

113 年第一次專門職業及技術人員高等考試營養師考試試題

類科：營養師

科目：膳食療養學

呂佩諭老師

一、申論題

1. 請試述憩室症 (diverticulosis) 與憩室炎 (diverticulitis) 的病因及飲食原則之差異性。(15 分)

《考題難易》★

《破題關鍵》膳食纖維攝取量

《命中特區》考前一週講義 p9#憩室病

【擬答】

(一)憩室為大腸肌肉表面凹陷為囊狀構造稱之，除了先天因素，包括：腸壁張力減弱、腸內壓力上升，膳食纖維攝取不足則為現代常見的飲食因素，因此飲食原則應搭配每日高纖維、足量水分攝取，以預防憩室的發生。

(二)憩室炎為憩室發炎的急性症狀，造成發炎因素包括食物殘渣、細菌滋生或病毒傳染等，相較於憩室症，憩室炎於急性發作期應採禁食，之後以清流質、低纖維飲食，同時避免刺激性及粗纖維食物。

2. 請根據美國糖尿病學會 (American Diabetes Association) 說明 gestational diabetes mellitus (GDM) 血糖控制目標。另請試述避免 GDM 發生 ketonemia，在碳水化合物份量及餐次設計的注意事項。(15 分)

《考題難易》★★★

《破題關鍵》孕期糖尿病管理

《命中特區》考前一週講義 p5~6

【擬答】

(一) ADA 針對 GDM 血糖控制目標如下：

1. 空腹血糖 < 95 mg/dL

2. 飯後 1hr 血糖 < 140 mg/dL

3. 飯後 2hr 血糖 < 120 mg/dL

4. HbA1c < 6% (若有低血糖風險，孕婦可控制 < 7%)

(二) 依據 ADA 建議，碳水化合物每日至少應達 175 公克以上 (建議占總熱量 35%~50%)，每日至少攝取 71 公克蛋白質及 28 公克膳食纖維。此外，高品質、營養密度高的碳水化合物，避免精緻糖類的攝取有助於血糖控制、改善游離脂肪酸及預防酮酸血症的發生。

(三) GDM 個案建議每日三餐、兩至三份的點心安排，並考量個案口服降血糖藥及胰島素施打狀況進行個別化的調整。

3. 王女士今年 55 歲，身高 165 公分，體重 70 公斤，近日經診斷為乳癌二期，無其他共病症。醫師對王女士採取輔助性化學治療，一週前她第一次接受化學治療後，開始出現疲倦和輕微發燒的情形。抽血檢查發現她血球數目低下 (WBC: 3,800/mm³、RBC: 3.1×10⁶/mm³、neutrophil count: 1,100/mm³) 且血紅素濃度為 9.5 g/dL (女性正常值 12~16 g/dL)，醫師給與廣效型抗生素和血球生成素治療。

(一) 請根據上述臨床特徵及抽血檢查的數值，說明王女士接受化療後所產生的副作用及其造成的原因。(5 分)

(二) 請提出改善王女士上述這些化療後副作用的營養介入策略。(15 分)

《考題難易》★★★

《破題關鍵》癌症治療膳食管理

《命中特區》考前一週講義 p2~p3

【擬答】

公職王歷屆試題 (113 專技高考)

- (一)由於化學治療對於骨髓功能抑制，導致病人產生血球數目低下，包括白血球、血小板、紅血球等，進而造成病人容易感染、貧血，導致發燒、疲倦的症狀出現。
- (二)營養介入目標：降低感染，避免發展為癌症惡病質
1. 足夠熱量及蛋白質攝取，化療病人熱量攝取建議為 $BEE \times 1.3 \sim 1.5$ ，蛋白質為 $1.2 \sim 1.5$ g/kgBW/day
 2. 化療可能產生噁心、嘔吐、味嗅覺改變等副作用，飲食可給予冷食（避免生食）、少量多餐、避免給予苦味、味道濃烈的食物
 3. 癌因性疲憊的飲食照護包括高纖維、低脂肪、富含新鮮蔬果及全穀類飲食，此外，研究指出 ω -3 多元不飽和脂肪酸有助於改善癌因性疲憊，可適度食用。

二、測驗題

- (C) 1. 營養師在醫療照護團隊可提供之服務，不包括下列何者？
(A)飲食訪視 (B)營養篩檢 (C)疾病診斷 (D)膳食管理
- (A) 2. 有關血清中前白蛋白 (prealbumin) 濃度在營養評估之應用，下列敘述何者錯誤？
(A)病人處於飢餓但無壓力狀態通常會下降
(B)鋅缺乏時通常會下降
(C)有蛋白尿之腎病症候群病人可能會增加
(D)懷孕時可能會增加
- (A) 3. 標準營養照顧程序 (nutrition care process) 常以 A-D-I-M-E 表示，其中「M」是代表：
(A)monitoring (B)management (C)maintenance (D)medicine
- (C) 4. 有關灌食的方法，下列何者正確？
(A)批次灌食法 (bolus enteral feeding) 適合用在空腸造口的病人
(B)間歇灌食法 (intermittent enteral feeding) 的起始灌食量建議為 250~300 c.c.
(C)連續灌食法 (continuous enteral feeding) 可以目標流速的 1/4 流速開始灌食
(D)提供高滲透壓配方時，最好稀釋配方來增加腸道耐受度
- (D) 5. 對於使用呼吸器的重症病人，下列有關早期等熱量 (early isocaloric) 靜脈營養和腸道營養的敘述，何者最適當？
(A)腸道營養比靜脈營養有較低的死亡率
(B)腸道營養比靜脈營養有較高的二次感染 (second infection) 風險
(C)腸道營養比靜脈營養有較低的消化道併發症風險
(D)腸道營養比靜脈營養有較低的加護病房住院時間
- (D) 6. 選擇腸道營養配方時要考慮的因素，下列何者最不適當？
(A)病人營養需求 (B)配方的價位 (C)成本效益比 (D)品牌知名度
- (C) 7. 下列有關灌食配方的敘述，何者錯誤？
(A)灌食配方的滲透壓由某些特定營養素分子的大小與數量決定，一般商業均衡聚合配方 (1 kcal/mL) 的滲透壓介於 300~500 mOsm/L 之間
(B)單素配方 (modular formula) 不適合管灌病人單獨使用
(C)元素飲食 (monomeric formula) 由基本營養素分子所組成，易消化吸收，也可以靜脈注射方式供應
(D)灌食配方中氮：總熱量 (nitrogen:total calorie) 比例為 1：150，表示該配方的蛋白質占總熱量的比例為 16.7%
- (B) 8. 有關神經性厭食症 (anorexia nervosa) 病人的營養治療，下列敘述何者錯誤？
(A)後期體重增加階段，建議熱量處方：70~100 大卡/公斤體重/天

- (B)refeeding syndrome 的風險主要取決於熱量攝取和體重增加的速度
(C)蛋白質宜占總熱量 15~20%
(D)refeeding syndrome 高風險病人可預防性補充磷、鎂和鉀
- (A) 9. 體脂肪百分比在下列那個時期最高?
(A)0~6 個月 (B)7~12 個月 (C)1~3 歲 (D)4~6 歲
- (B) 10. 有關脂肪細胞的增生 (hyperplasia) 和肥大 (hypertrophy)，下列敘述何者錯誤?
(A)不論纖瘦或肥胖兒童進入青春階段後，脂肪細胞數量均會增加
(B)成人會發生脂肪細胞肥大，但不會有脂肪細胞增生
(C)任何年齡層，當空間許可的狀況下，脂肪細胞肥大可以增加至 1,000 倍
(D)adiposity rebound 的現象若提早至五歲半以前發生，可預測成人階段發生肥胖的機率較高
- (C) 11. 依據美國運動醫學會及美國國家骨質疏鬆基金會對於預防骨質疏鬆及骨折的飲食和運動建議，下列何者錯誤?
(A)每週 3~5 次負重 (weight-bearing) 有氧運動
(B)必要時應考慮使用補充劑達到維生素 D 攝取建議量
(C)每週至少 2 次游泳訓練
(D)避免高鈉飲食
- (C) 12. 有關能預防骨質流失的藥物，下列何者錯誤?
(A)alendronate (B)calcitonin (C)chloride (D)bisphosphonate
- (A) 13. 肝臟是人體最大的代謝器官包含營養素及物質的轉換，下列何種代謝反應不在肝臟進行?
(A)7-dehydrocholesterol→cholecalciferol
(B)triglyceride→VLDL
(C)ammonia→urea
(D)lactic acid→glucose
- (C) 14. 有關中鏈三酸甘油酯 (MCT) 的適用對象，下列何者最不適當?
(A)ileal resection (B)pancreatitis (C)diabetic acidosis (D)end-stage liver disease
- (C) 15. 有關消化性潰瘍 (peptic ulcer) 的治療，下列敘述何者錯誤?
(A)依照個人對食物的耐受性，排除不適的食物
(B)避免大量飲用葡萄酒
(C)藥物治療時，常使用非固醇類抗發炎藥物
(D)建議少量多餐，睡前避免大量進食
- (A) 16. 有關乳糖不耐症，下列敘述何者正確?
(A)人體 beta-galactosidase 酵素不足 (B)有 osmotic diarrhea 症狀
(C)有 secretory diarrhea 症狀 (D)盲環症候群病人，不會有此病症
- (A) 17. 有關克隆氏症 (Crohn's disease) 的敘述，下列何者最不適當?
(A)常見血便 (B)可以抗發炎藥物治療
(C)可能與免疫系統異常有關 (D)常見於迴腸末端及結腸部位
- (C) 18. 糖化血色素 (A_{1c}) 為 9%，其估計之血糖平均值約為：
(A)139 mg/dL (B)183 mg/dL (C)212 mg/dL (D)251 mg/dL
- (B) 19. 有關 prediabetes 的敘述，下列何者正確?
(A)2-h 75 g OGTT：100~126 mg/dL
(B)A_{1c}：5.7~6.4%
(C)IFG (fasting plasma glucose) > 126 mg/dL

(D) random PG (plasma glucose) ≥ 200 mg/dL

- (D) 20. 等量的點心組合中，下列何者最適合糖尿病病人選用？
(A) 西瓜、菠蘿麵包 (B) 地瓜紅豆湯、白饅頭
(C) 綠豆薏仁湯、蘇打餅乾 (D) 芭樂、雜糧麵包
- (B) 21. 有關罹患第 2 型糖尿病的危險因子，下列何者錯誤？
(A) 脂肪堆積在腰腹圍的肥胖 (intraabdominal obesity)
(B) 有 human leukocyte antigen 易感受基因 (genetic susceptibility)
(C) 有家族糖尿病史
(D) 有妊娠糖尿病史
- (C) 22. 王先生有慢性腎臟病且有初期副甲狀腺亢進，下列有關延緩其腎骨病變發生的飲食調整，何者錯誤？
(A) 降低磷的攝取量維持血磷正常 (B) 補充足夠的鈣質避免低血鈣
(C) 多攝取乳類與乳製品補充鈣質 (D) 使用鈣片避免高血磷
- (D) 23. 下列有關血液透析治療效果的評估，何者正確？
(A) Kt/V (kinetic modeling) 需 ≥ 2.0
(B) eKt/V 需在 0.8~1.0
(C) protein-nitrogen appearance (PNA) rate 需 ≥ 1.5
(D) Urea reduction ratio (URR) 需 $\geq 65\%$
- (D) 24. 有關接受腹膜透析 (peritoneal dialysis) 病人之營養照護原則，下列何者最不適當？
(A) 依不同年齡層，熱量攝取範圍為 30~35 大卡/公斤/天，進行飲食設計時需扣除每日由透析液葡萄糖所供應之熱量
(B) 飲食磷離子之建議攝取範圍為 0.8~1.2 克/天
(C) 蛋白質需求量為 1.2~1.5 克/公斤/天，而高生理價蛋白質 (如：奶類及肉類) 通常磷離子含量較高，其食用份數必須適量不超過建議範圍
(D) 使用 calcium carbonate 作為磷結合劑的一種藥物時，建議餐後服用
- (C) 25. 對於腎結石病人，最適當的每日鈣建議攝取量 (mg) 為多少？
(A) 300 (B) 600 (C) 1,000 (D) 2,000
- (B) 26. 有關心臟移植手術後的營養支持，下列敘述何者最不適當？
(A) 移植後的前期 (immediate posttransplant) 代謝分解增加 (catabolism)，故需要給予較多的蛋白質
(B) 病人常因移植前惡病質 (cachectic) 消瘦，所以移植後的前期 (immediate posttransplant) 血糖會比較穩定
(C) 體重增加過多是移植後 (long-term posttransplant) 常見的合併症 (comorbid)
(D) 移植後長期使用類固醇治療，因此需要攝取適當的鈣質與維生素 D
- (C) 27. 有關預防心血管疾病的營養處置，下列敘述何者最不適當？
(A) 依據 2013 年美國心臟醫學會/美國心臟協會 (American College of Cardiology / American Heart Association, ACC/AHA) 發表的臨床指引，飲食中的膽固醇並不會增加血液中的低密度脂蛋白膽固醇，因此預防心血管疾病的飲食不需再限制膽固醇的攝取
(B) 有關得舒飲食的變化 (DASH variations)，若以單元不飽和脂肪取代 10% 的醣類熱量，會有較佳的降血壓效果
(C) 2013 年美國心臟醫學會/美國心臟協會 (American College of Cardiology / American Heart Association, ACC/AHA) 發表的臨床指引，建議若須降低低密度脂蛋白膽固醇，每

日飽和脂肪的攝取為 10%總熱量

- (D)非水溶性纖維(如 cellulose、lignin)無降血膽固醇效果,若要預防心血管疾病建議可多攝取水溶性纖維
- (B) 28. 有關高血壓營養治療中的礦物質需求,下列敘述何者最不適當?
(A)鈣的攝取量建議符合 Recommended Dietary Allowance (RDA)
(B)建議優先使用鎂離子補充劑
(C)建議鹽攝取 <6 g/day (<2.3 g 鈉/day)
(D)建議攝取鉀離子約 4.7 g/day
- (D) 29. 下列關於 DASH 飲食的內容何者錯誤?
(A)選用瘦肉及脫脂奶 (B)多攝食天然蔬果
(C)增加堅果攝食 (D)使用「低鈉鹽」
- (B) 30. 有關重症病人的血糖控制範圍,下列何者對於病人的預後最佳?
(A)100~126 mg/dL (B)140~180 mg/dL (C)200~250 mg/dL (D) <100 mg/dL
- (A) 31. Quick Sequential Organ Failure Assessment (qSOFA) 可以用來評估可能發展為敗血症的病人,其三項判定指標中不包含下列何項?
(A)體溫 $>38^{\circ}\text{C}$
(B)改變意識狀態 (Glasgow Coma Scale <15)
(C)收縮壓 (systolic blood pressure) ≤ 100 mmHg
(D)呼吸速率 ≥ 22 次/分鐘
- (B) 32. 重症營養風險評估量表 Nutrition Risk in the Critically Ill (NUTRIC) score 中,不包含下列那一項目?
(A)IL-6 (interleukin-6)
(B)TNF- α (tumor necrosis factor- α)
(C)SOFA (sequential organ failure assessment)
(D)APACHE II (acute physiologic assessment and chronic health evaluation)
- (B) 33. 腸缺血 (bowel ischemia) 的病人開始灌食,最不適用下列何種配方或飲食?
(A)預解配方 (B)含纖配方 (C)清流配方 (D)低渣配方
- (C) 34. 有關兒童期氣喘 (asthma) 的營養治療建議,下列敘述何者錯誤?
(A)富含單元不飽和脂肪酸的飲食降低體內氧化壓力
(B)補充維生素 C 有助於改善肺功能
(C)維持過重或輕度肥胖的 BMI 可減少氣喘發作
(D)高油脂飲食可能引起胃食道逆流 (gastroesophageal reflux disease) 而誘發氣喘
- (D) 35. 有關慢性阻塞性肺病 (COPD) 病人,下列敘述何者錯誤?
(A)emphysema 是屬於 COPD 的一種病症
(B)呼吸肌肉耗損,顯著影響換氣功能
(C)病人能量需求增加
(D)過度餵食後,常有酮酸中毒現象
- (C) 36. 「使用試劑或藥物,系統性治療癌症,這些試劑會干擾細胞週期的步驟或階段,特別是干擾 DNA 合成和癌細胞的複製»,是屬於那一類抗腫瘤治療?
(A)生物療法 (B)荷爾蒙療法 (C)化學療法 (D)放射線療法
- (B) 37. 有關惡病質 (cachexia) 的敘述,下列何者正確?
(A)是早期癌症病人常見的繼發診斷,病人呈蛋白質-熱量營養不良

公職王歷屆試題 (113 專技高考)

- (B)其特徵是體重逐漸加速流失、厭食、免疫下降和代謝異常
(C)會減少脂肪組織的損失，這與脂解速率的降低有關
(D)靜態能量消耗值 (REE) 下降，以保留身體能量和組織
- (C) 38. 有關癲癇 (epilepsy) 的營養治療建議，下列何者錯誤？
(A)食物中脂質和非脂質 (non-fat) 的重量比可達 4:1
(B)體重若快速增加可能不利治療飲食的效果
(C)營養素補充劑中糖含量很低可忽略不計
(D)服用碳酸氫鈉 (sodium bicarbonate) 可改善治療飲食使用初期的酸中毒症狀
- (C) 39. 以左旋多巴 (L-dopa) 治療巴金森氏症 (Parkinson's Disease) 的病人須留意那些營養問題？
①避免由食物中攝取蠶豆類 (fava beans) ②餐前空腹服藥可降低副作用 ③藥物效力與維生素 B₆ 有交互作用 ④補充葉酸可延緩藥物代謝速率
(A)①② (B)③④ (C)①③ (D)②④
- (C) 40. 小於懷孕週齡 (small for gestational age, SGA) 的定義，是指胎兒體重小於同週齡胎兒體重生長曲線的多少百分位？
(A)20 (B)15 (C)10 (D)5