

短腸症的營養支持

三大營養素可以由腸道或靜脈途徑提供。這些營養物質的吸收，可由D-木糖試驗或H₂呼氣試驗或脂肪的平衡來檢查。當吸收不完整，則必須額外添加。有時，因為吸收不完全而必須補充兩倍的建議量。如果營養供給不足以維持體重，夜晚給予腸道或靜脈營養是必要的。

碳水化合物

在所有的巨量營養素中，碳水化合物是最容易消化。增加熱量攝取是必須的，可以添加可溶性糊精到所有食物。纖維的作用影響腹瀉，取決於腸道可利用的部位。如果結腸仍可以消化吸收大多數碳水化合物，在小腸中增加可溶性纖維，可以增加液體的吸收和使大便排出。此外，可溶性纖維產生短鏈脂肪酸，並且影響結腸上皮細胞和提高能量的吸收。然而，在小腸中當碳水化合物沒有完全的吸收，他們跟纖維一樣會在大腸中發酵，在這種情況下纖維補充劑對病人沒有好處。

脂肪

長鏈脂肪酸的吸收在空腸和近端迴腸。如果吸收受損時，中鏈脂肪酸（MCT）將建議添加到飲食中作為脂質來源。中鏈脂肪酸應採小量，以防止腹瀉和使腸道能適應此營養物質。除了中鏈脂肪酸的補充，應限制脂肪的攝取，以防止脂肪痢，當中鏈脂肪酸為首選的脂肪能量物，必須記住，總能量攝入量的最低限度2%，仍要提供長鏈脂肪酸LCTs（每天4-8克EFA），脂肪是一種重要的能源來源，如果耐受性良好，應被限制，以避免草酸腎結石發生。

蛋白質

在短腸症候群病人的蛋白質可能會由腸道流出而失去，如果剩餘的腸道不健全，那麼會促進蛋白質的流失。短腸症候群可能構成失蛋白性腸病，而增加蛋白質的需要。口腔餵食應看病人是否可以自行消化含蛋白質的配方。如果完整的蛋白質不能被吸收，半元素配方也許可以，下一個步驟才使用元素配方，這些飲食實際上油脂相當低。奶製品含有乳糖會導致腹瀉，因此，用發酵乳製品和乳酪是一個好方法。酪蛋白在胃會產生凝塊，並部分緩慢消化釋放到小腸。此外，它營養作用在腸道黏膜上。選擇雞蛋，家禽，魚和瘦肉也是很好的由口補充蛋白質的方法。

酒精

在短腸症候群中酒精沒有被禁止，但每天不應超過最大限度2個劑量的酒精（20克）

微量營養素

維生素，礦物質和微量元素，應小心監測，它們的吸收取決於部分腸道的缺失。如果迴腸末端缺少可能會發生維生素A，D，E和維生素B12的不足。當患者迴腸末端>100cm，每月應注射維生素B12。維生素D與鈣結合的缺乏可能導致低鈣血症和軟骨症與增加骨折的風險。患者應攝取至少100%RDA的維生素，礦物質和微量元素。脂溶性維生素缺乏時應補充且監測口服或靜脈營養是必要的。

營養師在短腸症候群扮演的角色

短腸症候群的病人無法使用標準的飲食治療。每位病患對營養素作用以不同方式表達；取決於腸道的損害和保留的腸道部分能取代受損腸道的功能有多少，這是個動態和不斷變化的過程，術後，病人將有嚴重營養問題，所以靜脈營養是提供營養最好的方式。

在恢復時期腸道可以嘗試及接受小量的食物。在未來1-2年腸道能進一步適應。特別是迴盲瓣和結腸都完好無損害時，營養素的吸收會有明顯的增加。

營養師能以下列方式監測和追蹤病人情形：

- 攝入的營養和液體量
- 體重的變化
- 吸收不良的監測
- 刺激腸道營養物質的使用
- 巨量營養素的營養失調症狀
- 微量營養素的營養失調症狀

- 遵守補充劑的使用
- 選擇病人最佳的餵食方式，以防止營養不良（口服，腸道或靜脈）
- 監測餵食途徑的併發症

在短腸症候群的病人中營養師是一個重要的角色，應該鼓勵病人由口進食並監督腸道的營養負荷。

總結

短腸症候群（SBS）的特點是腹瀉，液體和電解質消耗及營養素的吸收不良和體重減輕。切除迴腸後，空腸能取代大部分的吸收功能，因此切除迴腸對新陳代謝是有害的。切除迴盲瓣導致縮短營養素運送時間，增加細菌逆行到小腸的風險。在短腸症候群中液體及電解質更換和營養治療是重要的，在大多數情況下靜脈營養是必要的，在早期階段，以防止營養不良，應盡快開始腸道營養和口服，盡可能減少 TPN 的使用。腸道營養刺激腸道功能和腸道適應能力。有些患者需要長期的靜脈營養支持，及口服或腸道營養的配合，使靜脈營養成為居家的必要條件。

Nutritional support in extensive gut resections (short bowel)

e-SPEN, the European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 5 (2010) e63–e68

莊素芬營養師整理