

《膳食療養學》

一、在臨床病人營養支持的途徑上，多認為腸道營養優於靜脈營養，請說明其原因。
(10分)

【解】

腸道營養優於靜脈營養的原因：

1. 減少感染，預防腸黏膜的萎縮，腸道營養更符合人的生理狀態。
2. 較不容易發生血糖過高。
3. 較少感染。
4. 便宜很多。
5. 減少了靜脈營養的種種不適。

所以靜脈注射營養補充，盡量使用在病人無法口服或伴隨腸胃道手術者。清醒病人可令其進行腸道營養，昏迷病人則需進行鼻胃管灌餵食。

二、一病人因腸道病變需切除大部份之迴腸，請問其可能發生那些併發症？其營養上，該如何給予？(15分)

【解】

(一)吸收功能的腸表面積大量減少，會使腸道對營養物質、水分的吸收減少，無法滿足生理及代謝上所需，因而使體重逐漸減輕。由於腸道過短，使食入食物無法被充分分解，營養物質與腸表面積接觸的時間縮短，吸收的能力因而下降，再加上大量腸切除後，腸荷爾蒙的自我調節功能喪失，使患者在臨床上會表現出脂瀉、腹瀉、體重減輕、離子不平衡，鈣、鎂、鋅、鐵、維生素 B12 及脂溶性維生素缺乏，碳水化合物、乳糖、蛋白質的吸收不良，代謝性酸中毒，胃酸過度分泌，膽道易形成膽固醇結石及腎臟形成草酸鈣結石等。

(二)迴腸的末端約 100 公分左右在生理上較具有重要性，由於迴腸的蠕動比較慢，所以生理上具有腸蠕動的煞車作用，所以遠端迴腸切除要比近端迴腸切除影響要來的大，且末端迴腸切除的患者因無法吸收與內在因子 (intrinsic factor) 結合的維生素 B12，所以必須定期補充維生素 B12。

三、試述鬱血性心臟衰竭 (congestive heart failure) 病人發生以下症狀的原因：

(一)惡病質(cachexia) (5分)

(二)水腫(5分)

(三)噁心、嘔吐、飽脹(3分)

(四)呼吸急促(2分)

【解】

鬱血性心臟衰竭(Congestive Heart Failure, CHF)是心臟因外在及內在因素，導致心臟無法打出足夠的血量，以供應人體組織代謝所需。

(一)惡病質(cachexia)：

在鬱血性心臟衰竭狀態下伴隨著有不正常的血液容積增加以及組織間液所增加，因此，心臟、靜脈、微血管通常會被血液所擴張，所以會造成惡病質，導致體重不斷減輕及肌肉逐漸耗損的症候群，包括厭食、長期噁心、便秘、四肢無力、憂鬱、身體外型改變等。

(二)鈉水滯留(Retention of Sodium and Water)：

因左心室衰竭，造成心輸出量減少，腎血流量減少，導致 Renin 及 Angiotensin II 增加，造成鈉滯留以及水腫的現象產生。

(三)因為身體水分滯留，會產生飽脹的感覺；因為食慾不振，會產生噁心、嘔吐的感覺。

(四)心因性休克，血壓過低，自主性神經系統興奮過度，心跳加速蒼白等症狀，均會造成呼吸急促。

四、糖尿病懷孕婦女若飲食不當易發生酮病(ketosis)，應如何防止其發生？(10分)

【解】

- 1.均衡的攝取各類食物，以維持胎兒的正常發育。
- 2.維持理想的體重增加量。
- 3.熱量需求亦依照懷孕前體重加以評估，適當的控制體重並補充足夠的營養提供寶寶發育所需。
- 4.少量多餐，定時定量。為了避免因3餐的大量攝取造成血糖起伏過大，再加上懷孕末期胃容量的減少，因此建議1天以3正餐及搭配3份點心為原則，提供足夠的營養及熱量需求。晚上睡覺空腹時間較長，晚點可以補充1杯牛奶或3片蘇打餅乾以避免半夜低血糖的發生。
- 5.避免吃任何加糖的飲料及甜點，包括蛋糕、夾心餅乾、奶茶、或加糖綠茶等，可以購買代糖添加於甜食中才不會影響血糖。
- 6.懷孕末期的媽咪，鈣的攝取量應該增加，牛奶的建議攝取量為每天2~3杯(1杯鮮奶為240cc或低脂奶粉3湯匙約25公克)，少數媽媽為了補充鈣質的攝取，將牛奶當開水喝，這樣的方式並不適當，牛奶鈣質豐富，但亦含豐富的乳糖，乳糖經分解後亦會產生影響血糖的葡萄糖，因此並不能以此取代開水飲用。
- 7.含澱粉高的食物必需依計劃攝取，包括蕃薯、馬鈴薯、芋頭、玉米等都屬於澱粉含量多的食物，若吃了這些食物，飯量必需減少。
- 8.容易升高血糖的食物還包括冬粉、太白粉、蕃薯粉及其製品、稀飯及泡飯等，最好於食用前多攝取一些青菜以延緩血糖上升。
- 9.多選用富含纖維的食物，以延緩血糖上升。如：黃豆芽、新鮮香菇、等纖維含量高，可以增加攝取。另外，糙米、胚芽米、全麥吐司、燕麥等纖維含量高亦可以用以取代一般的精白米，以增加纖維的攝取量。另外，水果亦是纖維質的來源，但因含糖份，必需控制量的攝取，建議每天2~3份的水果平均分配於三餐或點心中，補充足夠的纖維質、維生素。
- 10.外食者避免選擇糖漬、蜜汁、醋溜、茄汁、糖醋等加多量蔗糖或蜂蜜的菜餚，並選擇新鮮水果當點心，避免以果汁或甜點取代水果，攝取過多甜食。