



成人重症病患營養支持 治療準則



SCCM：美國重症醫學會

A.S.P.E.N.：美國靜脈暨腸道營養學會



目錄

1. 早期腸道灌食
2. 腸道灌食量
3. 腸道灌食耐受性及成效監測
4. 腸道灌食配方選擇
5. 輔助治療
6. 肺衰竭
7. 腎衰竭
8. 急性胰臟炎
9. 為重症及手術病患設計的雀巢營養品

本準則節錄自 McClave SA, Martindale RG 等人所著之「重症病患營養支持治療之給予與評估準則：美國重症醫學會（SCCM）及美國靜脈暨腸道營養學會（A.S.P.E.N.）」。JPEN 2009;33(3):277—316



早期腸道灌食

實證
等級

對 無法自主吞食的重症病患，應由**腸道營養**方式給予營養支持治療。 **C**

對 需要接受營養支持治療的重症病患，**腸道營養**優於靜脈營養。 **B**

腸 道灌食應在住院後的 **24 至 48** 小時內儘早開始給予。 **C**

灌 食量應在開始灌食後的 **48 至 72** 小時內，逐漸增加至目標量。 **E**

重 症病患若有**血流動力不穩定**之現象，應暫停腸道灌食，直到病患完全復甦且穩定後再開始給予。 **E**

加 護病房病患是否已有腸蠕動音 **B**
及是否已排氣或排便，均不影
響腸道灌食的給予。

在 加護病房內可選擇經胃或小腸 **C**
灌食。但對高吸入性風險或對
胃灌食無法耐受之重症病患，應採取
經小腸灌食。

若 已多次因胃殘留量大到需暫停 **E**
腸道灌食，可考慮改為經小腸
灌食。



腸道灌食量

實證
等級

病人在住院**第一週內**，腸道營養所提供的**熱量**應達目標卡路里的**50 至 65% 以上**，以達臨床治療效益。

C

病人在使用腸道營養**7 至 10 天**後，若仍無法達到所需之熱量（目標卡路里的**100%**），即應考慮開始給予靜脈營養補充。

E

病患在開始腸道營養治療的**7 至 10 天之前**，先給予靜脈營養並不會改善病患的預後，且可能有害。

C

身體質量指數（BMI）小於**30**的病患，每日**蛋白質需求量**應依**實際體重**給予**1.2 至 2.0 克 / 公斤**，但在燒傷或多重創傷的病患，需求量可能更高。

E

對肥胖的重症病患，建議在容許範圍內給予低量或低卡的腸道營養。

D

對所有**身體質量指數（BMI）大於 30** 的肥胖病患，腸道營養之灌食量不應超過所需目標熱量的**60 至 70%**，或是依實際體重每日**11 至 14 大卡 / 公斤**（或依理想體重每日**22 至 25 大卡 / 公斤**）；

BMI 介於 30 至 40 的病患，其蛋白質供給量，應依理想體重給予大於或等於**2.0 克 / 公斤**；

BMI 大於 40 之病患則應依理想體重給予大於或等於**2.5 克 / 公斤**。



腸道灌食耐受性及成效監測

實證
等級

若病患未出現其他無法耐受之現象，應避免為了使**胃殘留量**小於500 毫升，而暫停腸道營養的給予。

B

病患在進行診斷檢驗前後的短暫**禁食 (NPO)** 期間應減至最短，以預防營養不足及腸阻塞 (ileus) 期的延長。腸阻塞 (ileus) 可能會因禁食而延長。

C

接受腸道營養的病患應評估**吸入性風險 (Aspiration)**。

E

以下措施證實
可降低**吸入性風險**：

所有接受腸道營養的加護病房病患，**C**
床頭應升高 30 至 45°。

對高危險群或無法耐受胃灌食的病患，應將腸道營養改成**連續灌食**。**D**

在臨床適用的情況下，應給予病人促進腸道蠕動的**藥物**，如促蠕動藥物（prokinetic drugs）或成癮性麻藥拮抗劑（narcotic antagonists）。**C**

應考慮將灌食管置於**幽門後 (post-pyloric)** 的位置。**C**

應考慮使用含 chlorhexidine 的**漱口水**，每日兩次，以減低呼吸器相關吸入性肺炎的風險。**C**



腸道灌食配方選擇

實證
等級

免疫調節性腸道營養配方（指添加精胺酸 [arginine]、麩醯胺酸 [glutamine]、核酸 [nucleic acid]、 ω -3 脂肪酸 [ω -3 fatty acids] 及抗氧化劑 [antioxidants] 等營養補充物）應使用於**適當的病患族群**：

- 外科重大手術
- 創傷
- 燒傷
- 頭頸癌
- 使用呼吸器之重症病患且小心用於嚴重敗血症病人

A
B

外科重症病患 A 級

內科重症病患 B 級



不符合免疫調節性營養配方使用條件之加護病房病患，應接受標準腸道營養配方。 **B**

對急性呼吸窘迫症候群（ARDS）及嚴重急性肺損傷（ALI）病患，應給予含有抗發炎脂肪酸（如 ω -3 魚油、琉璃苣油）及抗氧化劑等的腸道營養配方。 **A**

為使免疫調節性營養配方發揮最佳療效，免疫調節性營養配方應提供至少目標需求熱量的 50 至 65%。 **C**

若病人出現腹瀉現象，可考慮使用含有可溶性纖維或小胜肽（small peptide）之營養配方。 **E**



輔助治療

實證
等級

對移植、腹部重大手術及嚴重創傷的特殊重症病患，使用**益生菌**經證實可改善預後（主要為減少感染）。

C

由於缺乏預後改善的實證，因此目前並不建議一般加護病房病患使用益生菌，且菌種本身的異質性無法有通則性的建議，所以目前對**急性壞死性胰臟炎病患**不建議使用**益生菌**。

所有接受特殊營養治療的重症病患，均應提供含有**抗氧化維生素及微量元素**（尤其包含**硒**）的配方組合。

B

實證
等級

對於燒傷、創傷及加護病房病患，給予腸道營養時，應考慮添加腸道**麩醯胺酸**（glutamine）。

B

可溶性纖維可能對已完全復甦、血液動力穩定、正接受腸道營養治療且有腹瀉症狀的重症病患有所助益。**不溶性纖維**應避免使用在所有重症病患。腸缺血及嚴重腸胃蠕動異常的高危險群病患均應避免使用可溶及不溶性纖維。

C



肺衰竭

實證
等級

對急性呼吸衰竭的加護病房病患，不建議例行給予**高脂低醣**（以調控呼吸商及降低 CO_2 產生）的營養配方。 **E**

對急性呼吸衰竭病患，應考慮使用**限水濃縮熱量**的配方。 **E**

應密切監控病人的血清**磷**濃度，**E**
並在需要時適當補充。

腎衰竭

實證
等級

加護病房急性腎衰竭或急性腎損傷的病患，應給予**標準腸道營養配方**，並遵循加護病房之標準建議來供應蛋白質及熱量。若病人出現或產生明顯電解質不平衡的現象，可考慮使用含有適當電解質濃度的**腎衰竭特殊配方**。

E

對接受血液透析或連續腎替代性治療之病患，**蛋白質**攝取量應增加，其上限為每日 2.5 克 / 公斤。而腎功能不全患者，**不應為了避免或延遲進行透析治療，而限制蛋白質的攝取量**。

C



急性胰臟炎

實證
等級

急性胰臟炎病患，應置放鼻胃管，**C**
且應於體液補充完成後**儘早開**
始腸道營養治療。

輕度至中度急性胰臟炎病患，**並** **C**
不需要接受營養支持治療，除
非發生了併發症或無法於**7**天內恢
復至由口進食。

嚴重急性胰臟炎病患，可經由胃 **C**
或空腸給予**腸道灌食**。

實證
等級

嚴重急性胰臟炎病患，下列處置方式或許有助於改善對於腸道灌食治療之**耐受性**：

住院後開始給予**早期腸道灌食**，減少腸阻塞 (ileus) 的時間。 C

將灌食管的末端放置於**較遠端的胃腸道**。 C

腸道灌食的蛋白質配方，可改為**小胜肽 (peptides)**；長鏈脂肪酸可改為**中鏈三酸甘油脂**或**無脂 (Fat – Free)** 的元素配方。 E



為重症及手術病患設計的 雀巢營養品

佳易得® 胜肽 配方
專為重症病患設計的早期腸道營養強化配方：

- 胜肽配方能增加腸道血流¹
- 乳清蛋白含豐富 Cystien 有助 Glutathione 合成，提升身體的保護力^{2,3}
- 乳清蛋白刺激胰島素的分泌及降低血糖反應⁴
- 中鏈脂肪酸幫助降低 Pro-inflammatory cytokines²





飲沛[®]

經臨床研究證實，含有精胺酸 (arginine)、 ω -3 脂肪酸 (ω -3 fatty acids) 及核苷酸 (nucleotide) 的獨特專利，符合歐美營養學學會對腸道免疫營養配方的建議，可減少感染及住院天數^{5,6,7}。

飲沛[®] 配方獲得美國重症醫學會 (SCCM) / 美國靜脈暨腸道營養學會 (A.S.P.E.N.) 以及歐洲靜脈暨腸道營養學會 (E.S.P.E.N.) 給予 **A 級建議**⁸，適用於下列患者：

- 腹腔癌手術
- 頭頸癌手術
- 創傷





1- Zologa G Feeding the hemodynamically unstable patients: A critical evaluation of the evidence. Clinical Nutrition Week. 2005 :12-19

2 - Bray T & Talyor G. Tissue glutathione, nutrition and oxidative stress. Can J Physiol Pharmacol 1993;71:746-751

3 - Rowe et al. To determine the incidence of glutathione depletion in ICU patients and if a diet high in cysteine can replete GSH. J Am Coll Nutr 1994;124:323-330

4 - Hirsch et al. Determination at the glycemic and insule indices of tube feeding formula utilized in metabolically stressed patients . ESPEN 2004 (Abs)

5 - Braga M, Gianotti L, Nespoli L et al. Nutritional Approach in Malnourished Surgical Patients: A Prospective Randomized Study. Arch Surg 2002; 137: 174-180.

6 - Gianotti L, Braga M, Nespoli L et al. A Randomized Controlled Trial of Preoperative Oral Supplementation With a Specialized Diet in Patients With Gastrointestinal Cancer. Gastroenterology 2002; 122: 1763-1770.

7 - Waitzberg, D, Saito H, Plank L et al. Postsurgical Infections are Reduced with Specialized Nutrition Support. World J Surg; 30: 1592-1604.



8 - A. Weimann et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Surgery including Organ Transplantation Clinical Nutrition,2006; 25: 224-244.

所有商標屬於 Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland 所有

TIME IS CRITICAL

guideline

2009 / SCCM & A.S.P.E.N
成人重症病患營養支持

灌食量
應在開始灌食後的
48 至 72 小時內
逐漸增加至
目標量

腸道灌食
應在住院後的
24 至 48 時內
儘早開始給予

住院第一週內
腸道營養熱量
應達目標的
50 至 65% 以上