

99 年第二次專門職業及技術人員高等暨普通考試醫事人員（不含牙醫師、助產師、職能治療師）、中醫師、心理師、營養師考試暨醫師考試分試考試、99 年專門職業及技術人員高等考試法醫師考試試題

等別：高等考試

類科：營養師

科目：膳食療養學

甲、申論題部份

一、解釋名詞：（每小題 5 分，共 15 分）

(一) Ebb phase

(二) Reflux esophagitis

(三) Dawn phenomenon

【擬答】

(一) 衰退期 (Ebb Phase)

1. 感染或創傷初期反應。
2. 常因出血或大量體液流失，造成心輸出量、血壓、耗氧量、體溫下降，血容積減少、高乳酸血症，並以休克來維持基本生命現象。
3. 此時期較短，約維持 1~2 天。
4. Insulin 分泌減少，Glucagon 分泌增加，glycogenolysis 及 gluconeogenesis 旺盛，血糖升高。

(二) reflux esophagitis (逆流性食道炎)

1. 病因

- 正常的情況，下食道括約肌的壓力大於胃的壓力，防止胃內食物逆流
- 常因攝取過多之酒精、咖啡因、巧克力、胡椒、油膩食物和咖啡和抽煙等引起下食道括約肌壓力下降，胃酸逆流。

2. 症狀：食道炎、心灼熱感、吞嚥困難等

(三) Dawn phenomenon

糖尿病患者清晨出現高血糖，這是因為夜間胰島素拮抗荷爾蒙(如：皮質素、生長激素等)分泌太多，導致晨起出現血糖上升，且有飢餓，心慌，口渴等臨床症狀，此稱為糖尿病的黎明現象 (Dawn phenomenon)，這些症狀在早餐吃完後症狀消失，測清晨 3:00 血糖值通常正常。

二、張先生長期酗酒，最近手掌心出現紅斑 (palmar erythema)，食道靜脈曲張 (esophagus varices) 及腹水 (ascites) 等臨床徵狀至醫院求診，醫師診斷張先生罹患肝硬化 (cirrhosis) 但未在肝昏迷 (hepatic coma)。請問造成張先生上述臨床徵狀的原因？(15 分) 若之後張先生出現肝昏迷的情況時，其飲食原則為何？(10 分)

【擬答】

(一)張先生長期酗酒造成酒精性的肝病，病情進展為脂肪肝（fatty liver），肝纖維化（fibrosis），肝硬化（cirrhosis）。

(二)因其疾病已到了肝硬化末期，所以出現下列症狀

1. 肝硬化造成食道靜脈曲張之原因

- (1)肝纖維化，血流受阻，門靜脈壓高，往側枝循環發展造成。
- (2)靜脈曲張常發生在賁門與食道相接處（Esophageal Varices）及直腸等部位。
- (3)當靜脈曲張處摩擦，造成出血。
- (4)飲食照顧
溫軟食物，少量多餐，減少刺激。

2. 肝硬化造成水腫及腹水之原因

- (1)腹腔內堆積過量的液體，常伴隨著有血比容下降、水腫、尿量少等症狀。
- (2)成因
 - ①肝細胞纖維化，血流受阻，門靜脈 高血壓，腸道微血管中水分及礦物質滲透到腹腔。
 - ②肝功能下降，白蛋白合成減少，血漿蛋白下降，膠體滲透壓下降，水分及礦物質蓄積在組織中。
 - ③續發性留鹽激素（Aldosterone）分泌過多。
 - ④水份排泄受阻。
 - ⑤飲食照顧
低鈉或限水，少量多餐，使用利尿劑。

3. 對末期肝病變，有食道靜脈曲張並偶有肝昏迷狀況的病患之飲食建議為分)

飲食原則		內容	說明
熱量		1500–2000 kcal/天	• 足夠熱量，防止組織耗損
營養素	蛋白質	有昏迷傾向時每天給予 40–60g，如果情況繼續惡化給予 25–35g 深度昏迷時，給予短暫無蛋白質飲食，帶清醒後逐漸增加蛋白質供應量。以每 2 日增加 10g 蛋白質，直到 1g/kg	• 選擇植物性蛋白，特別是黃豆製品或 casein 為主飲食。

	脂肪	<ul style="list-style-type: none"> 佔總熱量 30—40% 若有脂瀉，給予低脂（25%） 補充 MCT Oil 	<ul style="list-style-type: none"> 肝昏迷患者需小心使用 MCT Oil。
	醣類	足夠的醣類	<ul style="list-style-type: none"> 提供熱量及肝醣貯存。
	維生素	<ul style="list-style-type: none"> 增加維生素 B 群，維生素 K 補充脂溶性維生素 	使用抗生素或 Lactulose 時需補充 限制脂質時補充
	礦物質	<ul style="list-style-type: none"> 限鈉（2000mg） 其餘達 RDA 建議量 	<ul style="list-style-type: none"> 水腫，腹水時須限鈉。
	餐次與質地	<ul style="list-style-type: none"> 少量多餐 流質或溫和柔軟食物 	
	禁忌	高氨食物 粗造多纖維，堅硬，大塊，油炸，油酥品高脂食物 酒精	

三、朱小姐今年 56 歲，最近因頭痛、噁心、嘔吐，嚴重發癢且嘴巴出現不好的味道；除此之外，朱小姐也出現肌肉抽筋及抽搐、虛弱及精神不能集中等症狀。朱小姐抽血檢查後發現其血液尿素氮濃度為 100mg/dL，血清磷的濃度為 8.5 mg/dL（正常值：3—4.5 mg/dL）血清鈣的濃度為 6.5 mg/dL（正常值：8.5—10.5 mg/dL），請說明造成朱小姐高磷低鈣的血清濃度的可能原因。（10 分）

【擬答】

- (一)朱小姐腎功能受損造成血中 BUN 濃度上升，而出現噁心、嘔吐等症狀。
- (二)血鈣低、血磷高造成肌肉抽筋、抽搐、虛弱及精神不濟，造成這種現象。原因如下：
1. 因 GFR 下降，造成血磷高
 2. 1,25(OH)₂Vit.D 合成受阻，造成血鈣低
 3. 副甲狀腺亢進，引起囊狀纖維性骨炎
 4. 當血中 CaxP > 70，會出現轉移性鈣化(metastatic calcificatiion)；故應預防血磷短暫性的上升，維持 CaxP < 55。

乙、測驗題部分

- (C) 1. 下列何者不包括在主觀整體評估（Subjective Global Assessment）的項目之內？
 (A)飲食史 (B)生理狀況 (C)心裡狀況 (D)整體評估等級
- (B) 2. 張小姐40歲，身高160公分，體重65公斤。根據行政院衛生署的建議，其體重是屬於下列哪一個範圍？

- (A)肥胖 (B)過重 (C)正常 (D)過輕
- (C) 3. 測定營養素在尿液中之排出量，通常會以下列何種尿中物質含量作為校正值？
(A)Urea (B)Uric acid (C)Creatinine (D)Creatine
- (A) 4. 下列何者不是常規性添加於靜脈營養輸液中的微量元素？
(A)鐵 (Iron) (B)鉻 (Chromium) (C)鋅 (Zinc) (D)銅 (Copper)
- (C) 5. 病患使用1kcal/cc之元素管灌配方，以Half strength，50cc/hr，每天灌食12小時，病人可得多少kcal？
(A)100 (B)200 (C)300 (D)400
- (D) 6. 有關靜脈營養輸液添加物的功效敘述，下列何者錯誤？
(A)麩醯胺酸 (glutamine) 可提供小腸及免疫細胞能量
(B)中鏈脂肪 (MCTs) 可快速氧化，提供能量
(C)牛磺酸 (taurine) 有助於降低氧化壓力
(D)肉鹼 (carnitine) 此含氮物質有助於胺基酸的平衡
- (A) 7. 當使用靜脈營養支持的病人發生再餵食症候群 (refeeding syndrome) 時，下列何者不是常用於避免電解質失衡的物質？
(A)鋅 (zinc) (B)磷 (phosphorus)
(C)鉀 (potassium) (D)鎂 (magnesium)
- (C) 8. 下列何者不是美國精神醫學會對於神經性厭食症 (Anorexia nervosa) 的診斷標準？
(A)即使體重不足，仍強烈恐懼體重的增加及肥胖
(B)對於體重或身材過度焦慮，而影響到不當的自我評價
(C)年輕成年女性出現長達一個月以上無月經週期
(D)否認當前低體重的嚴重性
- (A) 9. 林太太66歲，身高165公分，體重60公斤，因胃潰瘍住院檢查發現腎功能異常，其生化值如下 (括弧內數值為正常值範圍)：BUN85 (7~20)、creatinine5.3 (0.5~1.3)、GFR：24mL/min、potassium4.2 (3.5~5.5)、phosphorus4.6 (2.5~4.8)、urine output1680c.c.、Hb9.0 (12~14)，醫師診斷她有慢性腎衰竭。根據KDOQI建議，在你給予林太太的飲食指導中，每日蛋白質的建議量應為多少g/kg BW？
(A)0.6 (B)0.8 (C)1.0 (D)1.2
- (C) 10. 飢餓減肥法，可能造成體內產生大量酮體，而阻礙尿液排出下列何種成分？
(A)胺基酸 (B)鈉離子 (C)尿酸 (D)鈣離子
- (D) 11. 有關能量調節的敘述，下列何者正確？
(A)當處於飢餓時，為提供身體能量所需，RMR會上升
(B)早上攝取食物，其攝取產熱效應 (TEF) 較晚上為低
(C)運動會降低RMR

- (D)調節攝食及能量代謝之瘦體素 (leptin) 是由脂肪組織生成的
- (B) 12. 下列何種遺胰島素是注射後2小時才開始作用，作用的時間長達10—16小時？
(A)Lispro (B)NPH (C)Glargine (D)Aspart
- (D) 13. 下列何者是水溶性纖維？
(A)木質素 (B)小麥麩皮 (C)蘋果皮 (D)果膠
- (B) 14. 長期使用阿斯匹靈容易導致下列何種疾病？
(A)胃食道逆流 (B)胃潰瘍 (C)脂肪瀉 (D)胰臟炎
- (C) 15. 結腸過敏症候群 (Irritable bowel syndrome ; IBS) 的飲食治療原則為：
(A)減少膳食纖維攝取 (B)多吃十字花科蔬菜
(C)降低脂肪攝取 (D)增加進食速度
- (A) 16. 有關肝膽疾病患者須限制礦物質之敘述，下列何者正確？
(A)血色素沉著症患者須限制鐵 (B)威爾森氏症患者須限制鋅
(C)膽汁鬱積症患者須限制鎂 (D)脂肪痢患者須限制鈣
- (B) 17. 對麩質過敏之疾病稱為：
(A)克隆氏症 (Crohn's disease) (B)粥狀瀉 (Celiac disease)
(C)熱帶性口瘡 (Tropical spure) (D)消化性潰瘍
- (B) 18. 有關注射型降血糖用藥的敘述，下列何者錯誤？
(A)Incretins屬於這類用藥 (B)Incretins為insulin-like-peptide-1
(C)Incretins可延緩胃排空與降低食慾 (D)Incretins 可降低AIC與適度的減輕體重
- (B) 19. 對於糖尿病腎病變的控制，須調控下列那二種因素？①血糖 ②血脂 ③血壓 ④血色素
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)②④
- (A) 20. 糖尿病患，懷孕期間空腹血糖值最好維持在多少mg/dL？
(A)65~100 (B)100~115 (C)115~130 (D)130~145
- (A) 21. 可刺激胰臟 β -細胞分泌胰島素之降血糖藥物為：
(A)磺醯尿素類 (sulfonylureas)
(B)雙胍類 (biguanides)
(C)TZD類 (Thiazolidinediones)
(D) α -葡萄糖苷酶抑制劑 (α -glucosidase inhibitor)
- (C) 22. 有關末期腎臟疾病的營養治療之敘述，下列何者錯誤？
(A)提供適量的蛋白質、熱量、維生素與礦物質
(B)須控制鈉、鉀與水分的攝取
(C)須降低鈣、磷的攝取
(D)提供適合患者生活型態的飲食

- (A) 23. 有關血液透析治療效果評估之敘述，下列何者錯誤？
(A)可接受的eKT/V至少須達到2.0以上
(B)nPNA須在0.8至1.4間
(C)URR須 $\geq 65\%$
(D)Kinetic Modeling是評估透析治療效果的一種方式
- (A) 24. 急性腎衰竭患者通常處於hypercatabolism狀態，有關其營養治療內容之敘述，下列何者正確？
(A)未使用透析治療時應限制蛋白質攝取至0.5~0.8g/kg
(B)不論使用何種治療方式，都應該限制蛋白質攝取至0.5~0.8g/kg
(C)不論使用何種治療方式，都應該給予高蛋白質與高熱量飲食處方，以防止患者體蛋白質分解
(D)應限制熱量攝取至25~30kcal/kg以免患者發胖影響治療效果
- (C) 25. 草酸鈣結石患者，最好避免會提高尿液中草酸濃度的食物，下列那種食物不易造成高草酸尿症？
(A)菠菜 (B)巧克力 (C)牛奶 (D)綠茶
- (C) 26. 有關心血管疾病危險因子之生化指標敘述，下列何者錯誤？
(A)C-reactive protein值大於3mg/dL是心血管疾病的危險因子
(B)HDL-C值大於60mg/dL是心血管疾病的保護因子
(C)Fibrinogen是心血管疾病的保護因子
(D)LDL-C之最理想值應小於100mg/dL
- (D) 27. 下列何種管灌配方成分對其滲透壓影響最小？
(A)葡萄糖 (B)精胺酸 (Arginine)
(C)鈉鹽 (D)玉米油
- (B) 28. 預防心血管疾病，對成年男性或女性適量飲酒之建議量為何？
(A)男性喝威士忌，每天限40mL (B)女性喝紅葡萄酒，每天限120mL
(C)男性喝紹興酒，每天限80mL (D)女性喝白蘭地，每天限80mL
- (C) 29. 傾食症候群 (Dumping syndrome) 見於下列何種狀況？
(A)粥狀瀉 (B)克隆氏症 (Crohn's disease)
(C)全胃切除術後 (D)胃潰瘍
- (A) 30. 高血壓患者同時出現下列何種狀況時，最不宜完全依循DASH飲食計畫？
(A)ESRD (B)CVD (C)DM (D)Gout
- (A) 31. 燒傷患者腸道蠕動異常，其管灌餵食管的前端應避免放置於何處？
(A)胃 (B)十二指腸 (C)空腸 (D)迴腸
- (D) 32. 有關燒傷患者水分補充的敘述，下列何者錯誤？

- (A) 燒傷後24小時內的補充量有一半須在前8小時給足
 (B) 補充量的多寡受到年齡及體重的影響
 (C) 須考慮受傷程度及傷口流失量
 (D) 水分由傷口散發所流失的量約為每小時每公斤體重2~3.1毫升
- (C) 33. 下列何者屬於壓力性的高代謝變化？
 (A) 以脂肪為主要熱量來源 (B) 具高度生醣作用
 (C) 具高度生醣作用 (D) 降低REE
- (C) 34. 有關重症創傷病人剛進入高亢期 (Flow phase) 生理急性反應，身體對支鏈胺基酸 (Branched-chain amino acid) 氧化利用之敘述，下列何者錯誤？
 (A) 作為骨骼肌熱量來源
 (B) 作為骨骼肌麩醯胺 (Glutamine) 生成來源
 (C) 作為骨骼肌精胺酸 (Arginine) 生成來源
 (D) 作為骨骼肌丙氨酸 (Alanine) 生成來源
- (D) 35. 對於使用腸道營養及靜脈營養，呼吸器依賴之COPD患者，其熱量需求以下列何種計算方式較佳？
 (A) DRI equation (B) Harris-Benedict equation
 (C) Curreri equation (D) Ireton-Jones energy equation
- (D) 36. 癌症患者因放射治療產生enteritis、malabsorption時，可使用下列何種類型之配方以改善營養狀況？
 (A) Low residue formulas (B) High protein formulas
 (C) Concentrated formulas (D) Elemental formulas
- (A) 37. 當慢性阻塞性肺部疾病 (COPD) 患者出現下列那些臨床症狀時，會影響其攝食量？
 ①高碳酸血症 ②吞嚥困難 ③頭痛 ④心悸
 (A) ①②③ (B) ①②④ (C) ①③④ (D) ②③④
- (B) 38. 下列何者不是診斷纖維囊腫 (cystic fibrosis) 可用的方法？
 (A) 汗水鈉濃度 (B) 汗水氯濃度 (C) 基因型檢測 (D) 小腸吸收功能不良
- (D) 39. 老化 (aging) 會降低下列何種營養素的吸收且老人容易攝取不足？
 (A) 鉀 (B) 鈉 (C) 磷 (D) 鈣
- (A) 40. Adrenomyeloleukodystrophy (ALD) 是一種先天性酵素缺乏導致脂肪酸代謝異常的疾病，有關此疾病，下列敘述何者錯誤？
 (A) ALD患者無法合成花生四烯酸 (arachidonic acid)
 (B) ALD患者體內會累積長鏈脂肪酸hexacosanoic acid (C_{26:0})
 (C) ALD患者體內會累積長鏈脂肪酸teracosanoic acid (C_{24:0})
 (D) 由oleic acid (C_{18:1}) 與erucic acid (C_{22:1}) 組成的油脂曾經用來治療ALD

關鍵輔考 致勝之選

重點考題摘錄

營 命題焦點
呂 家關鍵

★ 最強師資陣容

由全國最強營養師邱湘茹老師領軍，師資群皆為證照考試及格，囊括全國資歷最深、經驗最豐富菁英團隊為您授課，只要跟著老師腳步學習，成功上榜絕對沒問題。

★ 完整課程規劃

春季班/秋季班/題庫班/總複習衝刺班。二循環完整課程堂數，第二循環深入研討，考前重點章節總複習&考古題整理&精準猜題，完全針對營養師考試規劃。

★ 獨有精編教材

絕不使用萬年教材、堅持年年更新，只提供最新、最正確一手資訊。正規教材之外隨時補充課堂重點筆記，讓您不用另外蒐集整理，只要一套教材，就能一切搞定。

★ 全真模擬輔考

本班名師精挑考古題，根據歷年命題趨勢精編題庫，考前免費提供學員實戰測驗，並採用立即排名法，讓您立即知道成績，根據成績去弱補強、倍增應考實力。

★ 隨堂測驗解析

授課教師依重要章節不定期舉行隨堂測驗，老師並於測驗後進行試題解析，打通您任督二脈、立即排除課程中疑難雜症，幫助您在學習上豁然開朗，即收立竿見影之效。

★ 重點歸納複習

本班免費贈送考前精準總複習衝刺班，授課重點在於重點歸納、出題趨勢、考古題解析及猜題，課程強調一以貫之、一氣呵成，絕對是成功上榜必上課程。

★ 貼心錄補系統

本班擁有最先進硬體補課系統，採取全程同步錄影服務，名師授課現場實況轉播，讓您即使無法到班上課仍能親臨名師風采、完全不漏失任何一堂課，加強再複習。

志聖·志光 營養師 專精專辦輔導權威