正面的影響，有些則沒有影響或尚未有定論。

益生質Prebiotics

益生質(prebiotics)是可溶性營養物質(短鏈碳水化合物)，可以促進益生菌(例如：比菲德氏菌(bifidobacteria)、乳酸桿菌(lactobacilli)的生長與繁殖，如此可提供對腸道菌相的正面影響。一般當作益生質的成分包括寡糖(oligosaccharide)，例如菊糖(inulin)、果寡糖(fructo-oligosaccharide, FOS)、半乳寡糖(galacto-oligosaccharide, GOS)。它們不會在小腸吸收，可以保留到結腸，益生質在結腸可被腸道菌發酵，生成短鏈脂肪酸(short-chain fatty acids, SCFA)及二氧化碳和氫氣。

菊糖及果寡糖發酵後產生大量丁酸酯(butyrate)，它是結腸黏膜層的必要生長因子，也作為腸道免疫防禦的重要調控因子。另一個重要影響在於促進比菲德氏菌及其他非致病腸道菌叢的生長，這對於避免致病微生物的過度生長相當重要。有些初步

研究成果提供證據指出某些特定益生質具有維持緩解期的效果，尤其在UC有較好的效果。

益生質的效果

- 選擇性刺激比菲德氏菌及乳酸桿菌的生長
- 促進腸道短鏈脂肪酸的生成
- 增加糞便體積
- 增加由糞便排出的熱量
- 減少致病菌的生長
- 保護腸道黏膜層完整性，減少致病菌穿越腸道黏膜層
- 增加鈣質吸收

食物與營養

益生質如菊糖、果寡糖、半乳寡糖為食物中的自然成分。菊糖、果寡糖存在於菊苣(chicory)、洋薊/朝鮮薊(artichokes)、小麥(wheat)、黑麥(rye)及香蕉等食物中；半乳寡糖在母乳中大量存在，對嬰兒而言，半乳寡糖是促進比菲德氏菌及乳酸桿菌生長的強烈促進因子。



醫學新知

抽菸及不良的飲食型態對於IBD是危險因子，可能影響腸道常駐菌叢的分佈；傷害腸道黏膜的完整性，可能增加腸道通透性；或增加致病菌黏附於腸道表皮細胞或轉移穿透表皮屏障。

益生菌Probiotics

益生菌是活的微生物，當進入人體時會更超越其原有營養和

生理上的效用，而有促進人體健康的功能。若要歸類在益生菌，這些微生物必須符合一些特定的原則：益生菌必須是天然的，是不具有致病性的腸道菌，且它們必須在通過腸道時能維持活性，並能在腸道中增殖。

益生菌的效果

- 恢復腸道黏膜障壁的完整性
- 防止腸內菌轉移至血中
- 排除腸內害菌及毒素
- 調節腸道免疫系統
- 降低腸內酸鹼值
- 產生殺菌素可殺滅其他細菌

在某些特定情況下，益生菌可能可以成功的防止UC的再復發。腸囊炎(pouchitis)是直腸切除術、UC大腸切除、或迴腸肛門吻合術後產生的囊袋，由於細菌的過度滋長而造成的發炎。有些數據顯示益生菌可預防腸囊炎的復發，臨床研究也證實混合益生菌包括乳酸桿菌、比菲德氏菌、嗜熱鏈球菌(*streptococcus thermophilus*)可防止腸囊炎的發生，這些研究顯示與吃安慰劑的病友相較，吃混合益生菌腸囊炎的發生及再發率都有降低。



臨床應用

- UC病友可使用益生菌以維持疾病的緩解，益生菌可以漸進式的方式補充。
- 對CD病友則不論在緩解期或急性治療期均不建議補充益生菌。

共生質Synbiotics

益生質和益生菌的混合物稱為共生質。目前認為這兩種成分的混合可增強彼此的作用和效益。目前市場上有許多食物添加益生質或/和益生菌，但這在個別疾病的預防和治療還沒有定論。

低硫食物

食物中的含硫物質若被腸內細菌發酵會形成硫化物。動物實驗顯示，硫化物會傷害腸道黏膜造成類似UC病友腸道內的變化。臨床的前驅實驗顯示，一些UC病友的飲食中含較少量含硫物質可能與疾病的緩解期較長有潛在的關聯性，但是目前的研究結果尚不能對“飲食中含較低硫物質對UC病友有益處”下定論。

那些食物含硫量多

含高蛋白質食物如起司、肉類、魚類，以及以這些食材製備的食品，一些蔬菜類如大蒜、洋蔥、蔥、韭、十字花科蔬菜如花椰菜、高麗菜、白蘿蔔等，及以硫酸鹽做為保存劑的一些食品均含較高量的硫。含有硫酸鹽添加劑的食品常存在於乾果、蔬菜及馬鈴薯製品中，硫化物也可能添加在啤酒、水果酒或氣泡酒、包括一些不含酒精的飲品和蜂蜜酒、甜酒之中，目前的法令並未規定製造商必須標示這些飲品中的硫含量，含硫量高的食物應避免大量食用。

07

何時需要使用人為營養及我需要什么？

台灣靜脈營養醫學會 吳柏姍營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

人為營養供應的時間及方式

人為支持性的營養治療可分為口服營養品、腸道營養及靜脈營養。在IBD病友沒有營養不良的情況下，人為營養並不屬於常規的治療指引，但對於有營養不良的病友則可以作為輔助的治療方式。

營養小常識

- 口服營養品：通常是在正常食物之外額外添加的營養補充品，病友需要有正常的腸道功能。
- 腸道營養：是透過灌食管將營養配方灌入胃腸道的營養支持方式。依照病友胃及腸道的功能將灌食管置放入胃或腸，若胃腸的功能正常最常用的方式為鼻胃管，若需長期灌食可考慮胃造口，若胃蠕動功能不佳或無法耐受則可考慮鼻腸管或腸造口。
- 靜脈營養：為將含有葡萄糖、脂肪、胺基酸、電解質、維生素、礦物質、微量元素之液體經靜脈途徑輸入體內的營養支持方式。

口服營養品的使用

對於需要人為營養的IBD病友，口服營養品通常是第一選擇。口服營養品常用在可進食但攝食量稍有不足的人，於正常食物之外額外添加以達到營養需求。一些臨床研究顯示，CD病友在以口服營養品作為補充時，可使緩解期維持的時間延長。

腸道營養的使用

當由口進食無法達到足夠的營養時，才考慮以腸道營養(管灌飲食)作為支持性治療。腸道營養補充的目的，是為了讓營養不良或疾病屬於活性期的病友，能增加蛋白質與熱量的攝取，但並非為誘導緩解及維持緩解之有效治療。當病友並無營養不良的情況下，腸道營養並非活性期IBD成年人常規的治療指引，但對於有營養不良的病友則可作為輔助的治療。

靜脈營養的使用

靜脈營養適用於手術後矯正營養缺乏的情況，當IBD病友由口攝食不足或對於管灌飲食耐受不佳、腸道功能異常無法經由腸道吸收大於60%每日所需熱量、短腸症、腸道阻塞無法放置餵食管跨越腸道阻塞處、其他腸道相關併發症如：腸道吻合處滲漏、造口出現高輸出量與腸道瘻管時建議使用。

臨床應用

- 對於罹患CD的成人，誘導緩解常規的傳統類固醇治療仍然比腸道營養有效。

- 針對已進入緩解期但仍然處於營養不良，且無法經口攝取一般飲食至足夠熱量的病友，建議使用腸道營養作為營養補充。
- 長期使用靜脈營養會導致小腸黏膜絨毛萎縮，使隨後過渡至正常飲食更加困難。
- 使用配方或液體營養品進行腸道營養，始終應優先於靜脈營養支持。

選擇適當的口服營養品或腸道營養配方

應依據病友之個別情況與熱量蛋白質之需求選擇適當種類的配方。可請您的醫師或與營養師共同協商，針對IBD病友個別情況設計個人化的營養處方計畫。液態之營養補充品可以選用預水解或完整營養配方。標準配方通常為均衡完整營養配方，這些含有營養素的液體通常為易吸收的形式。

管灌配方依營養素型態及組成做分類

完整營養配方：由完整的營養素所組成，需要有健全的消化功能始能消化吸收這些成分

- 熱量密度1-2 Kcal/ml
- 含或不含纖維
- 蛋白質來源為酪蛋白、大豆蛋白或乳清蛋白
- 油脂由大豆油、玉米油或其他植物油提供
- 醣類來源為玉米澱粉、蔗糖或葡萄糖聚合物

調整配方：如增加蛋白質量或加入中鏈脂肪酸等

預水解配方：由較簡單的營養素組成，一般應用於腸道消化吸收功能不良的病友

- 熱量密度：1 Kcal/ml
- 不含纖維
- 組成分：由水解過的營養素如胺基酸、部分水解蛋白(寡胜肽)、水解澱粉、單醣、雙醣、長鏈脂肪、中鏈脂肪、維生素、礦物質等所組成

負責吸收的腸道若發炎反應越嚴重，消化能力則越受限制，腸道吸收營養的功能越有限。預水解的配方中所含的營養素因為經過完全或部分水解，這可以解釋為何預水解的配方適口性較差。這些被水解的營養素大部分都在小腸上半部已被吸收。

臨床應用

- 預水解配方，可考慮使用在腸道處於廣泛性發炎或嚴重發炎的病友，嚴重影響腸道營養素的吸收功能的病友。
- 對於疾病處於急性期或已被診斷有腸道狹窄的病友，應避免含有纖維的配方，以免造成腸道狹窄處阻塞。
- 若在使用營養補充品時有耐受不良，如：噁心、嘔吐、腹瀉等症狀產生，可以先減少攝取量或延長減少攝取量的期間，將完全水解配方轉換成部分水解配方可能也有幫助。

IBD病友使用腸道營養時需使用的灌食技巧

IBD病友需要腸道營養支持時，可以使用鼻胃管或經皮下放

置灌食管至胃來進行腸道營養支持。可以透過鼻胃管安全地進行管灌，也可以透過經皮內視鏡胃造口經由灌食幫浦進行連續灌食，以緩慢漸進式的增加速度以達到目標熱量，連續灌食造成的併發症發生率會比批式灌食的方式為低。剛開始給予灌食通常建議從少量開始（250-500毫升/天），如果病友的耐受性佳沒有腸胃不適症狀，則可逐漸增加量。同時可以開始緩慢的給予流質飲食，並以小量小口吞嚥方式食用。

臨床小知識

- 連續灌食：利用灌食袋及灌食幫浦(feeding pump)，以設定好的速度慢慢將配方滴注輸入的方式，通常每天連續灌食18~24小時。
- 批式灌食：利用灌食器在短時間內(5~10分鐘)，將大量(300~400毫升)管灌食物經由鼻胃管或胃造口等途徑灌入病友胃中，每天約灌食4-5次。



人為營養是否可預防IBD的復發？

目前的研究結果尚不足以對以何種配方作為IBD緩解期補充品的建議。IBD疾病緩解期可以一般飲食或額外給予口服營養品，以獲得充足的熱量和營養。過去曾有比較預水解配方和完整營養配方對CD緩解期影響的研究，雖然預水解配方容易消化吸收，適用於腸道功能較差的病友，但因適口性較差一般病友的接受度也較差，且研究結果也並未發現預水解有較完整營養配方高的緩解率。無論腸道或靜脈營養都不建議作為IBD維持緩解的治療方針。但是，對於處於緩解期之CD病友，反覆發生營養不良或為營養不良的高風險時，若無法經由營養諮詢改善時，仍建議使用腸道營養或口服營養品來增加攝取量。

08 IBD病友在不同狀況下使用的飲食

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 撰稿
國泰綜合醫院第一外科加護病房 施耀明醫師 撰稿
臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿
臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿
臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

排除飲食(exclusion diet)

排除飲食為將一些坊間被認為可能引發或加重疾病嚴重度的食物排除的飲食。CD病友通常會選擇低纖維、低蔬果的飲食，又因多半有乳糖不耐症故也限制了乳製品的攝取。還有一些排除飲食限制更多，如限制含麩質(gluten)食物(包括大麥、小麥、燕麥、黑麥等穀物及其製品)、動物脂肪、加工肉品、含乳化劑的食品、罐頭食品及非包裝食品等。有些研究結果顯示，排除一些食物的飲食可減輕症狀，但只有少數的研究顯示會促進疾病本身的緩解。因為排除飲食通常製備起來較複雜、費時費工，通常較不美味，接受度也較差。雖然沒有證據顯示食物的限制一定會造成營養缺乏，但多樣食物限制勢必減少營養素和熱量的攝取，也會增加營養素缺乏的風險。對IBD病友一般性排除的食物包括：乳糖、奶類製品、香料、油炸物、產氣和高纖食物，但也只有確定病友無法耐受時才建議排除。因為各人對每種食物的耐受度不同，故很難訂定出一個適用於所有IBD病友的食物內容建議。

臨床應用

- 最近對CD孩童的臨床研究顯示，特定排除飲食加上部分腸道營養，可促進疾病的緩解，但此結果並不能套用於CD的成人。目前對CD急性期的病友，尚無足夠的證據建議以特定排除飲食來使疾病緩解。
- 在疾病緩解期的IBD病友並不需要遵循特定食物排除的飲食，除非有腸道狹窄的問題，否則可建議攝取富含蔬菜、水果、天然穀物、適量魚、低脂肉類、少量紅肉的飲食。

易消化飲食

消化道功能異常時常選擇的飲食，其飲食原則如下：

- 低脂食物及低脂的製備方式較佳
- 由低纖維食物開始，但需依照個人耐受量逐漸以含有蔬菜、水果、馬鈴薯和磨很細的全穀類製品來增加纖維量避免會產氣的食物
- 避免豆類
- 蔬菜、水果先蒸煮過比生食為佳
- 避免已知耐受性差的食物
- 確定足夠水分攝取，每天攝取2~3公升的水分
- 避免碳酸飲料
- 避免太冷、太燙及太刺激的食物
- 少量多餐，每天6~7餐較三餐為佳
- 吃飯時盡量放鬆心情並充分咀嚼
- 泥狀的食物或許耐受性較佳

易消化飲食的食物選擇建議

通常耐受性較佳	通常較難消化
肉類 各種瘦肉，包括牛肉、豬肉、雞肉、羊肉等	各種肉類富含脂肪的部位
罐裝熟食肉類 烤的瘦小牛肉、豬肉、去脂的熟火腿、各種瘦肉製備的香腸	煙燻肉類、所有含脂肪及重口味大量香料調味的香腸，生火腿、即食肉類等
魚類 鱒魚、鱒魚、長槍魚、比目魚、鰈魚、鱸魚、貝類	鰻魚、鮭魚、鯖魚、鮪魚、鯡魚、罐頭魚類
蛋 每週最多2~3個，易消化的形式如炒蛋、軟煮蛋、蒸蛋	難消化及油脂含量多的製備方式，如硬煮蛋、鐵蛋、煎蛋等
牛奶及奶製品(若乳糖不耐應避免) 低脂奶、優格及優格製品、新鮮起司及含脂量較低的起司	冰淇淋、大量奶油、氣味強烈的起司
脂肪 奶油、瑪琪琳、蔬菜油	培根、豬油、美乃滋
主食類 煮熟或泥狀的馬鈴薯、稀飯、白飯、義大利麵、精緻麵粉、麥片、西米露、大麥	奶油烤馬鈴薯、炸薯條、薯片
麵包 以磨細全麥麵粉製備的多穀麵包、全麥脆餅、餅乾、白麵包、烤麵包等	粗製全麥麵粉製備的各式麵包

通常耐受性較佳	通常較難消化
烘培食品 各式低脂酵母發酵之糕點、餅乾、小點心等	含油量高的奶油蛋糕、多層加內餡及任何加油烘培的糕點
蔬菜 經水煮過之各式蔬菜	所有生的或沙拉製備生菜、以醋醃製的蔬菜
水果 香蕉、哈密瓜、香瓜等類	除香蕉和瓜類之外的其他水果
煮過的水果 除醋栗、李子、梅子、棗子等較不易耐受的水果之外的其他水果	醋栗、李子、梅子、棗子
香料 非刺激性的香料如香草、肉桂、番茄醬等，用少量鹽調味	刺激性食材香料，如洋蔥、大蒜、胡椒、咖哩、辣椒、現成調好的混合醬料含鹽分高應充分稀釋
飲料 非碳酸礦泉水、開水、以水稀釋之果汁	酒、白酒、紅酒、咖啡、碳酸飲料
點心 低脂烘培點心	甜食、含糖醇類(山梨糖醇sorbitol、木糖醇xylitol)製備的甜點、核果等

* 這些列出的食物項目乃根據過去一些病友的經驗而得，但對於一些高度敏感體質的病友，對列在“通常耐受性較佳的食物”仍有可能無法耐受，應依個人對食物的耐受性而定

減少產氣和糞便異味的飲食

常用於急性期及腸道切除手術後

飲食中應減少會影響排便和產生腸道氣體食物，包括：

- 碳酸飲料/氣泡酒/啤酒
- 含咖啡因飲料
- 新鮮水果/梨
- 豆類/高麗菜/辣椒/洋蔥/大蒜/蘆筍/甜菜/蘑菇
- 新鮮麵包/裸麥麵包
- 雞蛋/雞蛋製品/雞蛋麵/蛋黃醬
- 減少易造成排便異味的食物

不會造成異味的食物	易造成異味的食物
香菜	高麗菜/豆類/蘆筍/蘑菇/洋蔥/大蒜/細香蔥
生菜	雞蛋/雞蛋製品
菠菜	肉/肉製品，尤其是煙熏肉
蔓越莓/蔓越莓汁	動物脂肪
番茄汁	魚/魚產品，尤其是煙熏和油炸/螃蟹，龍蝦
優格	味道強烈的起司

低渣飲食

適用於被診斷有腸道狹窄、腸道發炎、腹瀉等情況時

低渣飲食需要避免攝取高纖維食物，如：牛蒡、芹菜、芥藍、蘆筍、四季豆等，和易脹氣食物，如：高麗菜、洋蔥和豆科植物等。表皮較硬的水果(李子、黑棗、梨子等)、柑橘類水果、葡萄、堅果和種子類、全穀類、牛奶與奶製品及膳食纖維補充品也應該要避免。

可選擇的食物包括：去皮、筋的嫩肉，精製的五穀根莖類與其製品，過濾果汁、蔬菜汁，或煮熟的軟質地蔬菜。除了油炸、煎或烹煮過久質地較硬的蛋之外，其它烹調法製作的蛋類。加工精製的豆製品，如：豆漿、豆腐、豆花等。纖維含量少且去皮、去籽的水果，如：木瓜、哈密瓜、香蕉等。



低渣流質飲食

若病人腸道狹窄非常嚴重時，需要攝取不含膳食纖維的管灌飲食或少量纖維的流質食物。低渣流質飲食製備原則為將低渣食材煮熟後攪打成流質，例如：將稀飯(或麵條)、蛋白質類食物(魚、嫩肉、蛋或豆腐)、不含粗糙纖維的蔬菜(瓜類、嫩葉類)一起煮熟調味後，放入果汁機中攪打成流體狀。

09

病友如何根據疾病不同的時期調整飲食？

林口長庚紀念醫院胃腸肝膽科 李柏賢醫師 撰稿

臺北醫學大學附設醫院 葉欣榮醫師 撰稿

臺北醫學大學附設醫院 張君照副院長 審稿

嚴重發炎期的飲食

雖然並沒有適用於所有UC或CD病友的飲食建議，但營養治療確實對急性發炎期的病友有實質的幫助，最主要的目標就是避免在疾病發作時有營養不良的情形，首先需要了解的是腸道發炎的範圍和嚴重程度及其所能夠耐受的食物。若急性發炎導致嚴重腹瀉，則必須確保足夠水分的攝取，通常非碳酸類飲料和淡茶的耐受性較佳，而果汁、碳酸類飲料、濃咖啡和濃茶則應避免飲用。嚴重水分和電解質流失需要補充含有鈉、鉀、氯、葡萄糖、檸檬酸鹽和碳酸氫鹽的溶液。

對CD病友之營養治療建議

- 若腸道能夠耐受食物則全腸道營養(由管灌食提供所有的營養)被認為是一種有效的治療選擇，是適合使用在誘導急性期緩解CD兒童與青少年的第一線治療方法，且被認為是使用類固醇等替代療法的高危險病友的首要選擇，但目前並沒有證據顯示對成人有同樣的效用。
- 2019年一個對輕度和中度CD兒童與青少年(4~18歲)的臨床研究顯示，以排除飲食加上部分灌食，較全腸道灌食在六週後對疾病的緩解率，及十二週持續維持緩解的比率均較高。

在此研究中的排除飲食，排除了所有高脂食物、動物性脂肪及乳脂肪、小麥、紅肉、含牛磺酸、乳化劑、鹿角菜膠的加工食品、人工甜味劑、含硫食品等。前六週只能吃雞胸、蛋、香蕉、蘋果、馬鈴薯、白米、米磨粉製成的麵條、一些新鮮蔬菜等，後六週再多增加核果和豆類。此報告為單一的研究結果，可供大家參考，但可能尚不足以對所有CD病友做建議。（參閱單元八排除飲食）

- 在非常嚴重的發炎時期病友可能需要以靜脈營養支持數個星期。另外，在手術後改善營養狀況或其他無法使用腸道營養支持的狀況下建議使用靜脈營養。

對UC病友之營養治療建議

- 對於重度UC病友，腸道營養是非常安全，且為臨床標準的作業指南，是建議用於此類病友的支持性療法。雖然腸道營養的支持在急性UC病友尚未有足夠的研究，但腸道營養在重症疾病狀況下可以用來提供病友足夠的營養。至於腸道營養對於UC病友的臨床功效，仍需要透過更大型的研究來證實。
- 靜脈營養不建議常規使用於UC病友，除非有腸衰竭的情況產生，或在營養不良或嚴重的UC病友，無法耐受腸道營養或由口攝食、灌食量不足時，才建議使用靜脈營養支持。
- UC病友腸道有嚴重的狹窄、大量的瘻管滲漏與腸道阻塞等症狀，可能需要暫時完全避免從腸胃道攝食。透過靜脈營養，將所有必需營養素直接輸入體內以獲得所需的熱量和營養素。

IBD急性發炎期開始緩解時的飲食

在輕度發炎或發炎開始緩解時，病友可以依據過去的經驗，漸進式的增加食物的選擇和攝取量，直至回復到正常飲食。可

以高醣易消化的主食類如：稀飯、麥片搭配低脂的肉湯開始，如果耐受良好，可再增加如白麵包、果醬、稀釋果汁、煮過軟質的水果和蔬菜、嫩煮的瘦肉、米飯等，然後可以個人的耐受情況漸漸增加脂肪攝取量，以少量多餐的進食方式較佳，這個時期仍應避免生食，包括所有生的蔬菜水果。若沒有腹脹、腹瀉、疼痛表示耐受良好，則可進展到“易消化飲食”，其飲食原則和食物的選擇參考單元八，但仍應考量個人對食物的耐受性，如果此飲食無法達到病友的營養需求，則可以高熱量的液體口服營養補充品來增加熱量和營養素的攝取，若病友有營養不良的狀況，則建議每天以口服營養補充品多增加500卡的熱量（通常為1卡/1毫升）。

緩解期時的飲食

並沒有科學性的證據顯示有任何特別飲食可以維持疾病的緩解，但良好的營養狀態可能與降低疾病的活性相關聯，因此，IBD病友在疾病緩解期攝取足夠和均衡的飲食以維持好的營養狀態是非常重要的。

評估營養狀態的第一步就是測量體重，快速評估體重是否適當可利用身體質量指數(body mass index, BMI)計算而得。BMI應維持在18.5~24，BMI<18或任何非預期的體重減輕都是營養不良的警訊，需要特別注意。

體位判定小知識

BMI = 體重(公斤)/身高(公尺)²

- BMI < 18.5 體重過輕
- BMI 18.5~24 體重正常
- BMI 24~27 體重過重
- BMI > 27 肥胖

10

是否建議IBD病友使用營養補充劑？

臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿

臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

維生素、礦物質補充劑

維生素、礦物質及微量元素補充劑在已實際缺乏或會造成營養素缺乏的情況下，如腸胃道末端嚴重受損或切除的病人，預期會因為吸收不良導致部分營養素缺乏時建議補充。

臨床應用

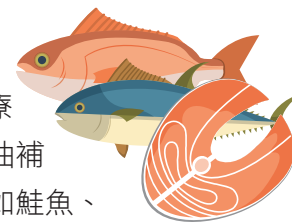
- 有缺鐵性貧血的病友應補充鐵，以達到正常的血紅素濃度及足夠的鐵儲存的目標。非急性期輕度貧血的病友，應優先考慮口服鐵補充劑。但對於急性發病期、之前曾對口服鐵劑耐受不良、血紅素濃度低於100克/升、及需要用紅血球生成素刺激劑的病友，應優先考慮以靜脈注射補充鐵。
- IBD的病友特別容易導致鋅缺乏而可能需要額外補充。需補充鋅時建議選擇有機鋅複合物(例如：鋅-組胺酸)，有機鋅較無機鋅更能有效的在體內被利用。
- IBD急性期建議用標準的腸道營養配方，含有特殊營養

素，如麩醯胺(glutamine)、n-3脂肪酸的配方，不建議添加在IBD病友腸道和靜脈營養中。

- CD病友當手術切除小腸的末端-迴腸超過20公分以上，不論是否保留迴盲瓣，都必須定期注射維生素B₁₂。
- 以抗發炎藥物sulphasalazine及methotrexate治療的病友，應補充葉酸。

魚油和n-3脂肪酸補充劑

目前並沒有魚油補充劑對IBD病友治療上的效益評估及建議，因此與其服用魚油補充劑，不如每星期吃兩到三份的魚類，如鮭魚、鯖魚、鱈魚、加鱈魚、土魷魚、秋刀魚等，這些魚不僅富含n-3脂肪酸，也是高品質蛋白質的來源。



臨床應用

過去的臨床研究有些顯示富含n-3脂肪酸的飲食，對CD或UC的病友可維持較長的緩解期，但也有結果顯示並無延緩的效果，甚或有負面的影響，所以目前並沒有足夠證據顯示n-3脂肪酸對疾病的緩解有效用，IBD病友不論是成人還是孩童，均不建議補充魚油或n-3脂肪酸來維持疾病的緩解。

11

在處理和準備食物時必須考慮什麼？

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 許玉恒營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授 審稿

使用免疫抑制劑(如: azathioprine, methotrexate和TNF- α 拮抗劑)會削弱免疫系統，這些藥物混合使用時更是如此。因此，接受這些藥物治療的IBD病友應更注意食品衛生安全。

飲食製備原則：

- 剩餘食物是致病細菌的理想生長培養基，食物應低溫冷藏。廚房的工作檯面應用熱水清洗，以防止細菌繁殖。
- 易變質的食物應立即食用，如：牛奶，肉，香腸，魚和開封的果汁。生肉可能含有寄生蟲，細菌和病毒。肉和魚類在準備之前應仔細清洗並徹底煮熟（中心溫度 $>70^{\circ}\text{C}$ ），未完全煮熟的肉可能含有沙門氏菌。故建議最好在自己家裡做飯。不要喝未經巴氏消毒的牛奶或生乳產品（例如生乳起司）。只吃全熟蛋。蛋黃醬或提拉米蘇中含有“隱藏”雞蛋，這些食物是食物中毒的常見來源，尤其是在夏天。
- 避免所有發霉的食物。僅僅切掉變質的表面並不能消除所有真菌，建議發霉食物應該丟棄。

第二部分 發炎性腸道疾病、飲食與營養 總整理

■ 為什麼會有營養不良風險？

- 1.減少膳食的攝取
- 2.小腸減少對營養素的吸收
- 3.因為增加腸道蠕動而造成腹瀉相關的營養流失
- 4.治療藥物造成與營養素的交互作用
- 5.急性發炎期對營養的需求增加

■ 常見的營養問題：體重減輕、白蛋白血症、貧血、脂溶性維生素缺乏、電解質不平衡。（參考單元二）

■ 該怎麼補充這些營養素

- 營養素是否需要補充乃因人而異，需諮詢醫療團隊以使病友不致有營養缺乏。（詳細的個別營養素介紹參考單元四）而營養補充劑在以實際缺乏或會造成營養素缺乏的情況下建議補充（詳細內容參考單元十）。
- 人為支持性營養則是營養不良的輔助治療，可分為口服營養品、腸道營養與靜脈營養，配方的選擇與醫師或與營養師共同協商，使用配方或液體營養品進行腸道營養，始終應優先於靜脈營養支持（詳細內容參考單元七）。

■ 如何根據疾病不同時期調整飲食（詳細內容參考單元八）

1.嚴重發炎期

- 避免營養不良發生，若有嚴重腹瀉必須攝取足夠水份與注意電解質的流失。
- CD病友可能需要使用靜脈營養支持。
- UC病友在無其他嚴重症狀或耐受不良下建議使用腸道營養。

2.發炎期過度緩解期

- 高醣易消化的主食搭配低脂肉湯在漸進到如白麵包、果醬、稀釋果汁、煮過軟質的水果和蔬菜、嫩煮的瘦肉、米飯等，耐受良好則可進展到易消化飲食。
- 少量多餐為主。

3.緩解期

- 攝取足夠均衡營養，以體位評估營養狀態，注意非預期的體重減輕。
- 益生菌、益生質、選擇低硫食物經由研究顯示對於延長IBD的緩解有正面影響，有些則沒有影響或尚未有定論（詳細內容參考單元六）。

■ 處理與製備食物應注意衛生安全，肉、魚類要仔細清洗徹底煮熟、不食用生乳、起司、生蛋（參考單元十一）。

第 3 部分

發炎性腸道疾病
合併症及其他
狀況的飲食與建議

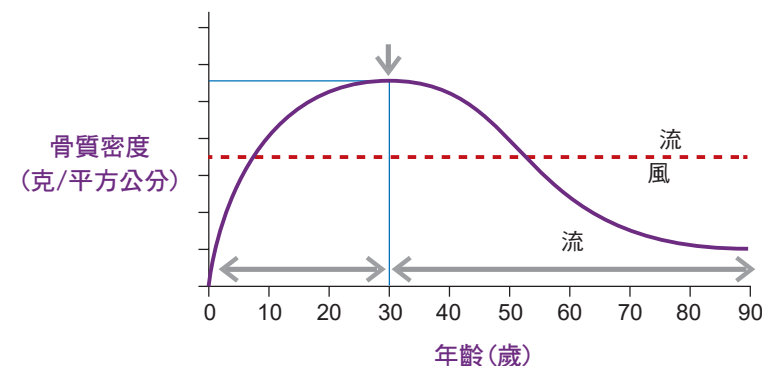
12 IBD有較高骨質疏鬆症的風險

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

骨質疏鬆症是如何發生的？

骨質疏鬆是一種因骨礦物質流失，導致骨質密度下降的疾病。骨質疏鬆以平均骨骼密度低於青年人的2.5個標準差為定義，骨密度之測定通常以雙能量X光吸收儀(dual-energy X-ray absorptiometry, DEXA) 測量，以同時測量腰椎或兩側髖骨較為準確。當骨質量減少、骨密度降低，骨骼微細結構發生破壞，會導致骨骼脆弱，而增加骨折的危險性。骨質的代謝是一個不斷重建和分解的動態過程，人類骨質的建構約在三十歲時達到巔峰，其後則漸漸開始下降，約在五十歲開始流失加劇，隨著年齡的增長而漸增，特別是停經後的婦女，會因女性荷爾蒙雌激素分泌量降低而使骨質的流失更為嚴重。



為何IBD有較高骨質疏鬆的風險？

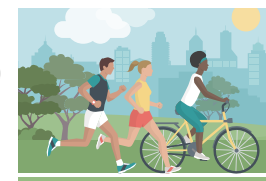
雖然大部分的IBD病友並不會增加骨質疏鬆的風險，但若IBD的發病期是在孩童時期，將不利於早期的骨質代謝，而影響到骨質的建構和骨質量的累積。另外，IBD病友若同時也存在一些其他的高風險因子將成為骨質疏鬆的高危險群。

骨質疏鬆的危險因子

危險因子	說明
一般性的因子	包括：血中維生素D濃度過低、年長、停經後的婦女、45歲以前停經、體重過輕(BMI<18)、缺乏運動、吸菸、飲酒過多
因IBD疾病本身造成	
皮質類固醇藥物的使用	含皮質類固醇類的藥物會促進骨質流失
疾病的活性期及發病期長短	在活性發炎期，體內很多細胞激素的分泌會破壞骨質合成和分解之間的平衡，而偏向骨質分解，若復發頻繁或疾病活性高會有較高骨質疏鬆的可能性
小腸切除超過一公尺，吸收不良	發炎或小腸部分切除會造成營養素吸收受限，若鈣和維生素D吸收受到影響，則會使骨密度降低，乳糖耐受不良也會使富含鈣質的乳製品無法攝取，而使鈣攝取不足
運動量不足	維持骨質需要高強度的運動，常規性的運動可穩定肌肉，有助於骨質生成，而長期住院或體力不支可能導致運動量不足
克隆氏症(CD)	因為CD的損傷常發生在小腸，因此有較高營養素吸收不良的機率，幾乎有半數CD的病友都有鈣和維生素D缺乏的情形，骨質疏鬆的風險較UC為高
體重過輕(BMI<18)	熱量和營養素攝取不足導致的體重過輕，使肌肉量較少，也使骨質量較低

日常生活應用

- 攝取均衡而健康符合國人飲食指南六大類食品的飲食。
- 足夠鈣的攝取：3~9歲幼童及學齡童每天建議攝取500~800毫克，青少年及成人每天1000~1200毫克。對於有乳糖耐受不良的病人，要達到每天足量的建議攝取量可能會有困難，所以需攝取奶製品之外其他富含鈣質的食物如芝麻、豆腐、毛豆、綠葉蔬菜、核果類等，或以鈣補充劑補足需要量。
- 足夠維生素D的攝取：體內的維生素D有大部分來自陽光的照射，因此在冬天或是長期臥床的病人，需考慮額外補充維生素D。
- 規律性的運動：每週五天，每天至少30分鐘，一週累計超過150分鐘。
- 避免抽菸和過度飲酒。
- 咖啡也會促進鈣的排除，應避免飲用3杯(>200毫升/杯)以上的咖啡。
- 鈉會促進鈣在腎臟的排出，鈉是鹽的主要成分，所以太鹹或醃製的食物應該盡量減少。



臨床應用

骨質疏鬆高風險的病友應監測血中鈣和維生素D的濃度，並在骨質流失尚不明顯之前，給予藥物或營養素補充以避免骨折的發生。對於一些疾病較嚴重的病友，若有經常性骨折、骨骼變形時，檢查和治療是必需的

13 腸道切除手術後我該怎麼辦？

國泰綜合醫院第一外科 加護病房 施耀明醫師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

對於接受腸造口、迴腸腸囊手術與迴腸肛門吻合 (ileal-pouch-anal anastomosis, IPAA)術後的病友，目前沒有統一的飲食建議。必須依據病友剩餘腸道的功能去了解對於每種食物的個別耐受性及食物製備的方法。接受大範圍腸切除的病友在術後的適應期即使遵循營養建議，仍然可能會有營養流失的情況。營養吸收不良的類型和營養素的流失量，取決於腸切除的部位(例如：空腸，迴腸，或結腸切除)和切除的多寡。接受腸道手術後約三個月內，預期病友每天可能會排出三至五次液態至粥樣的排泄物。

迴腸造口、空腸造口或迴腸腸囊手術後需考量的特殊飲食因素

小腸切除術是一種用於IBD小腸發炎的處置方式。術後殘留的小腸越短，越無法以剩餘的腸道代償補足喪失的腸道功能。術後急性期（通常維持三至四週）的特徵常是以大量的腸液流失與代謝異常來呈現。適應期通常發生於腸切除術後四週，此時期剩餘的小腸和結腸會有結構與功能性的改變來增加營養素吸收及延緩腸道的排空時間。大範圍的小腸切除術後一年，剩餘腸道的吸收能力會慢慢增加，並達到腸道穩定的營養吸收狀

態。迴腸造口術後的排泄物會比正常排便來的更頻繁、質地更稀。進行迴腸造口術或迴腸腸囊術後，通常需要約八至十二週的時間使排便次數與稠度達到穩定。

液體和電解質的補充

- 在直腸結腸切除合併迴腸造口術或結腸切除合併迴腸吻合手術後的早期階段，應給予適當水和電解質的補充以確保血液動力學的穩定性。
- 在適應階段期，病友可能會出現水瀉腹瀉。每天需要約2000~3000毫升的液體補充，建議以開水，非碳酸性礦泉水，稀釋果汁和電解質飲料等做液體補充，並平均分配於一天之中。
- 每天至少要有1000毫升的尿流量才顯示液體攝入量是足夠的。
- 大量腸切除術後因殘留腸道較短，病友應於餐間補充水分，避免造成腸道負荷。
- 以鹹肉或蔬菜湯和鹽烤製品的形式每天約攝入6~9克鹽，才足以補充每天鈉的流失。

微量營養素和微量元素的補充

- 腸切除後，礦物質和微量元素（例如鉀、鈣、鎂、鐵、鋅）與維生素B₁₂和脂溶性維生素A、D、E和K的補充可能變得非常重要。使用口服製劑補充只能部分彌補微量營養素和礦物質的流失。
- 迴腸末端切除的病友應定期以注射的方式補充維生素B₁₂。有些個案甚至需要長期居家靜脈營養，以靜脈方式補充水分、熱量、營養素與微量元素的缺乏。

應避免食用的食物

造口術後的病友應避免食用刺激，造成造口損傷或腸道阻塞的食物。這些食物包括具有長纖維，殼穀類及難以消化且不容易會被咀嚼浸軟的食物，包括：蘆筍，綠豆，芹菜，茴香，玉米，番茄皮，蘑菇，硬皮水果（例如李子，梨子），葡萄籽，柑橘類水果，爆米花和硬肉。

對術後適應階段有水瀉腹瀉病友的建議

- 可以使用增加糞便量和吸附液體的食品，例如含果膠或其他纖維食物製品另外白麵包，白飯，燕麥片，馬鈴薯，花生醬，香蕉或蘋果泥也可以增稠糞便。
- 如果有過多脂質排泄的狀況，則應注意每日脂肪攝入量的飲食建議（見單元十四）。
- 如果有嚴重腹瀉和大量造口液體流失，需要監測造口排出量和尿鈉濃度，同時導致造口排出量過多的可能原因，如：食物耐受性不佳（乳糖酶缺乏）、梭狀芽胞桿菌(*clostridium*)、腸道發炎、抗生素使用或脂肪瀉等也應釐清，以便於用藥及給予適當營養。
- 病友應少量多餐，每天以5~6餐為原則。如果造口排出量仍持續很多，可考慮經由靜脈輸注補充液體和電解質流失。

臨床應用

- IBD病友在術後病情許可的情況下盡快恢復經口進食，如此可以加快術後腸道功能的恢復，並縮短住院時間。
- 大多數IBD病友在術後早期即可開始正常飲食或給予腸道

營養。儘早給予食物（包括術後第一天或第二天使用清流質飲食），或腸道營養並不會導致腸道手術吻合處的癒合不良與受損。

- 由口進食建議遵循易消化飲食的原則及食物選擇（參閱單元八）。
- 若病友營養不良、超過七天內無法經口進食、或是超過十天經口進食無法攝取每日建議營養量的60-75%，則在術後應盡早以腸道營養補充，若仍不足則應該再輔以靜脈營養補充。

小腸切除會增加草酸排泄量並增加腎結石風險

大量小腸切除（尤其是迴腸）並保留大腸的病友（常見於CD），會增加罹患腎結石的風險。迴腸末端是膽酸再吸收的部位，當迴腸切除或迴腸末端發炎會造成膽酸的再吸收不良，而使膽酸由腸道過量流失。足量膽酸的分泌為脂肪消化吸收所必需，當膽酸不足時脂肪的消化吸收減少。同樣，小腸切除後食物中鈣的吸收也減少，未被消化的脂肪與未被吸收的鈣被排入大腸並結合形成“鈣皂”（calcium soaps）。食物中的草酸在正常狀況下應與鈣離子結合，並由糞便中排除，但因鈣皂的形成而使原本應與鈣結合的草酸無法與之結合，因此草酸在大腸中被吸收，並經血液運送至腎臟排除，再加上腸道切除引起的水瀉腹瀉，使水分流失過多尿液被濃縮，尿液中草酸濃度上升與其他離子結合後造成腎結石。

應減少飲食中草酸的攝取

為了預防血液中的草酸濃度過高，飲食中應避免含高草酸的食物。

物(如：巧克力、可可、茶、可樂、菠菜、甜菜、花生等)，並減少脂肪攝取、增加鈣質的攝取(如：牛奶及其製品、傳統豆腐等)。特別是當病友有脂肪吸收不良與腸道滲透壓過高引起的腹瀉時，應接受專家諮詢相關問題。

結腸造口術後要考慮的特殊飲食因素

結腸造口與迴腸造口類似，是在腹部形成一個開口，使大腸形成的糞便得以從此造口排出。在正常狀況下，結腸每天可吸收約1000~1500毫升的水、礦物質和其他營養成分。結腸切除後會導致整個腸道蠕動加速而減少了營養素可消化和吸收的時間，因此糞便會變稀，每天可能會有大約四到八次排便。

迴腸造口



術後的一般建議及飲食原則

- 飲食治療的目的是使糞便質地和頻率的正常化，同時能減少腸道氣體及異味產生，並避免造口部位皮膚受到刺激。(參閱單元八減少產氣及異味飲食)
- 在術後開始由口進食時，糞便仍然呈現水漾狀態。在最初的兩週，病友可以按照易消化飲食原則進食。經過大約兩週的適應階段後，大多數殘餘結腸仍有功能的病友，可以達到正常的糞便稠度。
- 規律的進餐時間和定期的體能活動也很重要。
- 為了避免便秘，可以吃高纖維的食物，多喝水或其它流質食物。建議病友攝取膳食纖維，多吃蔬菜，水果和全穀物食品。
- 在嚴重腹瀉和造口大量液體流失的情況下，病友應少量多餐(5~6餐)，並均勻分佈於一天之中。

14

糞便中出現油脂的腹瀉要如何處理？

臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿

臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

正常情形下，膽酸在迴腸被吸收和再利用。若迴腸有發炎或切除時會導致未被吸收的膽酸送至大腸，隨著糞便排出。膽酸排出增加會引起黃色水便(稱之膽因性腹瀉，cholegenic diarrhea)，並伴隨體內膽酸耗竭。膽酸在脂肪消化上扮演很重要的角色，它協助腸道中油脂被乳化形成小顆粒狀，以利脂肪消化酵素作用。膽酸缺乏的病人可能會有脂肪代謝紊亂和脂肪瀉。

飲食建議

脂肪吸收不良時需要選擇低油食物和使用低油烹調技巧，如：蒸、煮、烤、燴、涼拌等不加油或加少許油的方式。有脂肪瀉的病人其飲食的油脂來源可以部份用易消化吸收的中鏈三酸甘油酯(MCT)取代部份油脂來源。

醫學小常識

脂肪酸依其化學結構有長鏈、中鏈、短鏈。一般食用油大多由含長鏈脂肪酸的三酸甘油酯組成，須經胰臟脂肪分解酵素分解，與膽鹽的協助，才能被吸收進入淋巴循環到肝門靜脈。而MCT由中鏈脂肪酸組成不需膽汁幫忙與胰臟消化酵素分解即可被吸收，常用於脂肪吸收不良或肝膽胰功能不良之病人。但此

類油脂缺少了人體所需的必需脂肪酸（是指人體無法自行合成的脂肪酸，長期缺乏會產生濕疹等皮膚症狀），所以MCT不能完全取代烹调用油。一般1毫升MCT可產生8.3大卡熱量。

臨床應用

目前在台灣，MCT油脂以液態或粉末態販售。液態狀可以直接拌入煮好的菜餚、製成調味料、加入果汁或直接烹調使用（溫度不要超過150-160℃）；粉末狀可以加入溫開水、咖啡、果汁或其他飲品，也可添加在甜點或各式濃湯中。

15

當被診斷有腸道狹窄時，飲食注意的事項有哪些？

臺大醫院營養室 陳慧君組長 撰稿

臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

腸道狹窄是CD常見的併發症之一，常發生於接近小腸末端處（迴腸末端），也常需接受小腸部分切除手術治療。食物選擇需視腸道狹窄情況而定。當狹窄處影響小腸內容物通過時，低渣飲食是常被建議使用的飲食。另外，低渣飲食也適用於腸道發炎、腹瀉等情況。（參閱單元八低渣飲食）

臨床應用

- 在迴腸末端或結腸端發生瘻管的CD病友，其排出量不高時，通常可以由口進食或灌食獲得足夠的營養。
- 若瘻管是發生在近端處且排出量很多時，必須部分由靜脈給予營養補充。
- 對於已數日營養攝取不足的CD病友，在給予營養支持前應補充維生素B1，並小心監測血中電解質濃度特別是鉀、磷、鎂，若濃度過低應及時校正，以避免再餵食症候群(refeeding syndrome)發生。

醫學小知識

再餵食症候群是嚴重營養不良的病人在接受腸道或靜脈營養治療期間，特別是大量給予醣類時，引起體液及電解質異常、葡萄糖代謝改變，導致血中磷、鎂、鉀濃度急遽降低，體液堆積的綜合徵狀併發症，嚴重時甚至會致命。

16

對於有血栓栓塞風險的病友有哪些營養建議？

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 許玉恒營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授 審稿

IBD病友的血栓栓塞風險比一般人高，尤其是CD病友。血栓形成是IBD常見的一種特徵，可能涉及血栓的發生和疾病本身的發病機制。目前尚不清楚IBD血栓發生率較高的確切病因及其特定的關聯性，可能與多重後天環境和遺傳性因素相關。實驗性的研究已證實了發炎反應對凝血的影響，炎症的機轉改變了體內調節血液凝集的平衡，活化了凝血反應，使慢性發炎和血栓形成之間形成一種惡性循環。

臨床應用

儘管沒有足夠證據建議病友必須進行常規抗凝治療，但在接受靜脈營養輸液的IBD病友，建議必須避免脫水，尤其是CD病友更應補充足夠水分，才能減少血栓發生的風險。

17

IBD病友懷孕及哺乳時的營養建議

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 許玉恒營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授 審稿

一般而言，沒有併發症的IBD病友在懷孕和哺乳期間的營養建議和飲食與健康女性相同。如果出現併發症或可能出現營養素缺乏的病友，建議與您的主治醫師或營養師進行個人飲食諮詢。

對IBD病友懷孕時的建議

CD和UC病友常發生蛋白質熱量營養不良，而因為CD的女性病友輸血的機率較高，故IBD病友懷孕期間發生貧血和胎兒神經管缺損的風險會增加。懷孕的IBD病友，應在妊娠期間定期監測鐵和葉酸血中濃度，如有不足，應額外補充。

日常生活應用

● 攝食富含鐵質食物：

如：藻類、海帶、豬血、鴨血、肝臟、紅苋菜、紅鳳菜、蛤蜊、毛豆、菠菜、鵝肉、鴨肉、牛肉、羊肉、豬肉等，建議餐後搭配食用含維生素C的水果，以增加鐵質吸收。



- 多攝食富含葉酸的食物：

如：綠色蔬菜、菇類、乾豆類、紫菜、藻類、動物肝臟、含胚芽米或小麥等。因為川燙會讓葉酸在水中流失，所以建議以中式快速少油來炒蔬菜，可促進葉酸的釋放而有利於吸收。



臨床應用

因為葉酸對寶寶健康發育影響很大，應建議病友在懷孕前或懷孕初期儘早補充葉酸。專家也建議若營養素確定缺乏時，應即時補充。

對IBD病友哺乳的建議

對於考慮進行母乳哺餵的病友，目前相關的資訊相當少，但也沒有研究發現營養補充會造成傷害，重要的是提供母乳者盡可能是健康的，因此，媽媽的營養狀態必須定期檢測，若有營養素的缺乏則必須即時補充。IBD病友之哺乳期營養建議與一般哺乳媽媽是相同的。

哺乳對寶寶的重要性

對新生兒而言，母乳不只是一種理想的食物，更可降低罹患IBD的風險，同時其過敏風險也較低。故建議嬰兒時期在開始提供副食品之前至少哺餵母乳4至6個月。

18 肥胖的IBD病友是否需要減重？

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

體重過重與肥胖也是現今IBD病友常見的問題，根據研究UC病友過重和肥胖的比例較CD為高。有很高比例的IBD肥胖病友同時會有微量營養素缺乏和肌少症，稱為肌少型肥胖(sarcopenic obesity)，研究顯示限制食物攝取的飲食會造成營養缺乏和肌肉量流失的風險，特別是在身體處於異化作用的疾病發作期。由於肥胖與許多慢性代謝性疾病的發生相關連，因此肥胖的病友仍建議需要減重，但只有在穩定的疾病緩解期才可為之。

怎樣稱為過重或肥胖(參照單元九 體位判定小知識)

依照BMI的計算，國人BMI=24~27為體重過重，>27為肥胖

臨床應用

IBD病友不宜以禁食、極低熱量飲食或任何偏方飲食快速減重，可遵照一般健康減重原則，減少油脂、甜品、點心、飲料的攝取，並增加蛋白質攝取，在穩定的疾病緩解期，可以每天較原攝取量減少500大卡的均衡飲食慢慢減輕體重，且需輔以耐力訓練以增加肌力，減重的速度約為兩星期0.5~1公斤。在疾病發作期尤不建議使用低熱量飲食，以確保營養均衡與充足。

19 IBD病友是否適合飲酒？

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 撰稿

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長 審稿

目前並無研究顯示酒精飲用與IBD的發生有關聯性，也沒有任何數據顯示酒精會對臨床上IBD病程的變化有影響，但是含酒精的飲料是否會因造成消化道的不適而影響到疾病的病程，則需要再以個別病人作測試始能得知，而每種飲料中所含的酒精量，及該飲料所飲用的總量均需要個別考量。

日常飲酒建議

若為經常性過量飲用有害健康，並且會有肝臟損傷的風險，特別是同時服用多種藥物亦需要靠肝臟代謝時，對肝臟的損傷將更為嚴重。若女性持續性每日飲用10克酒精(約為200毫升啤酒或70毫升紅酒)，男性每日飲用20克酒精，即可能造成酒精性的肝臟功能受損，烈酒會刺激上消化道的黏膜層而造成損傷。

臨床應用

建議IBD病友應避免經常慣性飲用含酒精飲品，酒精量高的飲品尤應避免，若偶而飲用亦勿超過每日酒精飲用之上限。下表為不同酒精含量的酒類以10克酒精為單位的每日限飲量，依每種酒類酒精含量不同而有差異。

種類	酒精成分	每日飲量之上限
米酒類：如米酒、陳年紹興酒、花雕酒、紹興酒	16-22%	45-66 毫升
葡萄酒類：如白葡萄酒、紅葡萄酒、玫瑰紅、香檳	10-15%	70-100 毫升
啤酒類	3.5-5%	200-285 毫升

20 旅行時我必須注意什麼？

高雄醫學大學附設 中和紀念醫院 許玉恒營養師 撰稿

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授 審稿

高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授 審稿

確保水份及電解質補充足夠

病友如果處在疾病緩解階段，出外旅行是可行的。由於IBD病友經常會出現腹瀉，因此，在開車、遠足或騎自行車旅行時，請確保有足夠的水份及電解質補充飲料之提供。在較落後的地區旅行時，尤其要注意食物安全或物資取得不易，建議需要事先準備。



避免不常吃的食物

出外旅行在嘗試比較不常吃的食物也要多注意，因為身體對新食物耐受度可能較差，特別是辛辣或油膩食物較容易出問題。外食用餐時，盡可能詢問食物製備的細節，以做食物選擇的參考。



選擇衛生安全的食物

IBD病友由於腸黏膜的潛在屏障功能受損，因此需特別注意食品衛生與安全，以避免不必要的感染。故瞭解預計旅遊地點當地的衛生標準也相當重要，特別是在氣候溫暖且無法期望食物衛生條件達到必要的標準時，應多注意以下幾點：

- 避免飲用自來水：如刷牙漱口、烹飪和清洗食物，建議使用包裝的飲用水。
- 在餐廳，建議只喝密封飲料，避免加冰塊。
- 對水果和蔬菜的基本原則是：將其去皮，煮熟或乾脆不吃。若要吃水果，則水果在去皮前先以煮沸過的包裝飲用水清洗，剝皮前別忘了洗手，建議只食用新鮮即時去皮的水果。蔬菜只食用新鮮煮熟的，若是生菜其製備方法與水果相同。
- 只食用煮熟的肉，家禽或魚，因為污染微生物可能導致嚴重的胃腸道感染，應避免食用“半”熟肉。
- 牛奶或乳製品需經過巴氏消毒、滅菌或煮沸。
- 避免食用自助服務區或路邊小吃店所準備和出售的食物，建議在符合衛生標準的餐館用餐。相關訊息可以從旅行社或當地旅遊網站中取得。

第三部分 發炎性腸道疾病合併症及其他狀況的飲食與建議 總整理

- 接受迴腸造口、空腸造口或迴腸腸囊手術後需依據病友剩餘腸道的功能去了解對於每種食物的個別耐受性及食物製備的方法（詳細參考單元八及單元十一）。
 - 術後早期：注意水和電解質的補充
 - 適應期：開始出現水瀉腹瀉，每天需要約2000~3000毫升的液體補充，建議以開水、非碳酸性礦泉水、稀釋果汁和電解質飲料等做液體補充，並平均分配於一天之中。
 - 水瀉腹瀉病友建議：果膠或其他纖維食物製品來增加糞便量和吸附液體，另外白麵包，白飯，燕麥片，馬鈴薯，花生醬，香蕉或蘋果泥也可以增稠糞便；配合少量多餐，每天以5~6餐為原則。
 - 每天約攝入6~9克鹽，才足以補充每天鈉的流失。
 - 盡快恢復經口進食，飲食建議遵循易消化飲食的原則及食物選擇（參閱單元八）
- 結腸造口與迴腸造口類似，飲食在術後最初兩週可以按照易消化飲食原則進食，減少會影響排便跟產生腸道氣體的食物（參考單元八）並多吃蔬菜、水果和全穀以獲取膳食纖維（詳細參考單元三）。
- 糞便中出現油脂的腹瀉是脂肪吸收不良時的症狀，需要選擇低油食物和使用低油烹調技巧如：蒸、煮、烤、燴、涼拌，可以部份用中鏈三酸甘油酯（MCT）取代（MCT介紹參考單元十四）。
- 當CD併發腸道狹窄（詳細參考單元十五），影響小腸內容物通過時建議使用低渣飲食（低渣飲食參考單元八）
- IBD病友懷孕及哺乳時的營養與健康女性相同，IBD病友常發生蛋白質熱量營養不良，發生貧血和胎兒神經管缺損的風險增加，應定期監測，不足時額外補充（詳細參考單元十七）。
- 肥胖的IBD病友仍建議減重，但減重緩解期進行，以避免肥胖相關的慢性代謝疾病產生，不宜以禁食、極低熱量飲食或任何偏方飲食快速減重（詳細參考單元十八）。正常體位數值參考單元九。
- IBD病友的飲酒建議
 - 建議IBD病友應避免經常慣性飲用含酒精飲品，酒精量高的飲品尤應避免，若偶而飲用亦勿超過每日酒精飲用之上限。
 - 每日酒精飲用上限：女性10克酒精/男性20克酒精（不同酒精含量的酒類每日限飲量參考單元十九）
- 旅行需要多注意（詳細注意事項參考單元二十）：
 - 確保水份及電解質補充足夠
 - 避免不常吃的食物
 - 選擇衛生安全的食物

IBD發炎性腸道疾病營養指南

● 工作小組（依姓氏筆畫排序）

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長

● 撰稿（依姓氏筆畫排序）

臺北醫學大學附設醫院 粟慧嫻醫師

台灣靜脈暨營養醫學會 吳柏姍營養師

林口長庚紀念醫院胃腸肝膽科 李柏賢醫師

國泰綜合醫院第一外科加護病房 施耀明醫師

高雄醫學大學附設中和紀念醫院 許玉恒營養師

臺大醫院營養室 陳乃嘉營養師

臺北醫學大學附設醫院內科部 陳文昭醫師

臺大醫院營養室 陳慧君組長

臺北醫學大學附設醫院 葉欣榮醫師

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長

● 審稿（依姓氏筆畫排序）

台北馬偕紀念醫院胃腸肝膽科 王蒼恩主任

臺北醫學大學附設醫院 張君照副院長

林口長庚紀念醫院 曹雅姿營養師

高雄醫學大學醫學系公衛學科 黃孟娟教授

臺北醫學大學保健營養學系 葉松鈴教授

社團法人台灣腸治久安協會 楊式光會長

臺北醫學大學營養學院 謝榮鴻副院長

臺北醫學大學附設醫院 蘇秀悅營養師

台灣小腸醫學會 蘇銘堯理事長