

《膳食療養學》

甲、申論題部分：請以藍、黑色鋼筆或原子筆在申論試卷上作答，於本試題上作答者，不予計分。

乙、測驗題部分：

(一)本試題為單一選擇題，請選出一個正確或最適當的答案，複選作答者，該題不予計分。

(二)共40題，每題1.25分，須用2B鉛筆在試卡上依題號清楚劃記，於本試題或申論試卷上作答者，不予計分。

- (B) 1 對於體重未減輕之糖尿病患者，高醣類飲食 (>55% kcal) 比高單元不飽和脂肪酸飲食更容易增加下列何種生化指標？ ①Triglyceride ②Cholesterol ③飯前血糖 ④飯後血糖
- (A) ①③
(B) ①④
(C) ②③
(D) ②④
- (D) 2 下列何者不屬於降血脂用藥？
- (A) Lovastatin
(B) Cholestyramine
(C) Clofibrate
(D) Metformin
- (D) 3 有關在心臟手術後或急性心肌梗塞病患所使用的“cardiac liquid”飲食限制，下列敘述何者錯誤？
- (A) 屬全流飲食且不添加食鹽
(B) 屬限制膽固醇飲食
(C) 避免咖啡因飲食
(D) 避免含糖飲料
- (A) 4 下列何項發炎指標可作為導致動脈粥狀硬化的獨立危險因子？
- (A) CRP
(B) TNF- α
(C) IL-1
(D) IL-6
- (B) 5 下列何項膳食因子有助於降低鈣結石的風險？
- (A) Animal protein
(B) Pyridoxine

(C)Oxalic acid

(D)Sodium

(A) 6 大量服用ascorbic acid 將會增加尿液中何種物質的排泄？

(A)Oxalic acid

(B)Acetic acid

(C)Uric acid

(D)Lactic acid

(A) 7 在腎病末期（ESRD）的病患，下列何種維生素不需補充？

(A)Retinol

(B)Pyridoxine

(C)Biotin

(D)Folic acid

(B) 8 下列何種血液狀況為腎病末期（ESRD）接受靜脈營養病患常見的併發症，甚而可能導致呼吸停止？

(A)高磷血症

(B)低磷血症

(C)高鉀血症

(D)低鉀血症

(D) 9 下列何種配方不能降低感染的風險？

(A)Arginine

(B)Glutamine

(C) ω -3脂肪酸

(D)Alanine

(B) 10 有關腎病症候群病患的營養照顧原則，下列敘述何者錯誤？

(A)熱量35 kcal/kg/天

(B)蛋白質1.5 g/kg/天

(C)適度限鈉3g/天

(D)降低膽固醇飲食

(C) 11 肝病末期（ESLD）的臨床表徵與下列何者無關？

(A)營養不良

(B)腹水、水腫

(C)高鈉血症

(D)骨質減少症（osteopenia）

(C) 12 酒精中毒所造成的臨床症狀，下列何者錯誤？

(A)Wernicke-Korsakoff 症狀

- (B)水腫、脂肪肝
(C)腎結石
(D)夜間視力不佳
- (D) 13 下列有關肝臟疾病患者營養不良的醫療照顧，何者敘述錯誤？
(A)使用利尿劑治療
(B)使用lactulose與neomycin改善肝腦病變（encephalopathy）
(C)治療門靜脈高血壓性出血
(D)有腹水的病人其熱量需求較沒有腹水的病人為低
- (A) 14 慢性胰臟炎可能導致cobalamin 缺乏的理由，下列何者正確？
(A)缺乏胰蛋白水解酶（protease）
(B)缺乏內在因子（IF）
(C)缺乏脂解酶
(D)脂肪瀉
- (C) 15 酒精代謝使 NADH/NAD^+ 比值升高，將導致許多的代謝失調，與下列何者無關？
(A)高乳酸血症
(B)高尿酸血症
(C)高血糖症
(D)高脂血症
- (A) 16 病患膽囊切除後24~48小時開始進食，可由下列何種飲食開始？
(A)清流飲食
(B)低油飲食
(C)軟質飲食
(D)正常飲食
- (D) 17 有關 acute gastritis 的營養照顧，下列何項敘述錯誤？
(A)需禁食24~48小時
(B)禁食期間，由靜脈補充水分
(C)禁食解除後，可從流質飲食開始
(D)可補充肉湯以增加熱量
- (B) 18 胃切除手術的營養照顧，下列敘述何者錯誤？
(A)採高蛋白（20% kcal）、適度脂肪（30~40% kcal）及限制單醣
(B)最好在用餐時飲用水分以利吞嚥
(C)少量多餐，並在飯後斜躺
(D)可溶性膳食纖維有助於避免飯後低血糖
- (A) 19 有關消化性潰瘍的治療原則，下列何者錯誤？
(A)少量多餐以避免胃酸的分泌

- (B)忌咖啡、酒與香料
(C)避免易產氣食物
(D)採用制酸劑與三合一療法
- (C) 20 有關引發胃潰瘍的病因，下列何者錯誤？
(A)幽門螺旋桿菌感染
(B)胃十二指腸逆流
(C)賁門阻塞
(D)胃黏膜防禦異常
- (B) 21 胃切除後常見的營養問題，下列何者錯誤？
(A)傾食症候群
(B)消化性高血糖
(C)吸收不良
(D)貧血
- (B) 22 極低熱量飲食（400~800 kcal）所造成的影響，下列敘述何者錯誤？
(A)心臟併發症
(B)增加鈉的流失與身體蛋白質的流失
(C)增加尿酸與痛風的風險
(D)高膽固醇血症，增加膽結石的風險
- (AC) 23 下列何種因素影響“飽食”作用？ ①Endorphins ②Neuropeptide Y ③Apolipoprotein A-IV ④Leptin
(A)①②
(B)②③
(C)③④
(D)①④
- (D) 24 下列有關肥胖的影響因素，何者敘述錯誤？
(A)節儉基因（thrifty gene）有利於脂肪的堆積
(B)基因影響代謝速率、能量消耗與腦部化學物質
(C)瘦體素（leptin）與甲狀腺荷爾蒙協助體重控制
(D)環境因子不會影響體重
- (B) 25 下列何種藥物可降低脂質的吸收？
(A)Amphetamine
(B)Orlistat
(C)Phenylpropanolamine (PPA)
(D)Prozac
- (C) 26 下列何項因子與預後營養指標（PNI）無關？

- (A)血清白蛋白
(B)三頭肌皮脂厚度 (TSF)
(C)視網醇結合蛋白 (RBP)
(D)皮膚抗原試驗
- (D) 27 有關重症病人的營養照顧，下列敘述何者錯誤？
(A)病人體重減輕超過10%以上，需進行營養支持
(B)腸道營養較全靜脈營養為佳
(C)應偵測電解質平衡
(D)胃腸功能正常者可提供管灌營養，使用鼻胃管途徑餵食，以防吸入性肺炎的危險
- (A) 28 下列何種營養素有助於手術後傷口的癒合？①Zinc ②Ascorbic acid ③Thiamin
④Tocopherol
(A)①②
(B)②③
(C)③④
(D)①④
- (D) 29 下列有關生理壓力下，引發神經—內分泌反應對代謝的影響，何者敘述錯誤？
(A)腎上腺皮質激素促進可體松釋放，導致蛋白質分解
(B)交感神經刺激腎上腺素和正腎上腺素釋放，促進肝醣與脂肪分解
(C)壓力引發留鹽激素和抗利尿激素，會導致鈉滯留和促進水分的再吸收，使血流量增加
(D)交感神經刺激胰臟分泌胰島素，使血糖降低
- (B) 30 下列何種物質的滲透壓最高？
(A)50 g/L dextrose
(B)50 g/L protein
(C)50 g/L fat emulsion
(D)300 mOsm/L electrolyte
- (B) 31 靜脈營養脂肪乳化劑的上限量為何？
(A)<4 g/kgBW/day
(B)<2 g/kgBW/day
(C)<1 g/kgBW/day
(D)<0.5 g/kgBW/day
- (B) 32 靜脈營養所引起的代謝性併發症，不包括下列何者？
(A)滲透性利尿之脫水
(B)反應性高血糖 (rebound hyperglycemia)
(C)高氨血症
(D)高脂血症

- (A) 33 靜脈營養為避免必需脂肪酸缺乏，需添何種必需脂肪酸及其劑量為何？
(A) 2~4% kcal linoleic acid
(B) 2~4% kcal linolenic acid
(C) 10% kcal linoleic acid
(D) 10% kcal linolenic acid
- (B) 34 有關各種管灌食的缺點，下列敘述何者錯誤？
(A) 傳統攪拌式灌食，食物顆粒較粗且不均質化
(B) 聚合配方飲食含高渣
(C) 單體配方飲食滲透壓高
(D) 單品配方飲食無法提供完整的營養
- (C) 35 有關灌食的副作用，下列敘述何者錯誤？
(A) 灌食濃度太高、速度太快易腹瀉
(B) 吸入性肺炎是腸道灌食可能產生的最嚴重副作用
(C) 腸道灌食最常見的代謝異常是低血糖
(D) 灌食速度太快及一次灌食量太大，都可能使病人產生噁心與嘔吐現象
- (C) 36 肺結核患者因isoniazid (INH) 用藥，會影響下列何種維生素的代謝？ ①Pyridoxine
②Cobalamin ③Retinol ④Calciferol
(A) ①②
(B) ①③
(C) ①④
(D) ②④
- (B) 37 有關慢性阻塞型肺病 (COPD) 患者的營養支持，下列敘述何者錯誤？
(A) Proteins : 15~20% kcal
(B) Lipids : 20~30% kcal
(C) Carbohydrates : 40~55% kcal
(D) 需充足但不過度餵食
- (A) 38 有些 COPD 病人若已有肺性心臟病 (cor pulmonale)，則其飲食需作何種限制？
(A) 限鈉、限水
(B) 限鉀、限磷
(C) 限鈣、限磷
(D) 限鈉、限鉀
- (A) 39 當憩室炎 (diverticulitis) 發生時，下列何種飲食不適用？
(A) 牛奶
(B) 過濾果汁
(C) 碳酸飲料

【版權所有，重製必究！】

(D)原味果凍

(B) 40 下列何項膳食補充劑，不具有降血脂作用？

(A)Soluble fiber

(B)Lignin

(C)Soy protein

(D)Phytosterol

高
點
·
建
國

【版權所有，重製必究！】

《膳食療養學》

一、一位中年男性患糖尿病多年，目前以 OHA (Diamicron 1#bid) 控制血糖，但最近早上空腹血糖約 250mg/dL，一天只吃午餐與晚餐，各吃一個便當，因血糖控制不佳，病患想於早上去運動，若你是他的營養師你將如何去建議飲食與運動？(15 分)

【解】

(一)Diamicron 作用：增加體內胰島素的分泌，以降低血糖。副作用為低血糖（冒冷汗、心悸、頭痛、痙攣、昏亂），發燒、喉嚨痛、皮膚疹、黃疸症狀等。

(二)因為病患只吃午晚餐，建議：

- (1)因為病患想在早上去運動，所以必需食用早餐，且以多醣類為主
- (2)多攝取富含膳食纖維的食物
- (3)藥物可於早餐時與食物一起服用
- (4)午晚餐各只吃一個便當，減少選用油煎、油炸的食物
- (5)維持理想體重
- (6)避免喝濃湯
- (7)減少含糖飲料的使用

二、試述細胞激素 (cytokine) 在壓力反應上扮演之角色？(15 分)

【解】

(1)細胞激素的結構式接近於荷爾蒙的物質，其作用型態也頗類似荷爾蒙。白血球間用來活化彼此的多肽類(polypeptide)，在白血球的表面上有特殊細胞激素的受體(receptor)，此受體乃用以與鄰近白血球或由血流傳遞來的細胞激素相互結合，兩者一旦結合此白血球會產生一系列的免疫反應，而開始一系列的免疫調節機制以及發炎反應。

(2)壓力會引起身體荷爾蒙與內分泌的改變，細胞會分泌細胞激素，例如介素-6 (Interleukin-6)，介素-6 會刺激與發炎有關的 C 型反應蛋白(C-reactive protein)的生成，而後者會抑制一氧化氮生成，可以改善內皮的功能。

三、請簡述下列各問題 (20 分)

- (一)肥胖導致高血壓之可能原因為何？
- (二)攝取 ω -3 F.A. 有助於增強免疫功能之可能機轉為何？
- (三)管灌病人常遇到腹脹時的處理方式？
- (四)長期酗酒導致低血糖、高乳酸血症及高尿酸血症之原因？

【解】

(一)肥胖雖非引發高血壓的必然因素，然而根據研究證明，肥胖或體重增加，卻可視為一種環境壓力的因素，而成為誘發高血壓的危險因素；另外也有研究指出，肥胖會增加心臟血液的輸出，因而認為體重與血壓，以及體重增加與血壓上升之間，確實有極為密切的關係存在，並且證實，單獨的減輕體重，就可以達到相當程度的降壓功能。

根據佛名罕(Framingham)之研究報告，每減輕百分之十的體重，其收縮壓即可下降六點五毫米汞柱，因而病人很可能在其體重尚未達到理想體重之前，即已發生降壓的效果了。

(二) ω -3 增強免疫反應之理論認為經由：

- (1)結構性改變(structural alteration)：改變免疫反應過程中酵素作用的脂質環境。
- (2)化學媒介效應(Chemical mediation effect)：參與免疫球蛋白的化學合成，釋放和結合。

(三)(1)灌食應避免空氣灌入胃中，以減少腹脹情形。

- (2)先以灌食空針回抽，若胃內殘留量少於 70 c.c. 或 80 c.c 可繼續灌食(當每餐灌食量約 200 cc 至 250 cc)。

(四)(1)a.大量飲酒會抑制肝糖的分解。

- b.糖新生(gluconeogenesis)減少。
- c.酒精代謝使 NADH/NAD 比率降低。

(2)酒精靠酒精脫氫酵素將酒精代謝成乙醛，因為大量飲酒會造成體內酸鹼平衡失調，之後會更引起高乳酸血症。

(3)酗酒會產生大量的乳酸，抑制尿酸排泄，使體內尿酸濃度過高，造成高尿酸血症。

【版權所有，重製必究！】