

112 年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師考試試題

等 別：高等考試

類 科：營養師

科 目：膳食療養學

甲、申論題部分：(50 分)

一、翁先生有 30 年的抽史，3 年前因肺氣腫被診斷為輕度(GOLD1)慢性阻塞性肺部疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)。3 年前體重大約為 80 公斤，翁先生近期除了嚴重咳嗽及痰多外，出現呼吸困難(dyspnea)的狀態，且因經常疲倦且食慾減低，體重已減輕至 70 公斤，有營養不良的狀況。請試述造成翁先生體重降低及營養不良的可能原因，以及營養及飲食照護原則。另請計算翁先生所需要的熱量及蛋白質攝取量。(20 分)

【擬答】

(一)體重降低及營養不良的可能原因

1. COPD 患者的食物攝入量減少會導致呼吸肌無力、荷爾蒙狀態改變
2. 由於疲勞而難以準備食物
3. 降低攝取
 - (1)呼吸短促
 - (2)進食時氧飽和度降低

4. 增加能量消耗

- (1)呼吸功增加
- (2)藥物治療影響

(二)營養及飲食照護原則

1. 增加能量攝入可以維持與改善這些肌肉力量
2. 蛋白質與礦物質如鈣、鎂、鉀和磷的耗損會導致呼吸肌功能受損
3. 需注意在嚴重營養不良的情況下，積極營養補充期間，電解質補充不足會導致與 refeeding syndrome 相關的嚴重代謝後果
4. 兩個主要目標：(1)預防體重減輕和(2)預防 LBM 損失
5. 可透過進餐前休息一段時間、少量多餐
6. 若持續吸煙，補充維生素 C 是必要的
7. 10%到 30%的 COPD 患者會出現缺鐵性貧血，透過輸血或靜脈補鐵來改善貧血和缺鐵有助於 COPD 患者的呼吸困難
8. 鎂和鈣在肌肉收縮和放鬆中的作用對於 COPD 患者很重要
9. 藥物使用之因素需注意維生素 D 與維生素 K

(三)

1. 蛋白質：足夠蛋白質是維持或恢復肺和肌肉力量以及促進免疫功能所必需的每公斤體重建議為 1.2 至 1.5 g，約為 84 公克~105 公克
2. 熱量：約為 2100 大卡。盡可能維持能量平衡和氮平衡。最好使用間接量熱法來確定能量需求，並需注意不提供過量的熱量供應

公職王歷屆試題 (112 專技高考)

二、江先生，40 歲，身高 175 公分，平時體重大約 85 公斤，有高三酸甘油酯血症。飲食習慣為高糖及高油，且經常喝酒。某日因發燒、嚴重腹痛且伴隨有噁心、嘔吐及腹脹現象，至急診就醫，被診斷為嚴重急性胰臟炎後入院治療。江先生入院的第 3 天醫囑仍為空腹禁食，且仍被放置鼻胃管。請試述江先生需要空腹禁食以及放置鼻胃管的原因。另請依營養照護程序 (nutrition care process) 試述江先生的營養診斷 (nutrition diagnosis) 內容。(15 分)

【擬答】

(一) 需要空腹及放置鼻胃管的原因

1. 空腹因素：急性胰臟炎是一種發炎狀態，須暫停由口進食直到疼痛緩解為止，讓胰臟休息，可耐受後 24 小時內開始由口進食
2. 放置鼻胃管原因：疼痛、嘔吐嚴重、噁心甚至腸阻塞或腸道缺乏蠕動，用以輔助減壓與引流可減輕胃酸分泌刺激胰臟及緩解嘔吐和胃脹感

(二) 營養診斷內容

1. 輕度肥胖
2. 精製糖攝取過多
3. 脂肪攝取過多
4. 飲酒過量

三、蔡小妹妹出生後接受母乳哺餵，於出生後第三天出現生理性黃疸 (physiological jaundice) 請試述蔡小妹妹出現生理性黃疸的可能原因。另請試述在蔡小妹妹處於生理性黃疸期間的母乳哺餵及照護建議。(15 分)

【擬答】

(一) 一般嬰兒在出生第二～三天開始就會有生理性黃疸的出現，生理性黃疸產生之可能原因

1. 肝細胞尚未成熟，無法代謝所有膽紅素，而存留在血液裡所引起的症狀
2. 腸道內為無菌狀態，沒有足夠的細菌與未結合膽紅素作用
3. 新生兒紅血球濃度較高，且更新速率較快，產生較多的膽紅素

(二) 母乳哺餵及照護建議

1. 哺乳補位建立且足夠乳汁攝取量有助於生理性黃疸緩解，不需要特別治療
2. 針對早產兒的生理性黃疸會出現較早，也可能持續較久，因此若進行母乳哺餵可以刺激胃腸道酶的發育和活性，促進膽汁流動，增加小腸絨毛生長，促進成熟的胃腸動力，還可以減少膽汁淤積性黃疸的發生率和生理性黃疸的持續時間
3. 觀察小便顏色、量、次數
4. 如果延續至二星期尚未消退，應考慮是否有其他原因引起之病理性黃疸

公職王歷屆試題 (112 專技高考)

乙、測驗題部分：(50 分)

- (D) 1. 營養照護程序 (Nutrition Care Process) 中，那一個階段是為治療營養問題採取的行動？
(A) Nutrition screen (B) Nutrition diagnosis
(C) Nutrition evaluation (D) Nutrition intervention
- (C) 2. 有關衛教病人的營養諮詢策略及方法，下列何者正確？
(A) CBT (cognitive behavioral therapy) 是指計算行為理論，可以從此理論計算出病人吃了多少食物是否與行為有關
(B) SCT (social cognitive theory) 是指社會地位理論，可以了解病人所吃的食物內容與社會地位有關
(C) ACT (acceptance and commitment therapy) 是指接納與承諾療法，主要是可以幫助病人澄清價值觀，並採取適當的行動
(D) TTM (transtheoretical model) 是指病人經測試後進行策略改變，此模式的改變是單一的、不變的
- (A) 3. 在營養照護程序中，執行 Nutrition Intervention 時應包含的 2 個步驟，下列何者正確？
(A) Planning and Implementation (B) Screening and documentation
(C) Determining etiology and stating signs (D) Collecting and analyzing data
- (B) 4. 有關治療飲食 (therapeutic diets) 的敘述，下列何者錯誤？
(A) 治療飲食以一般的、充足的飲食為基礎
(B) 治療飲食不須考慮個人的社會心理因素
(C) 治療飲食可以緩解或停止疾病的進展過程
(D) 治療飲食會考慮個人的消化和吸收能力改變飲食的質與量達到滿足個人飲食需求
- (D) 5. 相較於 parenteral nutrition，用 tube feeding 較有助於促進下列何者的 mucosal barrier function，降低細菌轉移 (translocation)？
(A) 口腔 (B) 食道 (C) 胃部 (D) 腸子
- (A) 6. 有關腸道營養支持路徑的選擇取決條件，下列何者錯誤？
(A) 病人是否臥床 (B) 是否計劃未來進行手術
(C) 需要腸道營養支持的時間長度 (D) 吸入性肺炎或餵食管移位的風險程度
- (B) 7. 有關泥狀食物胃造口飲食 (Pureed by Gastrostomy Tube Diet) 目的，下列何者最不適當？
(A) 達到營養和水分的需求 (B) 較適用於餵食幫浦 (feeding pump)
(C) 改善體重增加、生長和整體營養狀況 (D) 改善和維持個人及其家庭的生活品質
- (D) 8. 有關 hormones 如何調控食慾和體重的敘述，下列何者正確？
(A) Cholecystokinin 由小腸細胞分泌，具促進食慾的作用
(B) Ghrelin 由脂肪細胞分泌，可抑制食慾，纖瘦者濃度通常高於肥胖者
(C) Adiponectin 由脂肪細胞分泌，與體脂肪呈現正相關
(D) Leptin 由脂肪細胞分泌，女性的濃度通常顯著高於男性
- (B) 9. 有關體重控制的行為療法，下列何者錯誤？
(A) 限制用餐的時間和地點屬於刺激控制 (stimulus control)
(B) 避免飢餓時購物屬於自我監控 (self-monitoring)
(C) 辨識、挑戰並矯正減重過程中的負面想法為認知重建 (cognitive restructuring)
(D) 自我監控 (self-monitoring) 可提供復胖的線索
- (B) 10. 體重過輕仍然非常害怕變胖為下列何種飲食障礙的診斷依據之一？
(A) bulimia nervosa (B) anorexia nervosa
(C) binge-eating disorder (D) night eating syndrome
- (A) 11. 下列何種疾病不屬於自體免疫的疾病？
(A) Osteoarthritis (B) Rheumatoid Arthritis
(C) Systemic Lupus Erythematosus (D) Scleroderma

公職王歷屆試題 (112 專技高考)

- (C) 12. 下列何者為 Sjögren's syndrome 的最主要特徵？
(A) 過量出汗和流口水
(B) 顳骨與下顎骨關節症狀
(C) 眼淚和唾液的分泌減少
(D) 胃酸的分泌減少
- (D) 13. 胃輕癱 (gastroparesis) 的處置與營養照顧，下列何者正確？
(A) 可以增加果膠、纖維素、半纖維素、含單寧酸水果之攝取
(B) 由於脂肪會影響胃排空，應攝取無脂飲食
(C) 使用抗膽鹼 (anticholinergics) 藥物可幫助胃排空
(D) 建議使用泥狀或流質飲食
- (C) 14. 有關發炎性腸道疾病 (IBD) 的敘述，下列何者最不適當？
(A) 西化飲食、纖維不足及過多紅肉攝取都是 IBD 的可能原因
(B) 類固醇、免疫抑制劑及抗生素是 IBD 治療常用的藥物
(C) 補充益生菌有助於緩和克隆氏症 (Crohn's disease) 及潰瘍性結腸炎 (ulcerative colitis) 的症狀
(D) 目前為止沒有明確的飲食方案可以降低或緩解 IBD 症狀，但是病人的蛋白質需求量會因發炎程度而增加
- (B) 15. 有關 Wilson's disease，下列敘述何者錯誤？
(A) 病人血清 ceruloplasmin 濃度降低 (B) 肝臟常有 Kayser-Fleischer rings
(C) 可用含鋅製劑治療 (D) 是遺傳性銅堆積的疾病
- (A) 16. 對於胃食道逆流 (GERD) 病人的疾病控制及預防，下列那組食物較不會引起或加重症狀？
(A) 優酪乳、低脂鮮奶 (B) 紅酒、啤酒 (C) 黑咖啡、綠茶 (D) 汽水、可樂
- (C) 17. 下列關於非酒精性脂肪肝病 (NAFLD) 的飲食管理及生活型態指引，何項敘述較不適當？
(A) NAFLD 與代謝症候群密切相關，飲食重點在減輕體重、降低高三酸甘油酯
(B) NAFLD 病人不應大量飲酒，而喝咖啡可改善 NAFLD 之進展
(C) 減重通常可減輕肝臟脂肪變性，但體重至少減 10% 以上才有助於改善脂肪變性
(D) 沒有糖尿病的非酒精性脂肪性肝炎 (NASH) 成人可考慮以使用 800 IU α -tocopherol/天作為第一線治療藥物
- (B) 18. 糖尿病病人在下列何種情況最容易出現低血糖問題？
(A) 睡前注射長效胰島素 Lantus (B) 空腹大量飲酒
(C) 餐後劇烈運動 (D) 服用 Alpha glucosidase inhibitors 藥物後卻延遲用餐
- (D) 19. 糖尿病病人的營養診斷，下列何者較不常見？
(A) 醣類攝取過多 (B) 營養相關的檢驗值改變
(C) 脂肪攝取型態不理想 (D) 食物與藥物的交互作用
- (A) 20. 當糖尿病病人發生夜間低血糖後反彈成高血糖的現象稱為：
(A) Somogyi effect (B) Cushing's syndrome
(C) Dawn phenomenon (D) Hyperglycemic hyperosmolar state
- (B) 21. 有關地中海飲食型態的特點，下列何者錯誤？
(A) 飲食提供大量植物性的食物，如：各式蔬菜及水果、莢豆類、核果類
(B) 限制任何型態的烹調用油，每日低於 2 大匙 (table spoon)
(C) 多以「全穀」取代「精緻穀類」
(D) 少吃紅肉及加工肉品

公職王歷屆試題 (112 專技高考)

- (B) 22. 江先生因 end-stage renal disease 入院，其血液生化值如右：BUN 100mg/dL、creatinine 10.0 mg/dL、potassium 6.2 mEq/L、phosphorus 6.8 mg/dL，有關其治療方式的蛋白質每日攝取建議，下列何者正確？
- (A) Hemodialysis：0.8~1.0 g/kg
(B) Peritoneal dialysis：1.2~1.5 g/kg
(C) Kidney transplant 後 4~6 週：0.6~0.8 g/kg
(D) Kidney transplant 3 個月後：1.3~2.0 g/kg
- (C) 23. 導致慢性腎臟病病人低血鈣的最主要原因為何？
- (A) 高血磷導致流失過多的鈣質
(B) 飲食鈣攝取不足
(C) 腎臟無法活化維生素 D
(D) 骨髓纖維化影響血鈣平衡
- (A) 24. 王先生 55 歲，身高 178 公分、體重 75 公斤，為血液透析病人。其參加遊輪旅行但因嚴重特殊傳染性肺炎 (COVID-19) 隔離檢疫的關係，受困在國外港口五天無法下船進行透析治療，在此緊急階段，下列何項飲食建議最不適合王先生食用？
- (A) 每餐維持 3~4 份的牛排或蛋白質食物攝取
(B) 食用糖漿或蜂蜜增加熱量攝取
(C) 每日限制飲水量在 500 c.c. 以內
(D) 每日攝取罐頭水梨或鳳梨 2~3 份
- (A) 25. 下列何者攝取過多時可能會增加腎結石的發生？
- (A) Fructose (B) Magnesium (C) Citrate (D) Potassium
- (A) 26. 50 歲的張女士上週參加成人健檢後報告顯示 BMI 為 23.5，醫師診斷有血壓偏高問題並建議採行得舒飲食 (DASH diet)；營養師諮詢分析後發現張女士目前的飲食攝取情形為熱量約 2,000 大卡/日；蔬菜類 2 份/日、全脂乳品 1 杯/日、禽畜魚等肉類 3.5 份/日、全穀雜糧類約 8 份/日、水果類 4 份/日。若維持目前的熱量攝取，張女士的飲食可如何調整以符合得舒飲食的原則？①蔬菜類每日可增加 2~3 份 ②改喝低脂乳品並增加 1~2 杯/日 ③禽畜魚肉類每日可減少 1.5 份 ④全穀雜糧類每日應減少 1~2 份 ⑤水果類應減至每日 2 份
- (A) ①②③ (B) ②④⑤ (C) ③④⑤ (D) ①②④
- (A) 27. 下列何者不是心臟衰竭 (heart failure) 病人惡病質 (cardiac cachexia) 常見的臨床症狀？
- (A) 口腔潰瘍 (B) 腹痛 (C) 腹脹 (D) 厭食
- (B) 28. 有關心臟移植病人術後短期的營養照顧目標和飲食建議，下列何者錯誤？
- (A) 蛋白質 1.3~2 公克/公斤/日
(B) 病人食慾不佳時，應透過全靜脈營養，預防營養不良產生術後併發症
(C) 手術壓力和免疫抑制劑可能提升高血糖風險
(D) 鈉 2 公克/日
- (C) 29. 下列何者對降低血膽固醇較具成效？
- (A) Trans fatty acids (B) Coenzyme Q10 (C) Stanols (D) Antioxidants
- (D) 30. 有關燒燙傷病人對蛋白質之需求，下列敘述何者正確？
- (A) 建議急性期以血中白蛋白 (albumin) 及前白蛋白 (prealbumin) 濃度來評估蛋白質營養狀態
(B) 給予成人蛋白質補充量為 2.5~3.0 g/kg BW
(C) 給予兒童蛋白質補充量為 1.5~2.0 g/kg BW
(D) 燒傷病人蛋白質的流失會在傷口癒合或被敷料覆蓋後降低
- (D) 31. 有關重症病人的營養照護，下列何者錯誤？
- (A) 術後病人如果可以應儘快開始腸道營養，不一定要等到腸道排氣後才開始
(B) 血糖維持在 140~180 mg/dL 比嚴格控制在正常範圍內更有助於術後的復原
(C) 使用間接熱量測定儀比較能準確評估病人的熱量需求
(D) 應定期監測 serum albumin 與 prealbumin，以評估病人的營養狀況

公職王歷屆試題 (112 專技高考)

- (A) 32. 足夠的蛋白質供應可提升重症病患的存活率，下列那些狀態應避免給予蛋白質至每公斤體重 2.0 ~2.5 公克？①refractory hypotension ②overwhelming sepsis ③severe liver disease ④acute kidney injury undergoing continuous renal replacement therapy (CRRT)
- (A)僅①②③ (B)僅②③④ (C)僅①②④ (D)①②③④
- (D) 33. 重症病人處在創傷的急性反應期時 (acute-phase response)，除了三大營養素的代謝耗損之外，下列那些血液分析值受到影響？
- (A) Fe 減少、Zn 增加 (B) Fe 增加、Zn 減少
(C) Zn 增加、ceruloplasmin 減少 (D) Fe 減少、ceruloplasmin 增加
- (D) 34. 對肺結核 (tuberculosis) 病人的營養治療建議，下列何者錯誤？
- (A)若病人營養不良應給予 35~40 kcal/kg IBW
(B)蛋白質宜占熱量需要量的 15%
(C)以 Isoniazid 治療者應補充 25 mg/d 的維生素 B6
(D)應補充高於 RDA 建議量的鋅
- (B) 35. Cystic fibrosis 病人會有許多器官功能異常，下列何者較少受到影響？
- (A)肺臟 (B)腎臟 (C)肝臟 (D)胰臟
- (B) 36. 林女士的乳癌分期為「T2N2M1」，其中的「M」代表什麼意義？
- (A)腫瘤轉移至鄰近淋巴結 (B)腫瘤遠處轉移
(C)腫瘤本身大小 (D)腫瘤擴張至其鄰近組織
- (C) 37. 陳先生大腸癌第三期，定期接受化學治療中，其身高為 173 公分，目前體重 65 公斤，過去一個月來體重已下降 4.5 公斤；下列體重變化敘述何者正確？
- (A) 6.5%、significant weight loss (B) 7.5%、significant weight loss
(C) 6.5%、severe weight loss (D) 7.5%、severe weight loss
- (D) 38. 日常生活活動 (Activities of Daily Living, ADLs) 可用於評估老年人神經系統退化程度。下列何者並非 ADLs 評估項目？
- (A)可否控制排便和排尿 (B)可否自行更衣
(C)可否自行進食 (D)可否自行採購日常用品
- (A) 39. 有助於降低中風發生之營養指導內容，下列何者最不適當？
- (A)常規服用鈣補充劑 (B)採用植物性飲食 (plant-based diet) 原則
(C)選擇低升糖負荷的碳水化合物 (D)適量攝取黑巧克力
- (B) 40. 為避免發生脫水的問題，對於一般健康的老年人每日水分攝取的建議，下列敘述何者最適當？
- (A)以每 1 大卡熱量對應 2 毫升水分計算攝取需要量
(B)每日應至少攝取 1500 毫升水分
(C)每公斤體重每日需補充 20 毫升水分
(D)覺得口渴時再喝水即可