

Chapter

1

營養照顧流程

Nutrition Care Process

- 第一節 營養篩檢與營養評估
- 第二節 營養診斷
- 第三節 營養介入
- 第四節 營養監測和評值

李昆彙 編著



學習目標

1. 了解營養篩選的應用。
2. 了解如何進行確認完整營養照顧流程。
3. 了解營養評估方法及概念。

關鍵字

- ◆ 營養照顧流程 (nutrition care process : NCP)
- ◆ 營養不良篩檢工具 (malnutrition universal screening tool : MUST)
- ◆ 營養評估—營養診斷—營養介入—營養監測及評值 (nutrition assessment-nutrition diagnosis-nutrition intervention-nutrition monitoring and evaluation : A-D-I-M-E)
- ◆ 身體質量指數 (body mass index : BMI)
- ◆ 氮平衡 (nitrogen balance : NB)
- ◆ 24 小時回憶法 (24-hour recall)
- ◆ 食物頻率問卷 (food frequency questionnaire : FFQ)
- ◆ 國際膳食與營養專有名詞 (International Dietetics and Nutrition Terminology : IDNT)

前言

「營養照顧流程」(nutrition care process : NCP) 是一個完整的營養照顧模式，包括四個步驟：(1) 營養評估 (nutrition assessment)；(2) 營養診斷 (nutrition diagnosis)；(3) 營養介入 (nutrition intervention)；(4) 營養監測及評值 (nutrition monitoring and evaluation)(ADA, 2006)。

營養照顧流程不是靜止的過程，而是必須持續重新評估病人營養狀況並配合訂立新的營養照顧計畫。每次營養照顧流程以 A-D-I-M-E 表示 (assessment-diagnosis-intervention-monitoring-evaluation) 記錄於文件中。

第一節

營養篩檢與營養評估

Nutrition Screening and Nutrition Assessment

壹、營養篩檢

營養篩檢是營養照顧流程開始的最初步驟，目的為可以快速確認個案是否有營養不良或是存在營養不良風險，且決定是否進一步進行詳細營養評估的依據，提供有效益的醫學營養治療照顧。可經由護士、醫師、或是經過專業醫療相關訓練人員進行營養篩檢，發現營養風險的病人轉介給營養師進行營養照顧介入。理想的狀況應是定期進行營養狀況篩檢，而非只有在生病時才做篩檢。營養篩檢方法內容有些許不同，依據 2003 年歐洲靜脈暨腸道營養醫學會發表的營養篩檢指引，指出熱量及蛋白質營養不良的篩檢，內容應包括以下四項原則：



OnCall team

<https://www.flickr.com/photos/timefornurses/5070963521>

1. 目前營養狀況如何？以身體質量指數 (body mass index ; BMI) 評估，當 BMI20~25 為正常範圍，大於 30 為肥胖，18.5~20 為臨界值，小於 18.5 為營養不良，但不適用於成長中的孩童及老年人。
2. 營養狀況穩定嗎？由過去病史或是過去病歷紀錄得知體重是否非刻意減輕。三個月體重非刻意減輕大於 5%，就是營養不良的徵兆，不論身體質量指數是否在正常範圍內，像是肥胖者體重突然減輕，只監測身體質量指數 (BMI) 是不足的。
3. 營養狀況是否持續惡化？藉由詢問攝取量改變的狀況以及已經持續多久時間，也可以透過飲食日記記錄監測。如果進食量少於身體需要量，體重就可能減輕。
4. 疾病嚴重度是否加速惡化營養不良？疾病不只影響食慾，還會因嚴重疾病（如：大手術、敗血症、腫瘤）的高代謝狀況增加身體組織耗損，進而快速發展成營養不良，或是使營養狀況更惡化。

當確定篩檢出具有營養危險者，須及早轉介營養師再進行更完整的營養評估。

營養篩檢工具必須簡單且容易完成，包含簡易可得的数据資料、具有成本效益、有效且確認需要再進一步評估的營養問題。臨床營養調查最常用於篩檢的條件包括：病人過去的體重減輕狀況、目前營養供應狀況、皮膚傷口、進食狀況、長期飲食控制狀況 (Chima, 2006)。其中在 2004 年 Stratton 與 Colleagues 發展出營



養不良篩檢工具 (malnutrition universal screening tool ; MUST) · 適用於醫院 · 可以快速且簡單篩選住院及門診病人是否有營養不良情形 (Stratton & Colleagues, 2004)。

MUST 利用三個條件篩選：(1) 身體質量指數 (BMI)；(2) 不自覺的體重減輕；(3) 因急性疾病影響進食超過五天 · 並量化為分數 · 將三項條件分數相加 · 若分數為 0 分：低度風險營養不良；1 分：中度風險營養不良；大於或等於 2 分：高度風險營養不良 (圖 1-1)。

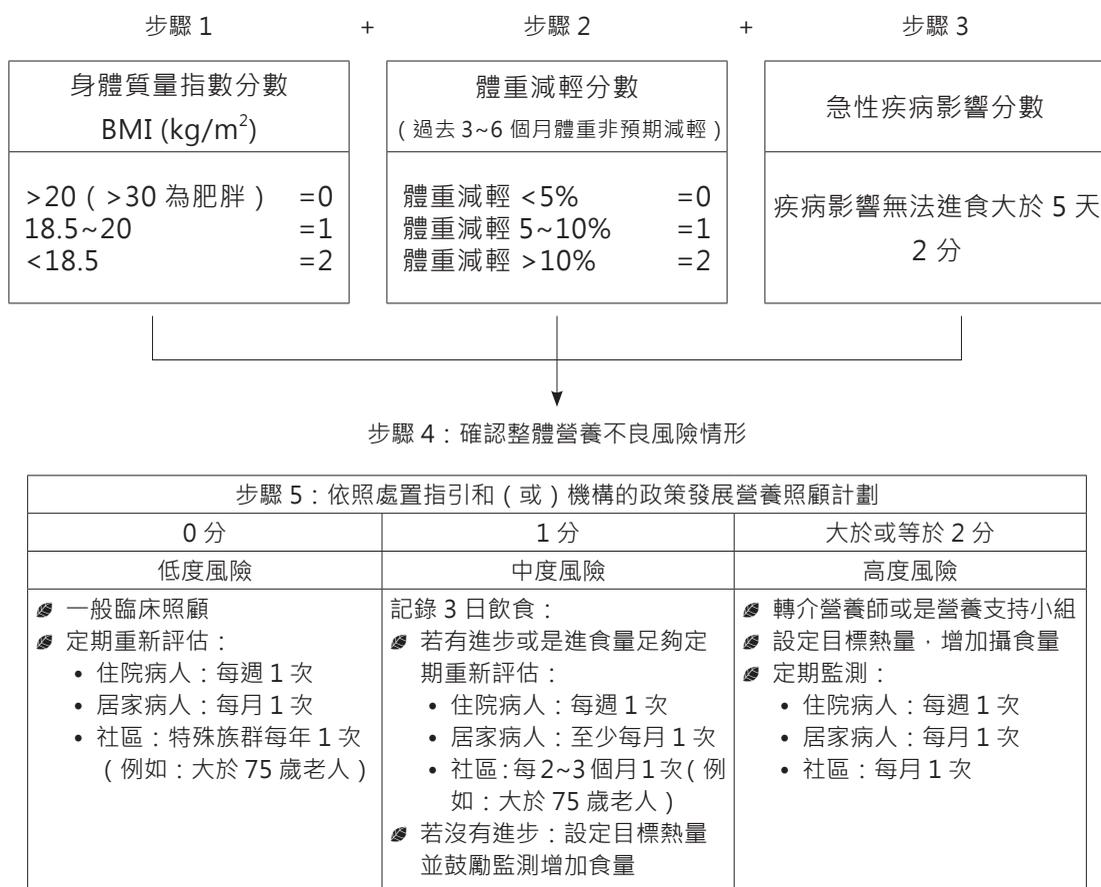


圖 1-1 MUST 實施步驟

資料來源：Malnutrition Advisory Group (MAG) (2003). *A standing committee of the british association for parenteral and enteral nutrition (BAPEN). The "MUST" explanatory booklet. a guide to the "malnutrition universal screening tool" (MUST) for adults: BAPEN.* Retrieved from http://www.bapen.org.uk/pdfs/must/must_explan.pdf

貳、營養評估

營養評估 (nutrition assessment) 是營養照顧流程的第一個步驟。評估包括飲食史及營養素攝取、疾病史、體重、身體理學檢查 · 生化檢查 · 以及藥物和中草藥



的使用。圖 1-2 為體內從營養減少發展至營養缺乏產生臨床症狀及死亡發生的過程，透過全面性的營養評估發現問題，及時介入以防止營養不良的發生。利用不同的營養評估方法獲得、收集相關資料，依據病人的狀況與標準值進行比較以確認病人營養問題並記錄，也做為後續營養介入方式 / 計畫的依據。

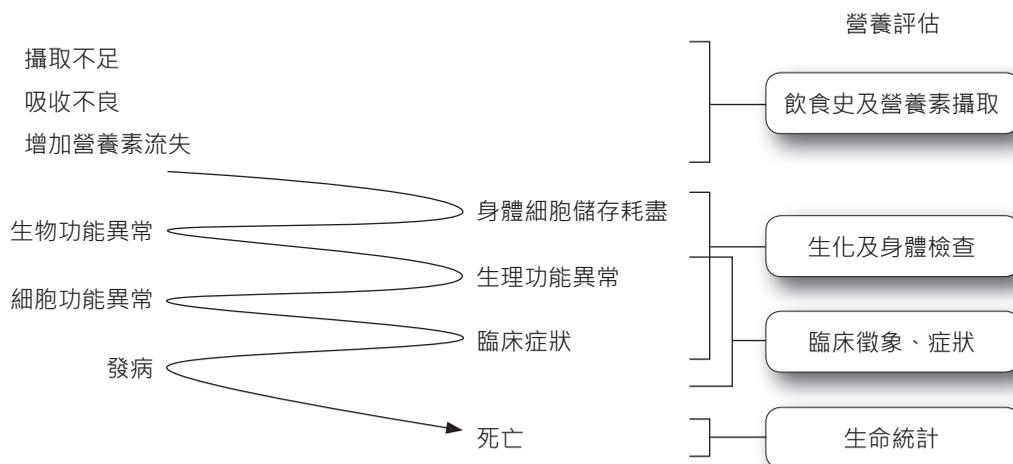


圖 1-2 營養缺乏所導致的臨床症狀發展，與飲食、生化檢查及臨床症狀相關

資料來源：Mahan, L. K., & Escott-stump, S. (2007). *Krause's food & nutrition therapy* (12th ed.). Missouri: Elsevier.

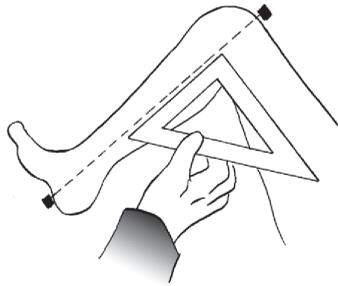
可利用不同的營養評估方法評估個案是否有營養危險因子，包括 ABCDEF 法，茲將此六種方法介紹如下。

A- 體位測量

體位測量 (anthropometric measurements) 包含身高 (stature)、體重 (body weight)、身體質量指數 (BMI)、皮下脂肪厚度 (skin-fold thickness)、腰圍 (waist circumference)、胸圍 (chest circumference) 與頭圍 (head circumference)。

◆ 身高

成人身高測量可用直接測量後腳跟至頭頂的距離，如果是臥床、無法測量身高者，可以採用替代方法測量全臂長、利用測量膝長 (knee height) 推估身高 (圖 1-3)。兒童測量身長 (length)、體重以身長曲線百分位 (percentiles) 表示。



說明：(a) 測量膝長：使小腿與大腿成 90°，測量腳跟到大腿上緣的距離。

(b) 膝長推估身高計算公式

男： $85.10 + 1.73 \times \text{膝長} - 0.11 \times \text{年齡}$

女： $91.45 + 1.53 \times \text{膝長} - 0.16 \times \text{年齡}$

圖 1-3 測量膝長推估身高

資料來源：鄭思信、甘麗珠、謝瀛華 (2001)。用膝高預測成人身高。《臨床營養學》，24(9)，547-556。

◆ 體重

測量體重是易獲得且有意義的數據，兒童測量體重與測量身高相比，體重的測量較能反映營養攝取是否足夠；透過成人體重變化可觀察是否有脫水情況，或是預測是否有營養不良風險。體重與通常體重 (usual body weight; UBW) 的減輕百分比可做為營養診斷指標之一 (表 1-1)。

表 1-1 體重減輕之診斷指標

| | |
|---------|------------------|
| 明顯的體重減輕 | 1 個月內體重減少小於 5% |
| | 3 個月內體重減少小於 7.5% |
| | 6 個月內體重減少小於 10% |
| 嚴重的體重減輕 | 1 個月內體重減少大於 5% |
| | 3 個月內體重減少大於 7.5% |
| | 6 個月內體重減少大於 10% |

◆ 身體質量指數

身體質量指數 (BMI) 為營養不良或營養過剩指標，其公式為：身體質量指數 (kg/m^2) = 體重 (公斤) \div 身高 (公尺)²，國民健康署建議我國成人 BMI 應維持在 18.5~23.9 (kg/m^2) 之間 (表 1-2)。