

### 肝臟疾病的靜脈營養照護原則

對於中重度營養不良，無法由口進食或經由腸道給予足夠營養的肝硬化或肝炎，可以立即給予靜脈營養。肝硬化病人禁食超過 12 小時則需要給予靜脈葡萄糖補充，若是禁食超過 72 小時則需要給予全靜脈營養。而熱量的需求在基礎代謝的 1.3 倍是安全的，若是肝移植病人術後 10 天為處於高代謝狀態，預估其熱量需求為基礎代謝的 1.24 倍；醣類應佔非蛋白質熱量 50-60%，脂肪乳劑佔非蛋白質熱量 40-50%，種類則以長鏈+中鏈脂肪酸或魚油或橄欖油為佳，可以減少發炎反應擊免疫功能的抑制。蛋白質的需要量在輕中度營養不良的病人需要的是每公斤體重 1.2 公克蛋白質，而重度營養不良者需要每公斤體重 1.5 公克蛋白質，而供應睡前的點心可以改善肝硬化病人的蛋白質代謝，維生素與礦物質則需供應達每天的需要量。

而黃疸的患者由於膽汁鬱積，所以需要另外補充維生素 K，若出現再餵食症候群則額外要添加鉀、磷與鎂。

若是肝硬化合併嚴重腦病變，其蛋白質的需要量介於每公斤體重 0.6-1.2 公克，而酒精性肝炎或酒精性肝硬化合併或未合併輕度腦病變，其蛋白質的需要量為每公斤體重 0.5-1.6 公克，但是再注射蛋白質輸液時要注意可能有高氨血症或高氮血症，會導致大腦水腫及腦病變，所以應根據血液中氨的值來調整蛋白質的量。而再急性肝衰竭時則不強制給予蛋白質，但是在病人情況改善時則需要逐漸增加蛋白質供應量，而蛋白質的種類則以支鏈氨基酸為最佳的選擇。

ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: Hepatology

Clinical Nutrition, Volume 28, Issue 4, Pages 436-444, August 2009