

97 年第一次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員、中醫師、心理師、呼吸治療師、營養師、獸醫人員考試試題

等別：高等考試

類科：營養師

科目：膳食療養學

甲、申論題部份

一、請寫出下列名詞在病歷上使用的英文縮寫：

- (一)空腹血糖 (二)血比容 (三)禁食 (四)睡前 (五)一天三次 (六)中鏈三酸甘油酯
(七)加護病房 (八)急性腎衰竭 (九)全腸道營養 (十)身體質量指數

【擬答】

- (一) AC (二) Hct (三) NPO (四) hs (五) tid
(六) MCT oil (七) ICU (八) CRF (九) EN (十) BMI

二、請說明為什麼建議膽結石病患採低脂飲食？

【擬答】

含有脂質的食糜送入十二指腸，會刺激十二指腸分泌膽囊縮收素(Cholecystokin; CCK)，除了會刺激膽汁的分泌，也可增加胰液分泌較多的消化酵素，當飲食中含脂肪時，刺激 cck 分泌造成膽結石所引起膽囊發炎、疼痛，所以需採低油飲食，減少對膽囊刺激。

三、甜味劑阿斯巴甜 (Aspartame) 被使用於降低熱量攝取及糖尿病飲食中，請問 PKU (苯酮尿症) 患者是否應小心使用阿斯巴甜？為什麼？

【擬答】

對於 PKU 病患是否應該限制其攝食 Aspartame 的量？為什麼？

苯丙酮尿症(PKU)必須限制 Aspartame 的攝取的原因：

- (一)阿斯巴甜(Aspartame)為一種甜味添加劑，由天門冬酸(Aspartic acid)及苯丙胺酸所組成之雙胜肽，可經由腸道消化(38)分解成胺基酸，吸收進入血液。
(二) PKU 患者因缺乏苯丙胺酸羥化酶(Phenylalanine Hydroxylase)，無法代謝 phenylalanine，所以膳食必須限制 phenylalanine 的攝取，維持血中 phenylalanine 的濃度在 2~8mg/dL 範圍。若額外使用 Aspartame，經腸道消化酵素分解，使血液中 phenylalanine 濃度上升影響腦部發育，所以不適合攝取 Aspartame，否則須加進飲食設計中加以限制。
(三) PKU 患者除非又患有糖尿病，否則不須限制蔗糖的攝取，所以不須使用 Aspartame 這種代糖。

四、請用 SOAP 型式記錄你對下述病患的營養照護。

林太太 60 歲，患有第 2 型糖尿病及高血壓，已婚 40 年，目前與先生同住，維持中度活動量，子女皆成年獨立沒有與他們同住，因此她與先生時常外食。林太太過去的多次減重皆無法維持。有冠狀動脈心臟疾病家族史。她的身高 160 公分，體重 80 公斤。服用的藥物有 Diabinese, Enalapril 及 Premarin。最近一次回診檢查，空腹血糖為 178mg/dL，而血脂報告如下：

TG:400mg/dL, Total cholesterol:253mg/dL, HDL cholesterol:37mg/dL,
LDL cholesterol:185mg/dL

【擬答】

- (一) S：林太太與先生同住，平常維持中度活動，常外食，多次減重，但無法持續。
(二) P：160CM，80KG，有 CHD 家族史，服用 diabinese, Enalapril 及 Premarin
AC 178 mg/dL、TG 400mg/dL、TC 253mg/dL、HDL 37 mg/dL、LDL 185mg/dl
(三) A：BMI=31.25，AC、TG、TC、LDL 均高於正常值，HDL 過低

公職王歷屆試題 (97 專技高考)

(四) P :

1. 降低體重
2. 控制血糖 (AC90-130 mg/dL、PC<180 mg/dL、HA1C<7.0%) 血脂值 (LDL<100mg/dl、TG<150mg/dL、HDL>50 mg/dL)
3. 增加運動量
4. 學習外時的技巧及認識食品標示。

飲食原則	內 容	說 明	
飲食	1900 kcal 糖尿病飲食		
營養素	熱 量	(30 kcal/kg×80 kg-500 kcal) = 1900 kcal	維持理想體重急性發作時，每天減少500kcal，期望一個月減少1-2公斤體重
	蛋白質	1.0 g/kg × 80 kg = 80 g	<總熱量 20%
	脂 肪	視個別情況而設計，但需遵守下列原則 • 飽和性脂肪酸佔總熱量<7%。 • PUFA 佔總熱量<10%。 • MUFA 佔總熱量10-15%。 • 膽固醇<300 mg/day • ω-3 多元不飽和脂肪酸（每週2-3份魚類）的補充，會降低糖尿病人的三酸甘油酯。 植物固醇 (plant sterol and stanols) 會阻斷腸道吸收膽固醇，所以每日食物中包含至2g的植物性固醇，有助降低總膽固醇及LDL。	高脂抑制尿酸排泄
	醣 類	• 醣類+MUFA 熱量=總熱量之60-70% • 膳食纖維同一般人 20-35 g 可溶性纖維質的食物，對血糖控制效果在第2型糖尿病患者較顯著。	
	維生素及礦物質	同一般人，不需要特別補充維生素、礦物質或抗氧劑。	
	水 分	• 包括飲食中的液體，每日建議量約6~8杯 • 當尿液中出現酮體時，應飲用較多的水分。	促進尿酸排泄

乙、測驗題部份：

- (C) 1. 以下何者不是代謝症候群的危險因子？
 (A)高血壓 (B) HDL-C 過低 (C)血中BUN 過高 (D)血中triglyceride 過高
- (D) 2. 若一病人胃排空慢且有胃食道逆流 (gastroesophageal reflux) 的問題，則應建議他採用何種營養支持的方式？
 (A) PPN (B) TPN (C)批式灌食 (D)連續式灌食
- (B) 3. 以下何種荷爾蒙 (hormone) 會促進bone resorption？
 (A) calcitriol (B) parathyroid hormone
 (C) calcitonin (D) estrogen
- (D) 4. 下列有關迴腸造口病人的飲食注意事項，何者錯誤？
 (A)糞便為液體狀
 (B)水分要攝取足夠，以免引起腎結石
 (C)減少易產氣食物，如豆類、洋蔥之攝取

公職王歷屆試題 (97 專技高考)

- (D)避免攝取蔬菜水果，以減少糞便體積
- (B) 5. 何種評估方法常用於評估一般重症病人之疾病嚴重度？
(A) Ranson' s criteria (B) APACHE II score
(C) Ireton-Jones equation (D)體位測量
- (C) 6. 以下何種營養素有助於降低關節炎之發炎反應？
(A) Ca、Mg (B) Vitamin C、 β -carotene
(C) α -linolenic acid、EPA (D) γ -linolenic acid、arachidonic acid
- (D) 7. 有關中鏈三酸甘油酯的敘述，下列何者錯誤？
(A)它是由8-10 個碳所組成的脂肪酸
(B)它可經由門靜脈運送
(C)它比一般三酸甘油酯容易水解
(D)它水解後會形成micelle
- (B) 8. 若一創傷病人正處於衰落期 (ebb phase) 後之高亢期 (flow phase)，則以下敘述何者錯誤？
(A)心輸出量及氧消耗量增加 (B)糖質新生作用被抑制
(C)促進急性蛋白質合成 (D)增加皮質醇 (cortisol) 之分泌
- (C) 9. 癌症病人因治療之副作用造成味覺或嗅覺改變時，他對下列那一類食物的接受度最差？
(A)蛋及豆類製品 (B)甜味及酸味製備之食物
(C)豬肉及牛肉 (D)奶類及其製品
- (D) 10. 慢性胰臟炎病人常會有何種維生素缺乏，應建議加以補充？
(A)維生素C (B)維生素B2 (C)葉酸 (D)維生素B12
- (C) 11. 若一糖尿病人早晨空腹血糖過高，醫師最可能建議他服用何種口服降血糖藥？
(A) Sulfonylureas (B) Thiazolidinediones
(C) Biguanides (D) α -glucosidase 抑制劑
- (A) 12. 關於diabetic ketoacidosis (DKA) 之敘述，以下何者錯誤？
(A)常發生在type 2 DM 病人 (B)需要施打胰島素治療
(C)血中pH 值較低 (D)尿中會出現酮體
- (A) 13. 服用四環黴素時，最好不要與那一食物一起服用？
(A)牛奶 (B)咖啡 (C)番薯 (D)米飯
- (D) 14. 通常體重 (usual body weight) 是指：
(A)近一個星期所維持的體重 (B)近一個月所維持的體重
(C)近半年所維持的體重 (D)近一、二年所維持的體重
- (B) 15. 若一糖尿病人現在欲攝取兩份主食類，則在進食之前應注射多少單位之短效胰島素 (regular insulin; RI) 以控制其血糖？
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
- (C) 16. 充血性心臟病必須限鈉，每日鈉的攝取量應為多少？
(A) 50-100 毫克 (B) 100-500 毫克
(C) 500-1000 毫克 (D) 1000-2000 毫克
- (C) 17. 關於妊娠糖尿病，以下敘述何者正確？
(A)肥胖患者不應限制熱量攝取
(B)醣類攝取應增加至總熱量之60%以上
(C)在懷孕第二期及第三期對胰島素之需求量會增加
(D)與日後是否會發生第二型糖尿病無關
- (D) 18. Schilling test 是用來評估何種維生素之營養狀況？
(A) B2 (B) B6 (C)葉酸 (D) B12
- (C) 19. 以下敘述何者不至於發生在缺鐵性貧血？
(A)血漿ferritin 濃度降低 (B) transferrin 飽和度降低
(C) TIBC 降低 (D)血紅素降低

公職王歷屆試題 (97 專技高考)

- (A) 20. 有關肝硬化病人飲食處方之乳果糖 “lactulose”，以下敘述何者錯誤？
(A)會增加腸道之pH 值 (B)是由galactose 和fructose 所組成
(C)會降低血中氨濃度 (D)可防止便秘
- (B) 21. 血中何種物質上升可做為骨質生成的指標？
(A)鈣濃度 (B)骨特異性鹼性磷酸e (alkaline phosphatase)
(C) telopeptides (D) PTH
- (D) 22. 小腸內泌素刺激測試 (secretin stimulation test) 是用來評估胰臟分泌何種物質之能力？
(A)脂解酵素 (B)胰島素 (C)鹽酸 (HCl) (D)重碳酸鹽 (bicarbonate)
- (A) 23. 若一種商業配方產品，其三大營養素醣類：脂質：蛋白質分別占總熱量之百分比為40：45：15，同時並添加n-3 脂肪酸及抗氧化營養素，則此配方最適用於何種疾病之病人？
(A)肺功能不良 (B)肝膽疾病 (C)胰臟病變 (D)腹部手術
- (D) 24. 若一病人血中未結合型膽紅素 (unconjugated bilirubin) 突然快速升高，則此病人最可能罹患：
(A)肺部疾病 (B)肝膽疾病 (C)胰臟病變 (D)溶血性貧血
- (B) 25. 關於慢性肝硬化病人之飲食，以下敘述何者錯誤？
(A)有食道靜脈曲張應給予軟質流質飲食
(B)發生急性肝腦病變昏迷時應給無蛋白質飲食
(C)腹水病患應限制鈉的攝取
(D)植物性蛋白和酪蛋白有利於改善肝昏迷
- (B) 26. 心臟移植病人長期服用免疫抑制藥物，可能造成下列何種問題？
(A)吸收不良與厭食 (B)體重增加及高血脂
(C)骨質流失及便秘 (D)改變味覺與嗅覺
- (D) 27. 以下那一種飲食資料之獲取方法最為確實？
(A)飲食日記 (B)飲食史
(C)二十四小時回憶法 (D)食物攝取觀察
- (C) 28. 低劑量阿斯匹靈 (Aspirin) 可抑制何種酵素之活性，故可用來預防血栓形成？
(A) lipooxygenase (B) lipoprotein lipase
(C) cyclooxygenase (D) HMG-CoA reductase
- (A) 29. 有關飲食成分影響HDL cholesterol 與LDL cholesterol 的敘述，以下何者錯誤？
(A)以醣類置換膳食中部分飽和脂肪酸會使血清HDL cholesterol 濃度上升
(B)增加膳食中高度不飽和脂肪酸會使血清LDL cholesterol 濃度下降
(C)增加膳食中palmitic acid 會使血清LDL cholesterol 濃度上升
(D)增加膳食中myristic acid 會使血清LDL cholesterol 濃度上升
- (B) 30. 一位85 公斤重的40 歲男性，因修理汽車時不幸灼傷，灼傷面積為20%，請問該病人每日之熱量需求為多少？
(A) 2550 大卡 (B) 2925 大卡 (C) 3250 大卡 (D) 3588 大卡
- (C) 31. 以下何種荷爾蒙 (hormone) 在血中濃度上升時，有促進食慾之作用？
(A) serotonin (B) cholecystokinin
(C) thyroxine (D) insulin
- (D) 32. 下列關於迴腸切除之敘述，何者錯誤？
(A)易造成腎結石 (B)會造成維生素B12 吸收不良
(C)會有脂肪吸收不良的現象 (D)空腸可取代迴腸之功能
- (C) 33. 以下何種配方適用於鼻空腸灌食之病人？
(A) blenderized (B) polymeric (C) monomeric (D) modular
- (B) 34. 對於有痛風病史之患者的飲食，以下敘述何者錯誤？
(A)可可、咖啡、茶可以作為飲料
(B)忌食豆類，例如豆腐、豆乾等應避免食用

公職王歷屆試題 (97 專技高考)

- (C)高油飲食會阻礙尿酸排泄，故油脂攝取要適量
(D)急速減重可能引起急性痛風發作
- (D) 35. 配製TPN 溶液所使用之營養液，以下列何者之滲透壓濃度最低？
(A) D10W (B) 20%胺基酸溶液
(C) 20%葡萄糖溶液 (D) 20%脂肪乳劑
- (B) 36. 以下關於市售中鏈三酸甘油酯之敘述，何者錯誤？
(A)由飽和脂肪酸組成 (B)吸收後由乳糜微粒運送至肝臟
(C)在粒線體中被氧化產生能量 (D)每克提供8.3 kcal 之熱量
- (B) 37. 所謂生酮飲食 (ketogenic diet) 是下列何者？
(A)低蛋白、高脂、高醣飲食 (B)高蛋白、高脂、低醣飲食
(C)高蛋白、低脂、低醣飲食 (D)低蛋白、低脂、高醣飲食
- (B) 38. 治療癌症時，如果使用類固醇，可能造成什麼副作用？
(A)食道炎 (B)高血糖 (C)發燒 (D)維生素B12 缺乏
- (D) 39. 關於盲環症候群 (blind-loop syndrome)，以下何者錯誤？
(A)會有脂肪瀉之發生 (B)應補充維生素B12
(C)因腸道中細菌過度滋長所致 (D)宜服用長鏈三酸甘油酯
- (A) 40. 當攝取富含酪胺 (tyramine) 的食物時，可能會影響何種藥物的作用？
(A)抗高血壓藥物 (B)抗發炎藥物 (C)抗痙攣藥物 (D)口服避孕藥

職
王