

居家全靜脈營養護理指導

1944 年世界上第一個使用靜脈補充營養的個案成功後，1968 年更證明使用全靜脈營養可幫助小腸閉鎖的嬰兒成長和發育，成為靜脈營養發展史上重要的里程碑。隨著微量元素及脂肪乳劑等營養相關研究及設備日益精進，靜脈營養在臨床上廣泛的被運用，對於長期無法經由腸道攝取足夠營養者，更發展了居家靜脈營養讓病人可以回歸家庭生活，提升生活品質。

需要長期使用靜脈營養的疾病，包含短腸症（先天性及後天因各種疾病造成大量腸子被截斷）、胃腸蠕動不良症（Motility disorder）、偽性阻塞（Pseudo obstruction）、化學治療或放射治療併發症、慢性腹瀉（Intractable diarrhea）、嬰兒困難型慢性腹瀉（Intractable diarrhea of infancy）、炎性腸症（Inflammatory bowel disease）、腸淋巴腫（Intestinal lymphangiectasia）等。

因攝食的途徑不同，要將營養素經由「腸外」輸入體內，高濃度、高滲透壓的靜脈營養輸液必須由中心靜脈導管給予。營養輸液包含三大營養素：碳水化合物（葡萄糖）、蛋白質（胺基酸）、脂肪及必須的電解質、維生素、微量元素、水分。住院期間會針對病人個別需要調整配方，需長期使用靜脈營養的病人，會植入一個最適合的人工血管裝設，如：Port-A、Hickman 或 PICC 等，並教導病人及主要照護者相關照護項目。

1. 靜脈營養輸液的調配：住院期間是由藥師調配；返家後為避免影響微量元素及多種綜合維生素效期及效價，於使用當天才抽取添加至靜脈營養液中。
2. 點滴管排氣及學習控制滴數：小兒科的病人需要自費購買 Infusion pump，學習機器的設定及使用；成人病人因每小時的輸注量大，可使用普通點滴管學習流速控制。
3. 接上人工血管：抽取生理食鹽水 10mL 檢測導管通暢後，再將排好空氣的點滴管接上，打開管夾後再調整滴數輸注。對於無使用 pump 的病人，須依病人姿勢改變（如：站起來流速會變慢，坐下甚至躺下流速變快），隨時檢視點滴的流速。
4. 輸液的更換：一天可能有二瓶以上不同的輸液，更換前先將點滴管關緊，要換上的輸液插入口先以酒精棉片消毒，過程中避免汙染，消毒後將輸液放在桌面上，取下點滴管插入後再掛上點滴架，打開控制閥，設定流速。
5. 輸注結束後人工血管要先沖 10mL 的生理食鹽水（小兒科的病人需要學會抽取 Heparin 加入生理食鹽水稀釋成 10 IU/mL，沖 3-5mL），再接上注射帽。

6. 人工血管導管傷口如有滲濕或流汗多時，則隨時換藥。
7. 小兒科病人導管要特別注意固定及保護的方式，避免患孩自己拉扯掉出。
8. 藥物的保存：藥劑部無菌調配室配出來的靜脈營養輸液、微量元素及維生素都要放冰箱；二合一、三合一、脂肪乳劑及生理食鹽水等室溫保存即可。

目前本院靜脈營養輸液的種類及保存方式如下：

1. 依病人需求由藥劑部於無菌調配室之靜脈營養輸液，保存於冰箱，期限為七天（圖一）。
2. 二合一配方：二個腔室為葡萄糖及胺基酸，使用前混合，混合前室溫保存，混合後有效期限 48 小時（圖二、三）。
3. 三合一配方：三個腔室為葡萄糖、胺基酸、脂肪乳劑，使用前混合，輸液混合前室溫保存，混合後有效期限 24 小時內輸注完畢（圖四）。
4. 微量元素及綜合維生素，需置冰箱內冷藏（圖五）。



圖一 臺大醫院藥劑部調配之靜脈營養輸液



圖二 二合一配方之一



圖三 二合一配方之二



圖四 三合一配方



圖五 微量元素及綜合維生素

病人及主要照護者要學習並熟練所有技術，唯有多操作才會熟練，才能避免感染。學會後返家，如果太緊張怕會忘記，也可以從電腦上看衛教影片複習喔～

(衛教影片途徑：國立臺灣大學附設醫院全球資訊網→為民服務→護理照護→營養照護服務。)

護理部營養醫療小組護理師 謝德澄

NTUHF