

100 年第一次專門職業及技術人員高等考試中醫師、營養師、心理師、高等暨普通考試醫事人員考試暨高等考試醫師考試分試考試

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（10 分）

(一)修格連氏症候群 (Sjögren's syndrome)

(二)柯林氏潰瘍 (Curling's ulcer)

【擬答】

(一)修格連氏症候群(Sjogren's syndrome)一般俗稱乾燥症，是一種外分泌腺自體免疫疾病，外分泌腺長期受到淋巴球浸潤而長期發炎，好發在中年婦女，在我國健保的規定中，是屬於重大傷病的一種。

1. 原發性修格連氏症候群：

無合併其他的自體免疫疾病。疾病的本身進行緩慢，早期的症狀不明顯，不具特異性，以乾口症、乾眼症、外分泌腺腫大、關節疼痛和關節炎等症狀開始。症狀常是間歇性發生，因此易被誤診為焦慮症、交感神經調節異常或女性荷爾蒙問題等疾病。經過幾年後，發病頻繁，乾燥的症狀轉強也更具特異性，甚至侵犯身體的內臟器官，其中以肝臟、腎臟和肺臟居多。

2. 繼發性修格連氏症候群：

有些病患會合併其他的自體免疫疾病，伴發或繼發於其他種類之全身性結締組織疾病，例如類風濕關節炎、全身性紅斑狼瘡等。

(二)柯林氏潰瘍

嚴重燒燙傷病人容易胃出血是因為脫水、血漿流失、心理壓力增高胃酸分泌增加，因此造成廣泛性胃腸粘膜潰瘍及出血，即所謂的柯林氏潰瘍。

二、何謂心因性惡病質 (cardiac cachexia)？造成之可能機制為何？（15 分）

【擬答】

(一)中、重度鬱血性心臟病，心肌功能減退，造成嚴重致病之營養不良，脂肪及瘦體組織越來越少、出現軀幹消瘦、下肢水腫，食慾下降，體內各種新陳代謝的平衡發生變化，異化作用比同化作用較旺盛，所以組織細胞內之蛋白質、脂肪及其他種營養素含量降低。

(二)造成這種現象之原因

1. 細胞激素(腫瘤壞死因子 Tumor necrosis Factor (TNF)，介白質-1 (Interleukine-1)，IL-6，IL-8，IL-12 等)也會刺激異化性荷爾蒙的合成，造成組織壞死。
2. 細胞供氧量不足
3. 營養素流失增加

4. 營養需求增加及營養素攝取減少

三、一病人因腸道病變需要做大部分迴腸切除（包括遠端迴腸），請問他日後會產生那些併發症？應如何給予營養支持？（15分）

【擬答】

※生理變化

1. 迴腸造口的病人排出糞便成液體狀，結腸造口則呈糊狀或已成型，迴腸切除者水分排出過多
2. 迴腸造口的病人常會有脂肪瀉及細菌醱酵所產生酸臭味，所以要注意飲食。
3. 膽固醇、膽酸排出過多，造成脂肪吸收不良
4. 脂溶性維生素吸收不良
5. 維生素 B₁₂ 吸收不良

※這類病在飲食上必須注意

1. 避免採用會產生不良氣味的食物
玉米、洋蔥、蒜頭、魚等。另外像維生素、抗生素及一些礦物質製劑也會產生不好的味道。
2. 避免產氣的食物
 - 造口處產氣多，容易使盛器異位
 - 避免豆類、花椰菜、高麗菜、玉米、洋蔥及青椒等產氣食物
 - 鼓勵病人進餐時要細嚼慢嚥、勿邊吃飯邊說話，並避免吃進太多空氣。
3. 避免攝取過多的纖維質
 - 手術後初期，不要攝取過高的纖維質，因會加速腸蠕動，導致水份流更多。
4. 避免過多脂肪
迴腸造口病人常有脂肪吸收不良症狀，必要時使用 MCT 油代替脂肪提供熱量。
5. 預防腎結石
 - 尤其是迴腸造口的病人，因水份很容易由造口處流失，導致尿量減少，所以比較容易罹腎結石
 - 為預防腎結石，可鼓勵病人多喝水份。
6. 補充維生素
 - 如果病人有慢性腹瀉或水份排出過多的情況，很容易會導致電解質及維生素的流失，所以應適度的補充。
 - (1) 維生素 B₁₂
因為維生素 B₁₂ 主要是在迴腸被吸收，所以迴腸切除的病人，充維生素 B₁₂。
 - (2) 維生素 C
因為接受迴腸造口的病人，常被建議少攝取蔬菜、水果，所以應補充維生素 C。

四、李先生為一長期吸菸引致之慢性阻塞性肺疾病患者，最近發現其食欲不振、體重過輕並有輕微水腫現象。請對他的熱量及三大營養素分配比例及飲食原則做適當

的建議。(10分)

【擬答】

飲食原則	內 容	說 明	
飲食			
營養素	熱 量	以 Harris-Benedict 公式計算 $REE \times 1.5$	<ul style="list-style-type: none"> 熱量足夠以改善體重減輕 但勿過量，因為過量會造成 Lipogenesis，增加呼吸系統負擔
	蛋白質	蛋白質佔 15–20% 或 1.0–1.5 g/kg	<ul style="list-style-type: none"> 蛋白質攝取應適量，可改善呼吸肌肉質量，如攝取不足加上使用類固醇藥物會加速肌肉耗損，並降低支氣管擴張劑的排泄，但過多的蛋白質則會加重呼吸器官負擔。
	脂 肪	脂肪佔 30–45%	<ul style="list-style-type: none"> 高脂肪的飲食，若病人有耐受不良時則先降低脂肪比例，在慢慢增加。監測 $P\text{CO}_2$ 值，若上升則須調整飲食。
	醣 類	醣類佔總熱量 40–55%	<ul style="list-style-type: none"> 因為醣類 RQ 較高，在體內代謝產生之 CO_2 較多，故減少醣類%
	維生素及礦物質	<ul style="list-style-type: none"> 限鈉而增加鉀的攝取。 維生素達 DRI 建議量 	<ul style="list-style-type: none"> 有輕微水腫
	水 分	<ul style="list-style-type: none"> 1 cc/kcal 或 2~3 公升/天為原則。 	<ul style="list-style-type: none"> 攝取足夠的水份以避免呼吸道分泌液粘稠及便秘。
其他	<ul style="list-style-type: none"> 避免咖啡、酒等刺激性飲料 避免抽煙 	<ul style="list-style-type: none"> 	

乙、測驗題部分

- (A) 1. 下列有關病例常見縮寫字，和者說明錯誤？
- (A)nil：餵食 (B)P.O. (per os)：經口
(C)N.P.O.：禁食 (D)a.c.：飯前
- (C) 2. 元素 (monomeric) 飲食配方不含下列何種營養素？
- (A)水解玉米澱粉 (Hydrolyzed cornstarch)
(B)多元不飽和脂肪酸
(C)纖維質
(D)Free amino acid
- (A) 3. 下列何種通常不是臨床上常用來作為營養師篩檢的指標？
- (A)Medicationchange (B)Weight loss
(C)Poor intake (D)Gastrointestinal symptoms

- (A) 4. 有關腸道營養支持併發症之敘述，下列何者錯誤？
(A)鼻腸管灌食易造成病人肺內異物的吸入危險性
(B)給予含鎂制酸劑（Magnesium-containing antacids）易造成病人腹瀉
(C)給予含高纖維管灌配方易造成餵食管阻塞
(D)水分給予不夠易造成病人便秘
- (B) 5. 選擇腸道營養給予路徑需考慮下列何者？①使用腸道營養支持時間長短 ②發生肺內異物的吸入危險性 ③病患是否有水腫或脫水現象 ④病患新陳代謝是否正常 ⑤配方滲透壓 ⑥病患消化吸收功能完整性
(A)①②③⑤ (B)①②⑤⑥ (C)①③④⑤ (D)②④⑤⑥
- (A) 6. 有關管灌配方飲食的敘述，下列何者正確？
(A)單素配方（Modular formula）只含某種或少數營養素，無法單獨使用
(B)自製天然食物混合攪拌的管灌食配方（Blended tube feeding formula）熱量密度較商業聚合配方高，適用於限水病人
(C)高蛋白聚合配方，適用於長期管灌無併發症病人
(D)元素配方為基本營養素分子組成，滲透壓低，適用於重症頭部創傷病人
- (B) 7. 藥物所引起的營養不良最容易發生於：
(A)急診室病患 (B)接受藥物長期治療之慢性疾病病患
(C)外科手術病患 (D)流行性感冒
- (D) 8. 以禁食的方式減重的人，最容易因水分喪失而導致下列何種狀況？
(A)腹瀉 (B)尿毒 (C)血膽固醇降低 (D)血壓降低
- (B) 9. 下列何者在血中濃度增高時有抑制食慾之作用？
(A)Ghrelin (B)Serotonin (C)Thyroxin (D)Neuropeptide Y
- (B) 10. 有關治療風濕性關節炎的藥物作用機制，下列何者錯誤？
(A)aspirin與NSAIDs用藥可抑制前列腺素（PGE₂）生合成以達免疫調節作用
(B)methotrexate為免疫抑制劑並且為維生素B₆的拮抗劑
(C)低劑量steroids具抗發炎作用，但將導致異化作用
(D)gold salt therapy或D-pencillamine可緩和癥狀，但可能導致蛋白尿
- (A) 11. 有關飲食異常（eating disorder）患者之敘述，下列何者錯誤？
(A)暴食性厭食症（Binge eating disorder）患者，一般發生在青春期後期或20歲初，男性的發病率是女性的1.5倍
(B)神經性厭食症（Anorexia nervosa）若發生於童年或青春初期，患者可能會出現生長遲滯的現象
(C)普遍認為催吐是神經性暴食症（Bulimia nervosa）的主要特點
(D)非特定之飲食失調（Eating disorder not otherwise specified）患者，會有部分神經性厭食症或神經性暴食症的症狀
- (D) 12. 下列何種疾病不會用「氫離子幫浦抑制劑」來治療？
(A)胃食道逆流疾病（GERD） (B)胃潰瘍
(C)十二指腸潰瘍 (D)脂肪瀉
- (A) 13. 避免餐後躺在主要是預防下列何種疾病？

- (A)胃食道逆流疾病 (GERD) (B)胃潰瘍
(C)十二指腸胃炎 (D)克隆氏症
- (B) 14. 對於口腔手術後的病患，下列何種食物較不適合給予？
(A)牛奶 (B)番茄汁 (C)豆漿 (D)濃肉湯
- (A) 15. 有關肝臟移植手術後，長期之飲食照護原則的敘述，下列何者正確？
(A)應採用適度蛋白、脂肪占總熱量30%以內之飲食，並注意維持理想體重
(B)應採用高蛋白、高脂肪飲食
(C)應採用高熱量、高蛋白飲食
(D)應採用嚴格限制蛋白、限鈉、限水飲食
- (D) 16. 有關糖尿病的Somogyi現象之敘述，下列何者錯誤？
(A)屬於在一段時間的低血糖後，卻在早餐前或夜間時，產生反彈性的高血糖現象
(B)是因為低血糖引發逆調節 (counterregulatory) 賀爾蒙分泌而導致血糖上升
(C)可測試清晨3點時的血糖，若血糖值低於70mg/dL，即是Somogyi現象
(D)可增加夜間胰島素劑量或減少夜間點心
- (C) 17. 有關糖尿病的併發症胃氣癱 (gastroparesis) 之營養治療，下列何者錯誤？
(A)少量多餐 (B)降低纖維素攝取 (C)增加脂肪含量 (D)以液態食物為佳
- (D) 18. 有關降血糖用藥說明之敘述，下列何者錯誤？
(A)TZDs可增加周邊胰島素的敏感性
(B)Repaglinide不屬於硫醯尿素，可刺激胰島素分泌
(C)Metformin屬雙胍類，可降低肝臟葡萄糖生成
(D)Acarbose可藉由與 α -glucosidase的親和力，促進醣類吸收
- (C) 19. 曾患有腎結石的病患，為免再次發作，最好的辦法為：
(A)喝醋溶解結石
(B)喝啤酒將結石沖出
(C)多喝水，最好讓每日排尿量超多2000c.c.
(D)喝葡萄汁提升抗氧化功能
- 情況：王太太66歲，身高163cm，體重60公斤，因呼吸困難，食慾不振，血壓偏高，經門診生化檢驗生化值如下 (括弧內數值為正常值範圍)：BUN108 (7~20)、creatinine12.6 (0.5~1.3)、potassium6.3 (3.5~5.5)、phosphorus6.7(2.5~4.8)，醫師診斷後告訴她需要進行透析治療。依此回答下列第20題至第21題。
- (D) 20. 若使用治療，其飲食中美日蛋白質建議量下列何者較適當？
(A)0.6~0.8 g/kg (B)0.8~1.0g/kg (C)1.0~1.2 g/kg (D)1.2~1.5 g/kg
- (D) 21. 王太太在2年後進行腎臟移植，她的飲食在腎臟移植後第一個月 (急性期) 每日蛋白質攝取建議量為：
(A)0.8~1.0 g/kg (B)1.0~1.2 g/kg (C)1.2~1.3 g/kg (D)1.3~1.5 g/kg
- (D) 22. 下列何種補充品被AHA建議可預防CVD？
(A)纖維 (B)維生素E (C)維生素C (D)Stanol
- (D) 23. 末期腎病患者常有副甲狀腺素升高導致骨病變的情形，因此矯正副甲狀腺濃度是一個重要營養治療的目標，下列何種處置最有效？

- (A)限制碳酸飲料以減少磷的攝取量 (B)限制含磷量高的蛋白質食物
(C)利用利尿劑設法排除鈣 (D)於疾病初期，盡早補充鈣質
- (A) 24. 有關手術患者手術前禁食情況的敘述，下列何者錯誤？
(A)手術前須禁食24小時
(B)手術前須讓胃排空，以避免嘔吐造成窒息
(C)急診開刀進行麻醉前，宜先洗胃
(D)進行腹空手術前，應先排空大腸內容物，以避免細菌感染
- (D) 25. 動脈粥狀硬化與下列何種生化值無關？
(A)血清cholesterol過高 (B)LDL-C與血清TG過高
(C)HDL-C過低 (D)CRP過低
- (C) 26. 下列何者可經由腸道細菌發酵水溶性纖維而生成？
(A)Ketone body (B)Glucose (C)Butyric acid (D)Glutamine
- (D) 27. 有關DASH Diet之飲食內容與其營養素之特性等敘述，下列何者錯誤？
(A)每天攝取8-10分的蔬菜與水果
(B)增加鈣質攝取量有助於降低血壓
(C)增加鈣質攝取量有助於降低血壓
(D)降低血壓的效果明顯優於體重減至正常範圍
- (D) 28. 燒傷患者常使用含硝酸銀（silver nitrate）成分的肥皂清洗傷口，那二種礦物質最容易流失？①鉀②鎂③鈉④鈣
(A)①② (B)①③ (C)②③ (D)③④
- (A) 29. 王先生因糖尿病至門診治療，每月拿一次藥，但因血糖控制不良，因而轉介給營養師，下列何種飲食評估方法最適合此次衛教使用？
(A)二十四小時回憶法 (B)食物頻率問卷法
(C)飲食日誌 (D)食物盤存法
- (D) 30. 有關重症創傷病人剛進入高亢期（Flow phase）生理急性反應之敘述，下列何者錯誤？
(A)增加兒茶酚胺（Catecholamine）之分泌
(B)增加白細胞間介素-1（Interleukin-1）之分泌
(C)增加胰島素（Insulin）之分泌
(D)增加副甲狀腺素（Parathyroid hormone）之分泌
- (A) 31. 下列何者不是nasopharynx cancer患者放射治療後引起患者飲食攝取不足並導致營養不良的主因？
(A)Malabsorption (B)Dysphagia
(C)Mucositis (D)Alterations in taste and smell
- (D) 32. 有關慢性肺疾病（CLD）及肺支氣管發育不良（BPD）患者應注意事項之敘述，下列何者錯誤？
(A)患者有維生素K缺乏的可能
(B)維生素A的補充有助於呼吸道上皮細胞的發育
(C)利尿劑及固醇類藥物的使用可能增加氯、鉀及鈣的流失

- (D) 鈉的流失增加，應選擇高鈉嬰兒配方予以補充
- (C) 33. 吃各種蔬果，尤其是選擇各種不同的顏色，是預防癌症的好方法，不同顏色也代表富含某種Phytochemical。西瓜可提供那種Phytochemical？
 (A)Indoles (B)Anthocyanins (C)Lycopene (D)Allyl sulphides
- (D) 34. 我國目前的新生兒篩檢不包括下列何種疾病？
 (A)苯酮尿症 (phenylketonuria) (B)高胱胺酸尿症 (homocystinuria)
 (C)半乳糖症 (galactosemia) (D)楓糖漿尿症 (maple syrup urine disease)
- (D) 35. 下列那些症狀常出現於纖維囊腫 (cystic fibrosis) 患者？①膽結石 ②唾液分泌不足 ③肺炎 ④小腸萎縮
 (A)①②③ (B)①②④ (C)①③④ (D)②③④
- (C) 36. 有關腹膜透析 (CAPD) 與血液透析差別的敘述，下列何者錯誤？
 (A)腹膜透析會流失較多的蛋白質
 (B)使用腹膜透析時應降低熱量攝取，以免體重增加太多
 (C)使用腹膜透析時水分的限制較嚴格
 (D)使用腹膜透析時的透析時間較長
- (D) 37. 下列何者不是神經性厭食症 (Anorexia nervosa) 生理和臨床症狀？
 (A)有胎毛類型毛髮 (lanugo) (B)低血壓
 (C)肢端發紺 (D)低胡蘿蔔素血症
- (D) 38. 王先生使用鼻胃管灌食，每日5次，每次250c.c.，灌食後常發生肺內異物的吸入危險性，下列何者可改善王先生之上述問題？
 (A)改以高纖維配方，每日5次，每次250c.c.
 (B)改以限水配方，每日4次，每次350c.c.
 (C)改以自然食物為配方，每日5次灌食，每次250c.c.
 (D)維持原配方，改為連續灌食
- (C) 39. 有關巨球性貧血檢測的敘述，下列何者錯誤？
 (A)同半胱胺酸濃度上升表示維生素B₁₂或葉酸缺乏
 (B)欲瞭解維生素B₁₂的吸收是否正常，可透過希林試驗 (Schilling Test)
 (C)血清或尿中甲基丙二酸 (Methylmalonic acid) 濃度上升，表示葉酸缺乏
 (D)紅血球細胞葉酸濃度比血清葉酸濃度，更能反應葉酸儲存量
- (D) 40. 下列何種措施無法預防肝臟移植手術後使用抗排斥藥物糖皮質激素 (Glucocorticoids) 所引起之副作用？
 (A)降低鈉攝取量 (B)降低單醣攝取量
 (C)限制脂肪攝取量 (D)降低蛋白質攝取量