



腦中風病人的 營養評估與需求

嘉義長庚醫院 營養治療科 鄭怡君營養師

營養評估項目

Anthropometric measurements 體位測量

Biochemical measurements 生化檢查

Clinical Evaluation 臨床表徵

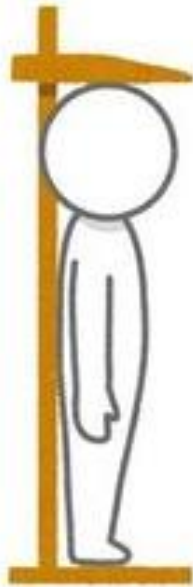
Dietary intake 飲食調查

Emotional status 心理狀態

Functional assessment 機能評估

Anthropometric measurements

量身高的三個方法



可活動
量身長



行動不便
量展臂長



臥床
量膝長

男： $48.10 + (2.42 \times \text{膝長}(\text{cm}) - 0.06 \times \text{age}(\text{y}))$

女： $52.12 + (2.29 \times \text{膝長}(\text{cm}) - 0.08 \times \text{age}(\text{y}))$

Peng, C.J. et al., 2000

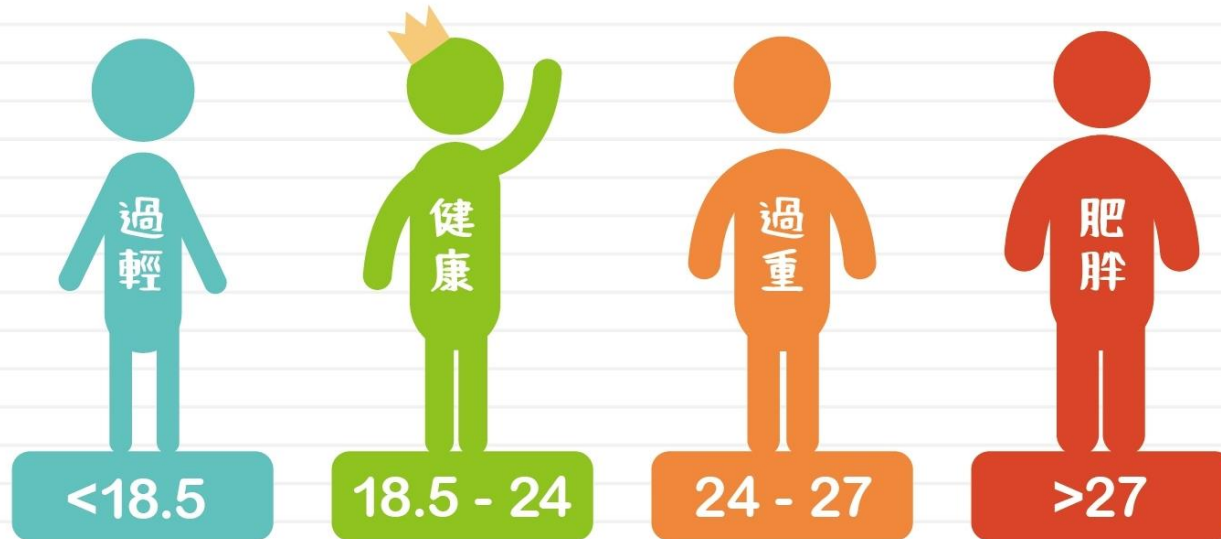
Anthropometric measurements

測量體重的方法



Anthropometric measurements

我國18歲以上成人體位依BMI分為



BMI =

體重 (kg)



身高 (m) × 身高 (m)

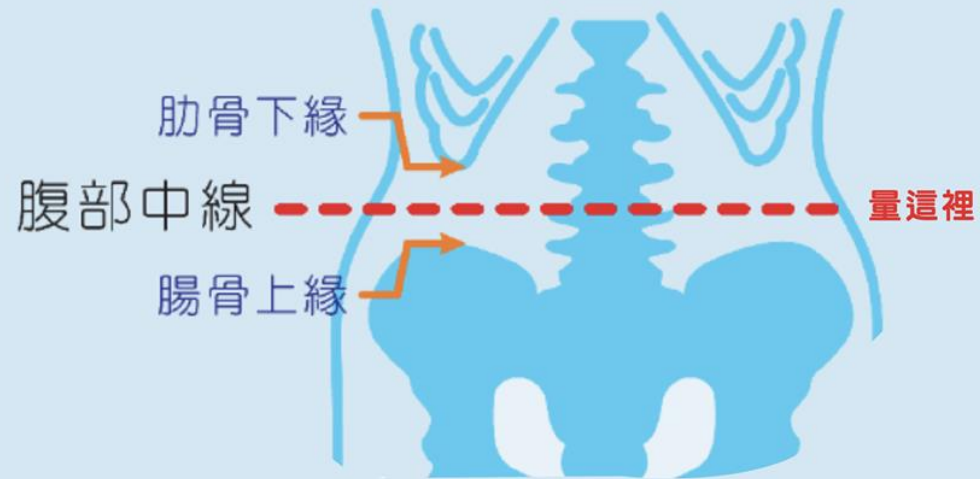
18歲以下兒童及青少年可參考：「兒童及青少年生長身體質量指數(BMI)建議值」



Anthropometric measurements

你有量對腰圍嗎？

拿起皮尺量量看吧



成人男性

應小於90公分
(35英吋)



成人女性

應小於80公分
(31英吋)

Anthropometric measurements

上臂圍

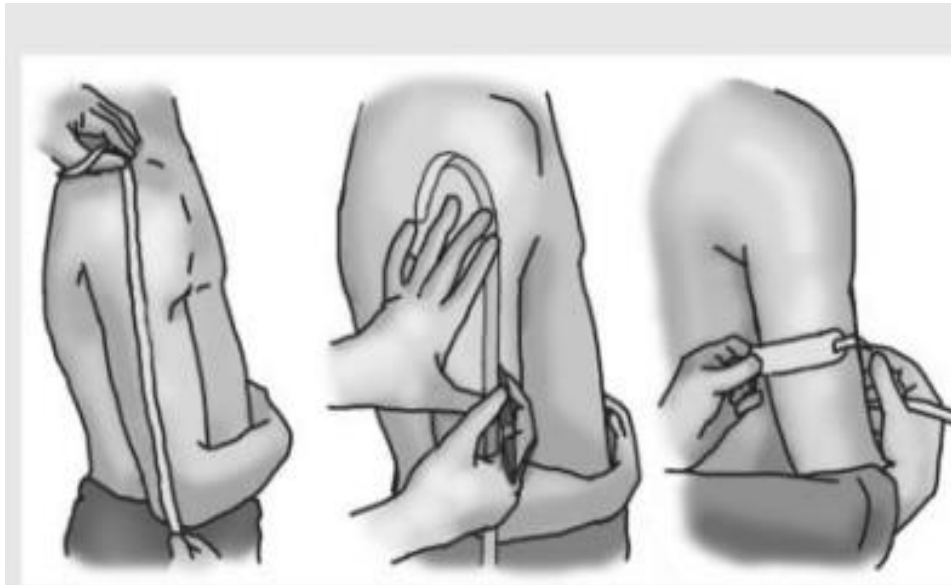


圖 4-6 上臂中點環圍 (MAC) 測量法。

15

三頭肌皮脂厚度

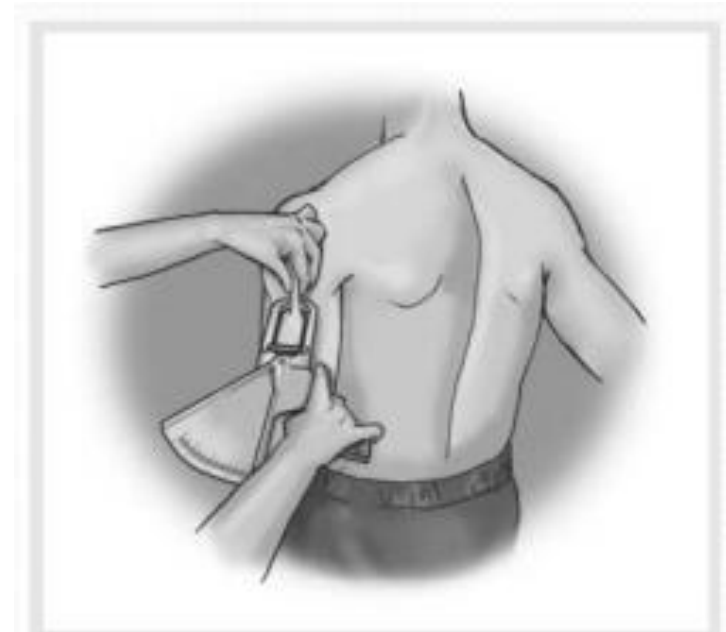


圖 4-7 三頭肌皮脂厚度 (TSF) 測量法。

Biochemical measurements

○生化組：

BUN. Creatinine. GOT. GPT. ALK. Amy. Na. K. Ca. P. Mg. CRP.
Hb-A1c. Uric Acid. HDL. LDL. T-Cholesterol. Triglyceride.
Albumin. Pre-albumin. CRP. Blood Gas...

○血液組：

RBC. HGB. HCT. WBC. PLT...

Clinical evaluation

部位	臨床表徵	缺乏	過量
頭髮	禿髮 乾、粗糙、易斷裂或拔起 脫色 脫髮 頭髮髮質變粗	生物素 蛋白質熱量營養不良 蛋白質熱量營養不良、鋅 蛋白質 蛋白質	維生素A
皮膚	乾燥且呈鱗片狀 毛囊角化症 紫斑症、易出血 剝落性皮膚炎 皮溝脂漏 傷口不易癒合 皮膚泛黃 色素異常沉積	維生素A、必需脂肪酸、鋅 維生素A、必需脂肪酸 維生素C、維生素K 菸鹼酸、生物素 維生素B ₂ 、維生素B ₆ 、菸鹼酸 維生素C、鋅、蛋白質 葉酸	胡蘿蔔素
眼睛	乾眼症 夜盲症 眼瞼發炎 怕光 鞏膜黃疸	維生素A 維生素A 維生素B ₂ 維生素B ₂ 維生素B ₆	

Clinical evaluation

部位	臨床表徵	缺乏	過量
口舌	口唇炎、口角炎 牙齦紅腫出血 舌頭紅腫 舌味蕾萎縮 舌炎 味覺遲鈍或改變	維生素B ₂ 、維生素B ₆ 、菸鹼酸、鐵 維生素C 維生素B ₂ 維生素B ₁₂ 、葉酸、菸鹼酸、鐵 維生素B ₂ 、維生素B ₆ 、維生素B ₁₂ 、菸鹼酸、鐵 鋅	
指甲	湯匙狀指甲 指甲線溝易脆	鐵 蛋白質、熱量	
骨骼	串珠型肋骨 O型腿、腿骨關節變形 骨觸痛 骨質軟化 兒童骨質及關節軟化	維生素D、維生素C 維生素D、鈣 維生素C、鈣 維生素D、鈣 維生素C	維生素A

Clinical evaluation

部位	臨床表徵	缺乏	過量
神經	手腳麻木或刺痛 四肢僵硬 疲倦、暈眩 譫妄 定向力差 觸覺降低 頭痛 昏沉無力、嘔吐	維生素B ₁₂ 維生素B ₁₂ 維生素B ₁ 維生素B ₁ 、菸鹼酸 維生素B ₆ 維生素B ₁ 、維生素B ₆ 、維生素B ₁₂	維生素A 維生素A、D
臟器	心臟擴大 心跳加速 肝臟腫大 甲狀腺腫大 唾液腺腫大 水腫	維生素B ₁ 維生素B ₁ 、鉀 蛋白質 碘 蛋白質 蛋白質、維生素B ₁	維生素A

其他評估項目

- 個人史
- 醫療/健康/家族史
- 各種治療及處置
- 社經史

營養評估工具

○ 迷你營養評估(MNA)

Mini Nutritional Assessment

PAC收案病患營養評估使用此表單

○ 病人主觀性整體評估(PGSGA)

Patient Generated-Subjective Global Assessment

癌症病患入院營養師主動訪視使用此表單



迷你營養評估(MNA)

營養篩檢(a)

1.過去三個月是否因食慾不佳、消化問題、咀嚼或吞嚥困難以致進食量越來越少?

- 0分=嚴重食慾不佳
- 1分=中度食慾不佳
- 2分=食慾無變化

3.行動力?

- 0分=臥床或輪椅
- 1分=可以下床活動或離開輪椅但無法自由走動
- 2分=可以自由走動

5.神經精神問題?

- 0分=嚴重痴呆或抑鬱
- 1分=輕度痴呆
- 2分=無精神問題

2.近三個月體重變化?

- 0分=體重減輕3公斤以上
- 1分=不知道
- 2分=體重減輕0-3公斤
- 3分=體重無變化

4.過去三個月內曾有精神性壓力或急性疾病發作?

- 0分=是
- 1分=否

6.身體質量指數(BMI)

- 0分= BMI < 19
- 1分= $19 \leq \text{BMI} < 21$
- 2分= $21 \leq \text{BMI} < 23$
- 3分= BMI ≥ 23

≥ 12分：正常(無營養不良危險性)

≤ 11分：可能營養不良，需繼續完成一般評估表

迷你營養評估(MNA)

一般評估(b)	
1. 可以獨立生活(非住護理之家或醫院)? 0分=否 ; 1分=是	2. 每天需服用三種以上處方藥物? 0分=否 ; 1分=是
3. 褥瘡或皮膚潰瘍? 0分=否 ; 1分=是	4. 一天中可以吃幾餐完整的餐食? 0分=1餐 ; 1分=2餐 ; 2分=3餐
5. 蛋白質攝取量? 每天至少攝取一份乳製品 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 每週攝取兩份以上的豆類或蛋類 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 每天均吃肉、魚、雞鴨類 是 <input type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 0分=0或1個是 ; 0.5分=2個是 ; 1分=3個是	6. 每天至少攝取二份或以上的蔬菜水果? 0分=否 ; 1分=是
9. 他們覺得自己營養方面有沒有問題? 0分=覺得自己營養非常不好 1分=不清楚或營養不太好 2分=覺得自己沒有營養問題	7. 每天攝取多少液體(水、茶、果汁、牛奶)? 0分=<3杯 ; 0.5分=3-5杯 ; 1分=>5杯
11. 中臂圍MAC(公分) 0分=MAC≤21 ; 0.5分=MAC≤21-21.9 1分=MAC≥22	8. 進食方式? 0分=無人協助則無法進食 1分=可以自己進食但較吃力 2分=可以自己進食
	10. 與其他同年齡的人比較，他們認為自己的健康狀況如何? 0分=不如同年齡的人 0.5分=不知道 1分=和同年齡的人差不多 2分=比同年齡的人好
	12. 小腿圍C.C(公分) 0分=C.C≤31 ; 1分=C.C≥31
篩檢分數(a) + 一般評估分數(b) 總分 17-23.5 : 具營養不良危險性 總分 ≤ 17 : 營養不良	

姓名: 病歷號: 性別:女 年齡:90歲 出生日期:1933/02/20 科別:63700神經內科系 記錄日期:2022/12/01 19:21

診斷:R40243 格拉斯哥昏迷指數3-8分 身高:160cm,體重:57kg,BMI:22.27kg/m2,IBW:56kg BEE:1081.9kcal/day Calorie requirement:1500kcal/day protein requirement:69g/day

營養評估內容

【Biochemical method】

Table with 5 columns: 檢驗項目, 檢驗值, 單位, 指標, 參考值. Rows include pCO2, pO2, HCO3, TCO2, ABE, SBC, SAT.

【Clinical assessment】

入ICU經過: Acute conscious change after choking episode on 11/30 morning. She was very drowsy and sleepy at that time. she could open her eyes transiently, but there was no verbal output or motor response.

1.Diagnosis/recent problem:(1)Suspect basilar artery occlusion or right middle cerebral artery large infarction(2)Suspect post stroke seizure(3)Aspiration pneumonia with impending respiratory failure(4)Mild hyperglycemia (HbA1c 5.7%)(5) Dementia 2. Medication:Norepinephrine (ivf) 4mg/4mL/vial 4PC Q8H IVD Aspirin enteric-coated 100mg/cap 2PC QD PO Levetiracetam 100mg/mL 5mL/vial 2PC Q12H IVF Ceftriaxone 1GM/vial 2PC QD IV Clindamycin phosphate 300mg/2mL/amp 2PC Q8H IVD

4. P/S: 11/30 20:40 STAT 130 mg/dL 5. Anthropometry and Physical: CBW(kg):11/30 57 UBW(kg):? edema:no, ascites:no, muscle waste:no, loss subcutaneous fat:no 6. Gastrointestinal symptoms: vomiting:no, diarrhea:no, constipation:no, distention:no, bleeding:no gastric residual volume:>60ml, NG decompression:no 7. Disease and its relation to nutritional requirements: ventilator:yes, mode(NIV-SIT), wound:尾底骨10x10 G1+左內踝4x3 G1, fever:no, pre-op post-op:no, draining:no 8. Functional capacity: bedridden 9. feeding risk: refeeding syndrome:no, overfeeding :no

【Dietary history】

Dr order:11/30 NG diet 1500kcal/day, 飲食代碼: D10T15 進食路徑: NG 進食方式: Bolus feeding 進食配方: 管灌安素*6 進食量: 500 【Actually intake】 入ICU未滿24小時diet record (11/30 14:26 admitted) EN 500 Kcal/day PN 0 Kcal/day Total calorie = 500 Kcal/day Total protein = 18 g/day 與醫師/生護/住院醫師討論:主護表示病患今日進食第二餐反抽滿管,醫囑Hold one meal,調整進食配方並增加蛋白質量

【Nutritional problem】

Nutrition Diagnosis: 問題: 預期熱量攝取不足 病因: 病患因消化差(反抽滿管)Hold one meal 徵候: 所有來源的熱量攝取估計值少於預期需要 【Nutritional plan】 目標: 三天內熱量達1200kcal/day, 蛋白質達60g/day 1. NG high protein diet 1500kcal/配方(熱量:1500kcal/day(26kcal/kg/day)蛋白質:69g/day (1.2g/kg/day)) 2. 配方: 益力康*6包+P80 10g*2包/天(三大營養素比例:CHO:50%, Protein:17%, fat:33%) 3. 沖泡方法: 每次1包, 另白班, 另白班, 小夜+蛋白粉1包隨餐給 4. Method of administration: Bolus 250 c.c./time, feeding 6 times each day 【Evaluation and Monitoring】 1. 下次初視監測熱量攝取是否達目標量750卡, 蛋白質達35g/day 2. 其他監測: 評估進食後是否有耐受不良問題, lab. Data:BUN, Cr. Na. K. F/S

Table with 4 columns: 姓名, 病歷號碼, 男, 出生日期. Row 1: 姓名, 病歷號碼, 男, 出生日期 1962/08/22. Row 2: 住診, 床號, 回覆日期, 2022年10月06日.

初視原因與項目: 初次初視

Assessment: gender:M, age:60y/o 1. Medical Dx: .Right pontine infarction, mRS:4 .Poor control DM .Hypertension .Hyperlipidemia 2. Drugs:Glyxambi IPC QD + ACTOSMET IPC QD + Insulin degludec 10UN HS 3. Biochemical Data:2022/09/26

Table with 5 columns: 檢驗項目, 檢驗值, 單位, H/L, 參考值. Rows include Hb-A1c, HDL-C, LDL-C(direct), Triglyceride, Creatinine(B), ALT/GPT, 4. Anthropometric and Physical: 5. Gastrointestinal symptoms: 6. Disease and its relation to nutritional requirements: 7. Functional capacity: 8. Assessment dietrecord: 9. Food and Nutrition History: 10. 住院飲食: 11. 平日飲食: 12. 早餐: 13. 午餐: 14. 晚餐: 15. 午/晚點: 16. 水果: 17. drink: 18. other: 19. 職業: 20. 運動: 21. 烹調者: 22. 烹調用油: 23. 菸: 24. 2011-2018年在本院新代科門診血糖控制: 25. 藥: 26. Energy requirement: 27. Protein requirement: 28. Carbohydrate requirement: 29. Diagnosis: 30. Etiology: 31. Signs/symptoms: 32. Intervention: 33. Meal plan: 34. CEREAL: 35. MEAT: 36. VEG: 37. FRUIT: 38. OIL: 39. intervention: 40. 1. 說明糖尿病控制需由飲食、運動、藥物三方面一起配合 41. 2. 衛教糖尿病飲食: 42. 3. 介紹六大類食物(並說明影響血糖的食物種類: 43. 4. 指導食物份量代換: 44. 4-1. 全穀雜糧類: 45. 4-2. 水果類: 46. 4-3. 蔬菜類: 47. 4-4. 豆魚肉蛋類: 48. 4-5. 飲食建議: 49. 5-1. 早餐可以選擇菜包、肉包、土司夾蛋搭配無糖豆漿 50. 5-2. 指導外食飲食原則: 51. 5-3. 低油飲食: 52. 5-4. 介紹低熱量食物: 53. 5-5. 飲料建議選擇無糖紅茶、麥茶、青茶等: 54. 6. 早餐自備, 午/晚餐維持訂醫院餐: 55.

一式一聯: 營養治療科 ↓ 照會醫師 ↓ 存病歷

姓名: 病歷號: 性別:男 年齡:76歲 出生日期:1947/04/09 科別:63700神經內科系 記錄日期:2022/12/08 14:54

診斷: I6789 其他腦血管疾病

身高:169cm,體重:56.8kg,BMI:19.89 【Biochemical method】 查無7日內檢驗報告或7日內最近一次檢驗報告無異常 【Screening】 A. Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problem, chewing or swallowing difficulties? Ans:2 = no loss of a appetite B. Weight loss during the last 3 months? Ans:3 = no weight loss C. Mobility Ans:0 = bed or chair bound D. Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months? Ans:0 = yes E. Neuropsychological problems Ans:2 = no psychological problems F. Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m) Ans:1 = BMI 19 to less than 21 【Assessment】 G. Lives independently (not in a nursing home or hospital) Ans:0 = no H. Takes more than 3 prescription drugs per day Ans:0 = yes I. Pressure sores or skin ulcers Ans:1 = no J. How many full meals does the patient eat daily? Ans:2 = 3meals K. Selected consumption markers for protein intake:0 At least one serving of dairy products(milk,cheese, yogurt) Ans:yes Two or more serving of legumes or eggs per week Ans:no Meat, fish or poultry every day Ans:no L. Consumes two or more servings Ans:0 = no M. How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day? Ans:1.0 = more than 5 cups N. Mode of feeding: Ans:0 = unable to eat without assistance O. Self view of nutritional status Ans:1 = is uncertain of nutritional state P. In comparison with other people of the same age, how does the patient consider his/her health status? Ans:0.5 = does not know Q. Mid-arm circumference(MAC) in cm Ans:0.5 = MAC 21 to 22 R. Calf circumference(CC) in cm Ans:0 = CC less than 31

Screening score:8 Assessment:6 Total Assessment:14 Malnutrition Indicator Score:malnourished

營養師訪視紀錄查詢路徑

長庚 HIS 入院日期 2022/12/12 00:01 主治醫師 [] 營養治療紀錄查詢 電子病歷 團隊記錄

營養治療紀錄查詢

請輸入查詢條件
 開單/記錄日期 2022/01/06 - 2023/01/06 住院日期: 2022/11/12 護理站: 63700神經內科系 床號: J11H1126C
 病歷號 [] 本次住院期間
 來源別 全部 記錄類別 查詢全部記錄類別

查詢 離開

記錄列表

- 2022/11/14 住院 ICU and EN
- 2022/11/15 住院 ICU and EN
- 2022/11/16 住院 ICU and EN
- 2022/11/21 住院 ICU and EN
- 2022/11/24 住院 Enteral nutrition a
- 2022/12/01 住院 Enteral nutrition a
- 2022/12/08 住院 MNA
- 2022/12/08 住院 Enteral nutrition a
- 2022/12/14 住院 Enteral nutrition a
- 2022/12/20 住院 Enteral nutrition a
- 2022/12/27 住院 MNA

長庚紀念醫院 營養治療科
 簡式營養評估記錄單
 (Mini Nutrition Assessment of Nutritional Record)
 案號: 2022122706087-00

姓名 [] 性別: 男 年齡: 76歲 出生日期: 1947/04/09
 科別: 63700神經內科系 [] 記錄日期: 2022/12/27 13:27

診斷: I6789 其他腦血管疾病
 身高: 169cm, 體重: 56.8kg, BMI: 19.89
 【Biochemical method】
 重無7日內檢驗報告或7日內最近一次檢驗報告無異常
 【Screening】
 A. Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problem, chewing or swallowing difficulties?
 Ans: 2 = no loss of an appetite
 B. Weight loss during the last 3 months?
 Ans: 3 = no weight loss
 C. Mobility
 Ans: 1 = able to get out of bed/chair but does not go out
 D. Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months?
 Ans: 0 = yes
 E. Neuropsychological problems
 Ans: 2 = no psychological problems
 F. Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m)
 Ans: 1 = BMI 19 to less than 21
 【Assessment】
 G. Lives independently (not in a nursing home or hospital)
 Ans: 0 = no
 H. Takes more than 3 prescription drugs per day
 Ans: 0 = yes
 I. Pressure sores or skin ulcers
 Ans: 1 = no
 J. How many full meals does the patient eat daily?
 Ans: 2 = 3meals
 K. Selected consumption markers for protein intake: 1
 At least one serving of dairy products(milk, cheese, yogurt)
 Ans: yes
 Two or more serving of legumes or eggs per week
 Ans: yes
 Meat, fish or poultry every day
 Ans: yes
 L. Consumes two or more servings
 Ans: 0 = no
 M. How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day?
 Ans: 1. 0 = more than 5 cups
 N. Mode of feeding:
 Ans: 2 = self-fed without any problem

床位號	姓名	病歷號	註記
J11H1120	[]	[]	
J11H1121	[]	[]	
J11H1122	[]	[]	
J11H1123	[]	[]	
J11H1125A	[]	[]	14日

病歷紀錄 護理紀錄 治療中心 醫藥囑 治療中心 交接班 ICU照護 查詢 各類交班記錄 病程 各科團隊記錄 血庫作業 臨床藥事服務 電子病歷 營養治療 14日 團隊照護 復健治療 常用功能 社服記錄 病歷作業 呼吸治療 安全通報 麻醉記錄 電子簽章 恢復室記錄 其他常用 血液透析記錄 腹膜透析記錄 出院準備個案記錄 病人及家屬衛教 疼痛再評估追蹤系統 檢查/治療/處置紀錄 靈性輔導個案紀錄 各項評估一覽表 造口治療紀錄 放射治療 居家照護

病歷 總覽 病歷 報告 報告 PIV 護理 紀錄 紀錄 總覽 Sheet Kardex 病歷 藥 營養治療紀錄 營養治療紀錄

腦中風病患急性期營養照護很重要

- **Poor nutritional status** in acute stroke patients is associated with **higher post stroke complications** and poorer long term outcomes.

Gomes F et al. J Stroke Cerebrovasc Dis 2016

- Improvements in nutrition intake after stroke has been correlated with greater functional outcomes in early and **rehabilitation** phases.

Nip WF et al. J Hum Nutr Diet 2011

- Decline in nutritional status post stroke is multifactorial, with deficits such as **hemiplegia, dysphagia, cognitive changes** and **mood disorders** negatively impacting nutritional intake in an acute stroke setting.

Chen N et al. Clin Nutr 2017

- **Early enteral feeding** is associated with reduction in risk of death, however it is used primarily in dysphagic patients unable to swallow.

Dennis M et al. Health Technol Assess 2006

腦中風病患的蛋白質需求

- In stroke patients, **malnutrition** occurs during the **acute phase in 61-62%** of patients, and it has been reported as a poor prognostic factor, while various guidelines emphasize the importance of high-protein interventions after stroke.

Foley NC et al. Stroke 2009 ; Nishioka S et al. J JSPEN 2015

Burgos R et al. Clin Nutr 2018 ; McClave SA et al. J Parenter Enter Nutr 2016

- Early compensatory **high-protein interventions** are recommended in acute conditions characterized by **rapid protein loss**.

Burgos R et al. Clin Nutr 2018

- High protein nutrition(**1.2g/kgBW/day**) in the acute stage of SAH contributes to improved temporal muscle maintenance and subsequent oral intake.

Hidetaka Onodera et al. Clinical Nutrition 2021

飲食進展



急性期

病患有昏迷或意識障礙，不能由口進食時，必須以鼻胃管管灌食供應營養



恢復期

依病患的吞嚥與咀嚼能力，提供適宜的**食物質地**



一般飲食

均衡飲食、高纖、低鹽、低油與低膽固醇飲食原則

院內管灌營養品介紹

		配方名稱	容量	熱量(kcal)	醣類(%)	蛋白質(%)	脂肪(%)	纖維(g)/1000kcal
均衡 配方	無纖均衡配方	管灌安素	237ml	250	56.7	14	29.3	
		益力壯17	250ml	250	49.6	16.6	33.8	
	含纖均衡配方	益力壯優纖	250ml	250	53.8	16.3	29.9	14.4
		益力康	56g	250	52	14	34	3.6
	天然食物配方	諾沛	237ml	250	48	18	34	4.8
糖尿病配方	葡勝納	250ml	250	31	20	49	21.2	
	特殊配方： 促進傷口癒合	勉益增	59g	250	53.1	22	24.9	



院內管灌營養品介紹

		配方名稱	容量	熱量(kcal)	醣類(%)	蛋白質(%)	脂肪(%)	纖維(g)/ 1000kcal
均衡配方	腎臟配方	易能充	45g	200	61.5	1.6	36.9	
半濃縮 配方		腎補納 (CKD)	237ml	425	42	10	48	7.1
		普寧勝 (透析)	237ml	425	34	18	48	7.1
均衡配方		肺病配方	益肺佳	237ml	355	28.2	16.7	55.1
濃縮配方	限水配方	保惠壯	53g	252	39	16	45	5.2
		雙卡	237	478	43.6	16.7	39.7	4.2

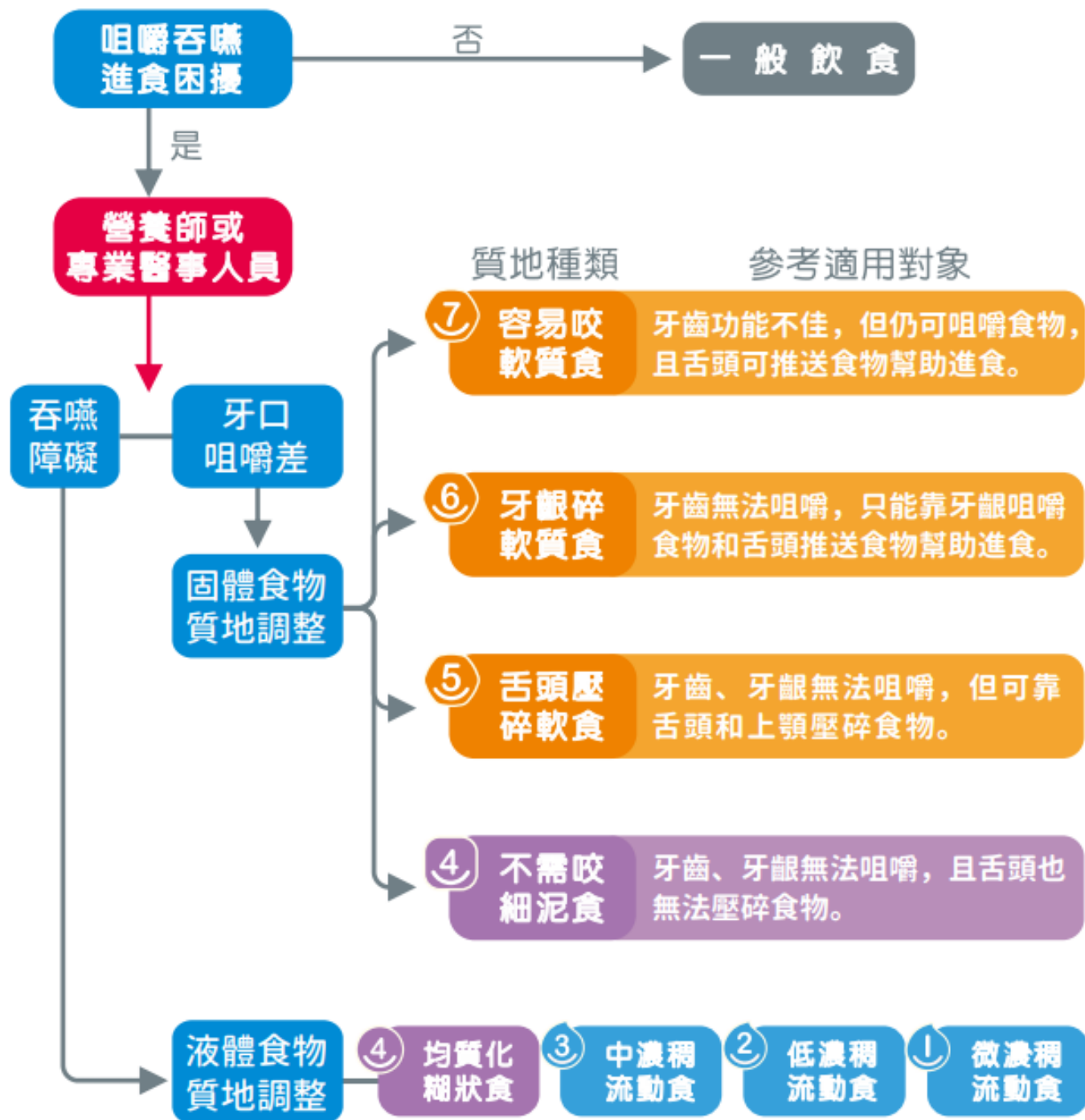


院內管灌營養品介紹

	配方名稱	容量	熱量(kcal)	醣類(%)	蛋白質(%)	脂肪(%)
預解配方	新普派	63g	252	65	20	15
	創快復	76g	309	64.7	21.3	14
元素配方	非凡寧適	79.5	298	76	18	6



台灣飲食質地分類流程



食在好簡單

常用餐具好幫手， 飲食質地輕鬆測

食物這麼多種，
我怎麼知道軟
硬度對不對？

沒問題，以常用
的餐具(筷子、
湯匙和叉子)，
就可以輕鬆辨
別，您選擇的
食物軟硬度適不
適合囉！



測試範例 級別

7 容易咬 軟質食

尺寸建議：
不限制尺寸(小於
3公分塊狀更好
入口)

筷子測試

食物不容易
被筷子夾成
小塊



湯匙測試

湯匙用力壓
食物，能將
食物壓扁，
但移開後，
食物則恢復
原本的形狀



叉子測試

叉子壓食物，
不容易將食物
分成小塊



6 牙齦碎 軟質食

尺寸建議：
小於1.5公分丁狀

食物需用力
才能被筷子
夾成小塊



湯匙壓食物，
需要用力才能
壓碎



叉子壓食物，
需要用力才能
壓碎



5 舌頭壓 碎軟食

尺寸建議：
小於0.4公分粒狀

食物仍可被
筷子夾起



將湯匙翻轉，
上面的食物
會完全掉落、
不會殘留



叉子壓食物，
不需要用力就
能壓碎



4 不需咬 細泥食

尺寸建議：
泥狀或不需咀嚼
(食用時舀取適口
大小)

食物無法被
筷子夾起



將湯匙翻轉，
上面的食物會
掉落但會有部
分殘留



叉子劃過
食物表面，
會留下明顯
畫痕



級別	食物類別	全穀雜糧類	蔬菜類 (紅蘿蔔汁：紅蘿蔔與水以1:1比例打勻過濾)	水果類	豆魚蛋肉類	乳品類	油脂與堅果種子類 (杏仁茶：200g熱水沖入30g杏仁粉中拌勻)
4 均質化糊狀食 ◆ 性狀：糊狀食物 ◆ 特徵：流動性差、緩慢流動，不太需要咀嚼即可吞	糙米麩糊 以100g熱水沖20g的糙米麩粉末，攪拌均勻飲用 	紅蘿蔔糊 取100g紅蘿蔔汁，添加2.5g增稠劑，攪拌30秒，靜置5分鐘 	火龍果糊 取第3級別火龍果汁100g，加入1.5g增稠劑，攪拌30秒，靜置5分鐘 	豆漿糊 以無糖豆漿100g，添加2.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	全脂牛乳糊 以牛乳100g，添加2.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	杏仁茶糊 取100g杏仁茶，添加2.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘 	
	濃稠糙米麩 以100g熱水沖18g的糙米麩粉末，攪拌均勻飲用 	濃稠紅蘿蔔汁 取100g紅蘿蔔汁，添加1.0g增稠劑，攪拌30秒，靜置5分鐘 	濃稠火龍果汁 火龍果以不加水的方式，直接攪打均勻、過濾即可食用 	濃稠豆漿 以無糖豆漿100g，添加1.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	濃稠全脂牛乳 拌以牛乳100g，添加1.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	濃稠杏仁茶 取100g杏仁茶，添加1.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘 	
3 高濃稠流動食 ◆ 性狀：流動性差、不易滴落的液體 ◆ 特徵：滑順、沒有結塊，可以杯子或湯匙食用	微稠糙米麩 以100g熱水沖15g的糙米麩粉末，攪拌均勻飲用 	微稠紅蘿蔔汁 取100g紅蘿蔔汁，添加0.7g增稠劑，攪拌30秒，靜置5分鐘 	微稠火龍果汁 火龍果與水以1:1的比例攪打均勻、過濾即可飲用 	微稠豆漿 以無糖豆漿100g，添加1.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	微稠全脂牛乳 以牛乳100g，添加1.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	微稠杏仁茶 取100g杏仁茶，添加1.0g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘 	
	低稠糙米麩 以100g熱水沖8g的糙米麩粉末，攪拌均勻飲用 	低稠紅蘿蔔汁 取100g紅蘿蔔汁，添加0.5g增稠劑，攪拌30秒，靜置5分鐘 	低稠火龍果汁 火龍果與水以1:2的比例攪打均勻、過濾即可飲用 	低稠豆漿 以無糖豆漿100g，添加0.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	低稠全脂牛乳 以牛乳100g，添加0.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘，再攪拌 	低稠杏仁茶 取100g杏仁茶，添加0.5g增稠劑，攪拌30秒後，靜置5分鐘 	
2 微濃稠流動食 ◆ 性狀：些微稠度的液體 ◆ 特徵：吸取時，需要花一點力氣	1 低濃稠流動食 ◆ 性狀：流動性高的液體 ◆ 特徵：比水稍微濃稠						

備註：增稠劑可使用市售商業配方或其他天然食材(如：太白粉、玉米粉等)。

2022台灣腦中風學會腦血管疾病糖尿病及血糖治療指引

飲食計畫建議

1. 建議減少碳水化合物攝取之外，盡量攝取高營養成分的碳水化合物，譬如**高纖維**(至少每千卡有**14克纖維**)，建議攝取非澱粉類蔬菜、水果，並減少額外攝取糖分，多喝水以取代含糖飲料。
2. 使用胰島素控制血糖者，需衛教如何攝取碳水化合物與蛋白質，以調整胰島素劑量與減少低血糖事件。
3. 食用富含長鏈n-3脂肪酸的食物，例如含有 EPA與DHA之魚類、堅果種子類等，可預防或治療心血管疾病。
4. **鈉攝取量每天小於2,300毫克。**



2022台灣腦中風學會顱內動脈粥狀硬化疾病處置指引

飲食與營養：

- 每天攝取3-5份或是5份以上蔬果相較於每天攝取小於3份蔬果的人，會有較低的中風機率，而每天攝取5份以上蔬果的人則有更低的風險。
- 平均每天**多攝取1份蔬果**，中風的相對風險可以**下降6%**。
- 柑橘類中所含有的類黃酮可以下降中風的風險。



2022台灣腦中風學會顱內動脈粥狀硬化疾病處置指引

飲食與營養：

- 較高的鈉鹽攝取與較高的腦中風的發生機率有關。
- 每日增加1 g的尿鈉排出，收縮壓就會上升1.46mmHg，舒張壓也會上升0.54mmHg。



高纖飲食原則

- 日常生活以**全穀**類替代白米飯，輔以眾多種類的**蔬菜**、**水果**，即可得到均衡的水溶性與非水溶性的膳食纖維、豐富的維生素與礦物質。



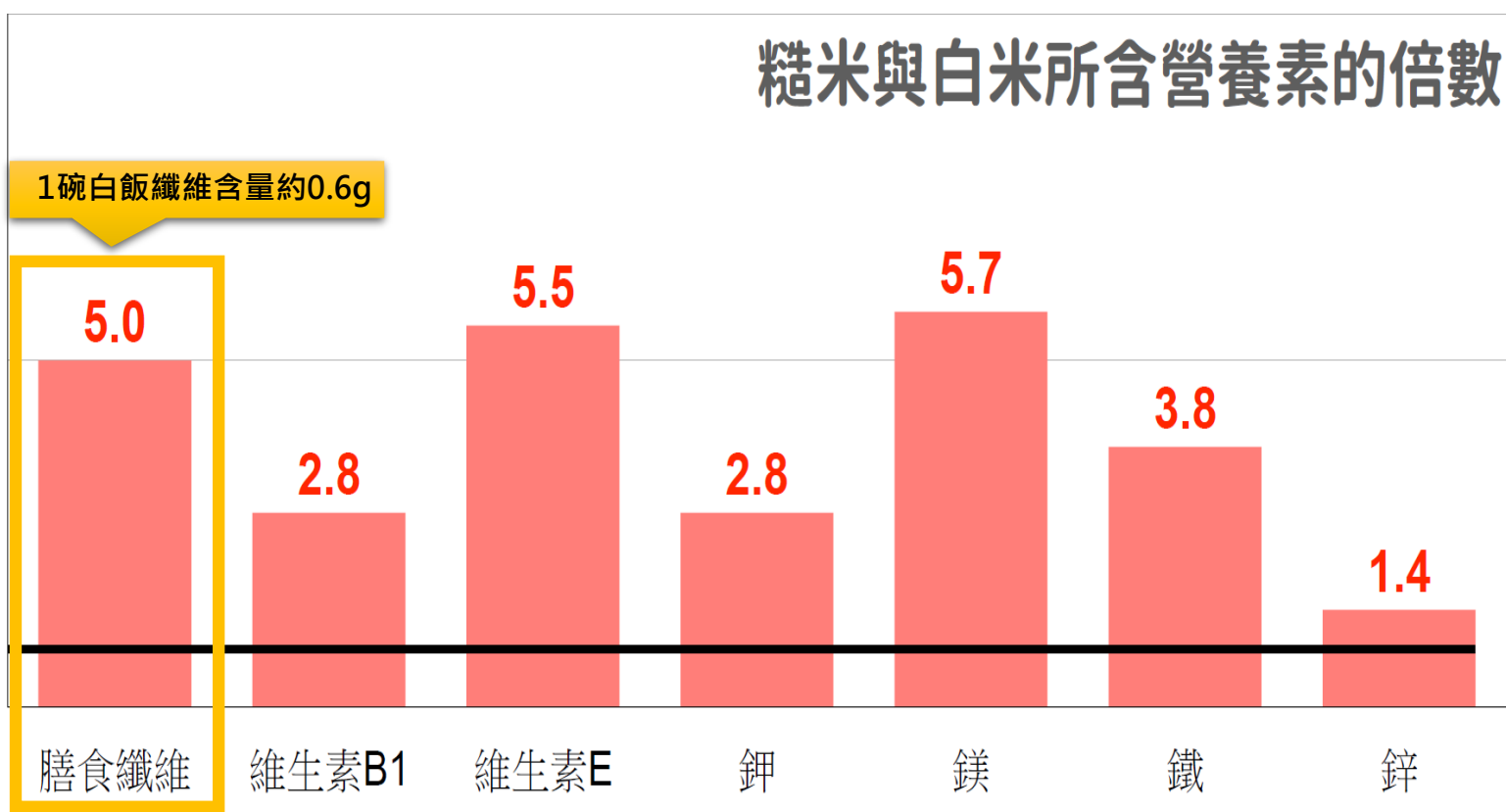
為什麼要選擇全穀類

「糙米」 VS. 「白米」

倍數

10

糙米與白米所含營養素的倍數



1碗白飯纖維含量約0.6g



外食便當應選擇3格蔬菜

3格裝滿約1.5份蔬菜纖維含量約3-4.5g

菜比水果多一點

男生比拳頭多一點約為3格

女生比拳頭多一點拳頭約為2格



菜比水果多一點

成年人蔬菜不足的原因之一
外食蔬菜太少

大部分民眾
很少裝滿
三格蔬菜！



(以外食常用之免洗便當盒為例)

低鹽飲食原則

- 加工及烘焙食品等皆添加**含鈉添加物**，宜限制使用，如各類罐頭、麵線、麵包、糕餅、甜鹹餅乾、魚肉加工製品、醃製蔬菜、蜜餞。
- 選擇市售食品時，應注意其外包裝之**營養標示鈉含量**。
- 含鈉量高的調味品，如鹽、醬油、味精等必須按飲食計畫使用。
- 利用**烹調小技巧**，以增加食物美味：
 - ① 使用中藥材與辛香料，如當歸、枸杞、紅棗、八角、花椒等。
 - ② 使用低鹽佐料，如酒、蔥、薑、蒜等。
 - ③ 使用檸檬、蘋果、鳳梨、番茄等水果的特殊酸味。



營養標示		
每份量80公克 本包裝含1份		
	每份	每100公克
熱量	363.8 大卡	454.8 大卡
蛋白質	10.5 公克	13.1 公克
脂肪	15.4 公克	19.2 公克
飽和脂肪	9.5 公克	11.9 公克
反式脂肪	0 公克	0 公克
碳水化合物	45.5 公克	56.9 公克
糖	10.4 公克	13 公克
鈉	47 毫克	59 毫克

*本產品含有牛奶、蛋、含麩質之穀物或其製品，不適合對其過敏者食用。



2022台灣腦中風學會顱內動脈粥狀硬化疾病處置指引

飲食與營養：

- 在亞洲族群中，減少動物蛋白質、飽和脂肪和膽固醇的攝取與中風機率的下降有關係，但在西方人的研究就沒有看到這類的趨勢。
- 在熱量沒有特別限制的地中海型飲食受試者(合併食用堅果)以及合併使用初榨橄欖油的地中海型飲食受試者，跟一般進行非地中海型的低脂飲食的受試者比起來，有比較低的中風機率。



2022台灣腦中風學會腦血管疾病糖尿病及血糖治療指引

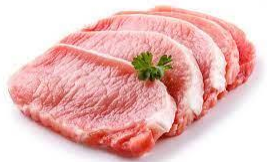
糖尿病病人若同時罹患高血壓或高血脂症時：

1. 針對血壓大於120/80mmHg之病人，建議進行生活型態調整，包括減重，**DASH** (dietary approaches to stop hypertension)飲食(低鈉、高鉀飲食)，節制飲酒，與增加身體運動。
2. 針對血脂控制：I. **地中海型飲食**或DASH飲食是有幫助的 II. 可**減少飽和脂肪或反式脂肪攝取** III. 可增加攝取n-3脂肪酸、纖維、植物固醇類



低油與低膽固醇飲食原則

- 烹調宜多採用清蒸、水煮、清燉、烤、滷、涼拌等方式，避免油炸、油煎、油酥的食物。
- 烹調用油宜選用單元不飽和脂肪酸高者，如橄欖油、芥花油、菜籽油等；少用飽和脂肪酸含量高者，如豬油、牛油、奶油、椰子油等。
- 選擇瘦肉、去皮雞肉/鴨肉、魚肉(不含魚腹肉)；少吃膽固醇含量高的食物，如動物內臟、蟹黃、魚卵等。
- 少吃富含反式脂肪酸的食物，如糕餅、西點、速食食品。



DASH diet



Source: National Heart, Lung and Blood Institute

Mediterranean Diet Pyramid: a lifestyle for today

Guidelines for Adult population

地中海飲食

Serving size based on frugality and local habits



Wine in moderation and respecting social beliefs



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea
The use and promotion of this pyramid is recommended without any restriction

2010 edition



如何預防

請把握以下原則，就能降低罹患中風之風險



掌握三高關鍵控制數字



選擇健康飲食：三少二多原則
少調味品、低油脂、少加工食品、多蔬果、多高纖



養成規律運動
維持每週五次(或至少3次)、每次30分鐘

國民健康署提供40到64歲民眾每3年1次
65歲以上民眾每年1次的免費成人預防保健服務



定期健康檢查



拒絕菸酒危害



維持健康體重

如何預防

腦中風?

搶救腦中風
牢記FAST黃金口訣



感謝聆聽 敬請指導

Thank you!

● 資料來源

- 2022台灣腦中風學會腦血管疾病糖尿病及血糖治療指引
- 2022台灣腦中風學會顱內動脈粥狀硬化疾病處置指引
- 衛生福利部 國民健康署 腦中風防治手冊
- 衛生福利部 台灣飲食質地製備指引草案
- 衛生福利部 國民健康署 高齡飲食質地衛教手冊
- 衛生福利部 國民健康署 我的餐盤
- 臨床營養師工作手冊
- 營養評估 華格納出版
- 衛生福利部 食品藥物管理署 食品營養成分資料庫