

106 年

- (B) 1. 一位 48 歲女性，患有 bipolar affective disorder，長期服用鋰鹽(Lithium)近十年。最近出現: polyuria 和 polydipsia。以下敘述，何者錯誤?
- A. 病人可能是 Lithium intoxication
 - B. 症狀可能是 central diabetes insipidus (DI)
 - C. 慢性 Lithium nephropathy 可伴隨有蛋白尿
 - D. 可伴隨出現 hypernatremia
 - E. Lithium 若引起慢性腎病變會有 interstitial fibrosis 和 tubular atrophy
- (D) 2. 一位 62 歲女性，因經常頭痛與關節痠痛，自行服用多種止痛藥，有 aspirin, caffeine, acetaminophen 及不同種類的 NSAID (non-steroid anti-inflammatory drug)等，混合著使用。最近身體檢查發現有腎功能不全與蛋白尿(2+)。以下敘述的症狀或診斷，何者最正確?
- A. 病人的診斷符合 renal infarction and cortical necrosis
 - B. 病人的診斷最可能是 glomerulosclerosis
 - C. 其他可能伴隨出現 polyuria and metabolic alkalosis 症狀
 - D. 本診斷可能伴隨出現 papillary necrosis and papillary calcification
 - E. 上述藥物中，最可能引起此病症的是 acetaminophen
- (C) 3. 一位 42 歲男性，因發現最近數次量到血壓升高(148/88 mmHg)，而自行到醫院就診。針對初次就醫，且多次紀錄證實確有高血壓的病人，會安排優先做以下評估(initial evaluation)，以下何者最不具優先性?
- A. Urinalysis
 - B. Serum BUN and creatinine
 - C. Serum uric acid
 - D. Fasting blood glucose, total cholesterol and LDL cholesterol
 - E. Hematocrit
- (A) 4. 長期糖尿病會引起多種腎臟病變，包括: 蛋白尿、腎功能不全、感染症，或腎小管酸血症(renal tubular acidosis, 簡稱 RTA)與代謝性酸血症。有關這種 RTA，以下敘述何者正確?
- A. 此種 RTA 的特點是出現 hyperkalemia
 - B. 最常引起的是 type II RTA
 - C. 此種 RTA 引起的酸血症，通常 serum pH 值會很低，需要靜脈注射補充 bicarbonate
 - D. 此種 RTA 是因為血中 aldosterone 濃度很高所引起
 - E. 主要病變是在 collecting tubule，無法排出氫離子(hydrogen ion)

- (D) 5. 一位 62 歲女性，長期服用 amitriptyline 治療憂鬱症(depression)，最近因 stroke 住院。病人無吞嚥困難，飲食正常，也沒有水腫。住院一週後抽血檢查發現 serum [Na] 126 mEq/L，osmolality 262 mOsm/kg。urine [Na] 40 mEq/L，urine osmolality 398 mOsm/kg。病人 hyponatremia 的原因，最可能是？
- A. 發生 Renal sodium loss and dehydration
 - B. 發生 Extra-renal loss of sodium, and fluid overload
 - C. 發生 lung cancer
 - D. 發生 SIADH (syndrome of inappropriate anti-diuretic hormone secretion)
 - E. 發生 stroke-induced central diabetes insipidus (DI)
- (A) 6. 一位 22 歲女性，有三年 SLE (Systemic Lupus Erythematosus) 病史，但沒有規則服藥。最近一週出現喘、水腫、尿量減少，體重增加近 7 公斤。住院血壓 154/94 mmHg，抽血檢查: BUN 98 mg/dL，creatinine 3.6 mg/dL, urine protein (4+)。因為急性腎損傷(acute kidney injury, AKI)，安排病人接受腎臟生檢(renal biopsy)，以下病理變化，何者最不可能？
- A. Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS)
 - B. Diffuse proliferative nephritis with diffuse subendothelial deposit
 - C. Membranous glomerulonephritis with subepithelial immune complex deposit
 - D. Global endocapillary proliferation, crescent formation
 - E. Glomerular necrotizing lesion, may present with vascular lesion
- (A) 7. 一位 48 歲男性，過去有 C 型肝炎，定期在門診追蹤。最近一個月來，出現蛋白尿，脛前與足踝水腫，體重略增加近 3 公斤，血壓 150/92 mmHg。抽血檢查: 有血清補體(complement, C3 與 C4) 偏低情形。因為不明原因腎病，安排病人接受腎臟生檢(renal biopsy)。以下病理變化，何者最可能？
- A. Membranoproliferative glomerulonephritis (MPGN)
 - B. Membranous nephropathy (MN)
 - C. IgA nephropathy
 - D. Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS)
 - E. Henoch-Schonlein purpura (HSP)
- (B) 8. 一位 46 歲男性，過去經常有鼻竇炎症狀，最近一個月來，出現胸悶、氣喘、咳嗽、咯血。住院後尿液檢查有: hematuria, 與 RBC cast。抽血檢查: antineutrophil cytoplasmic antibody (ANCA) 陽性反應。病人如果接受腎臟生檢(renal biopsy)，最可能的臨床診斷與病理變化是:
- A. Goodpasture's syndrome
 - B. Granulomatosis with polyangiitis (Wegener's granulomatosis)
 - C. Polyarteritis nodosa (PNA)
 - D. Microscopic polyangiitis (MPA)
 - E. Behcet's syndrome

- (E) 9. 尿液沉渣(cast, sediment)檢驗，有時候也可以提供重要的訊息，幫助臨床診斷。以下有關各種疾病與 urine cast 的敘述，何者不正確？
- A. Dysmorphic RBC 與 erythrocyte casts 通常表示 hematuria 來自於 glomerulus
 - B. 劇烈運動又體液不足(dehydration)後的尿液異常，可能會出現 hyaline cast
 - C. Granular cast 通常表示有 tubular injury 或 chronic kidney disease
 - D. Allergic interstitial nephritis 會出現 WBC cast 或 urine eosinophil, 但很少出現 RBC cast
 - E. 糖尿病(DM)病人若合併糖尿病腎病變，經常會伴隨出現 RBC cast
- (A) 10. 一位 64 歲男性，接受冠狀動脈繞道手術後第二天，出現寡尿(oliguria)，腎功能異常。病人的以下哪一種臨床敘述，最符合手術後發生 pre-renal azotemia (AKI)的臨床診斷？
- A. Hypotension or cardiogenic shock
 - B. Functional excretion of sodium is 3.5%
 - C. Urine sodium is 40 mEq/L
 - D. BUN/creatinine ratio is 10
 - E. Low urine specific gravity (< 1.015), and active urinary sediment (+)
- (B) 11. 一位 44 歲男性，有肺結核(pulmonary tuberculosis)接受 rifampin 與 isoniazid 治療。某日因意識模糊，呼吸急促，四肢有輕微顫抖抽搐情形，被送至急診。抽血檢查:動脈氣體分析、血清電解質如下: ABG: pH 7.26, HCO₃⁻ 11 mEq/L, PCO₂ 21 mmHg; glucose 160 mg/dL, BUN 34 mg/dL, Cr 1.8 mg/dL; Na 133 mEq/L, K 6.1 mEq/L, Cl 94mEq/L。由以上數據分析，最符合以下何種診斷? (1)Metabolic acidosis; (2)Respiratory acidosis; (3)adequate secondary (respiratory or renal) compensation; (4)inadequate secondary (respiratory or renal) compensation; (5)normal anion gap; (6)increased or high anion gap
- A. (1)+(3)+(5)
 - B. (1)+(3)+(6)
 - C. (1)+(4)+(5)
 - D. (1)+(4)+(6)
 - E. (2)+(4)+(6)
- (E) 12. 某 45 歲男性已有高血壓 5 年，最近檢查有血尿 RBC 10-20/HPF、Cre 1.2 mg/dL、超音波檢查發現兩側腎臟長徑超過 15 公分(如圖)及各有囊腫數目超過十個；家族史為父親自 60 歲開始血液透析，不曾顱內出血，父親的腎臟超音波亦有雷同的發現。請問關於其腎臟疾病之敘述，下列何者為正確？(1)每年定期追蹤腎功能，即為預估日後是否需要透析治療之最敏感方法；(2)若其太太懷孕可做產前篩檢，其子女遺傳此腎臟疾病的機會為 50%；(3) 以影像學檢查估算其腎臟體積，若超過 600 立方公分，其腎功能極可能持續逐年惡化；(4) 雖無症狀，應每年安排腦部血管 Magnetic resonance angiography 的檢查；(5)宜建議停止服用含女性荷爾蒙之避孕藥。

- A. (1)+(2)+(3)
- B. (1)+(3)+(4)
- C. (2)+(4)
- D. (4)+(5)
- E. (2)+(3)+(5)

(D) 13. 某 50 歲台電員工於颱風後曾至水災地區處理倒塌電線桿，約 10 天後出現高燒、頭痛、肌肉痠痛、咳嗽帶血、呼吸急促，住院檢查後發現：結膜下出血(如圖一)、黃疸、腎功能失常、低血鉀等。胸部 X 光(如圖二)請問下列敘述何者為正確？(1)此病為以動物為宿主之寄生蟲所引起；(2)必須等待病原體之血液培養結果為陽性，方能確定診斷與開始治療；(3)發病十天後體內已產生抗體，但尿液中仍可能有病原體之存在；(4)此病即 Weil's disease，有高死亡率之危險；(5)此病靠臨床診斷，須立即給予抗生素治療。

- A. (2)+(3)+(4)
- B. (1)+(2)+(4)
- C. (1)+(3)+(4)
- D. (3)+(4)+(5)
- E. (1)+(4)+(5)

(A) 14. 某 70 歲病人已經正在服用利尿劑及 Valsartan，請問下列 NSAIDs 中哪一個最不會影響這兩種降壓藥之效果？

- A. Acetaminophen
- B. Etoricoxib
- C. Diclofenac
- D. Celecoxib
- E. Nimesulide

(E) 15. 某 40 歲男性無糖尿病或高血壓病史、過去常有間歇性肢體疼痛、皮膚病變(如圖)、不易流汗、尿蛋白(++)、腎功能失常(Cre 3.0 mg/dL)，其家族史為兩位兄長兄分別死於心臟衰竭及腦血管意外及血液透析。請問下列何者不正確？(1) 應為 Gaucher disease；(2)宜安排眼科、心臟方面檢查；(3)其姊妹應該都不會有症狀；(4)尿液檢查可出現 "Maltese crosses"的沉澱物；(5) 腎臟病理多為 focal segmental glomerulosclerosis (FSGS)。

- A. (1)+(3)
- B. (2)+(3)
- C. (3)+(5)
- D. (1)+(3)+(5)
- E. (2)+(4)+(5)

(C) 16. 照顧慢性腎臟病的病人，(1)於何時應轉介給腎臟專科醫師，(2)於何期應跟病人介紹腎臟替

代治療 (血液透析、腹膜透析、腎臟移植)? I:第一期; II:第二期; III:第三期; IV:第四期; Va: 第五期透析前

- A. (1)I; (2) III
- B. (1) I; (2) Va
- C. (1)III; (2) IV
- D. (1)IV; (2) Va
- E. (1)Va; (2)Va

(B) 17. 關於慢性腎臟病之蛋白飲食限制，底下敘述何者為不正確？

- A. 當出現尿毒症時，蛋白飲食限制最低為蛋白質每天 0.6 公克/公斤(理想體重)及熱量每天 30 kcal/公斤(理想體重)。
- B. 低蛋白飲食限制本身確實可以減緩腎功能惡化，因其可減低尿毒症時與延緩開始透析治療之時間。
- C. 低蛋白飲食可由測量體重變化、血清白蛋白、24 小時 urea nitrogen 排泄量等來判斷低蛋白飲食限制是否適度。
- D. 高蛋白飲食常也會增加磷與鈉之攝取，而抵銷 angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEi)與 angiotensin-receptor blocker (ARB)之腎臟保護作用。
- E. 低蛋白飲食控制需補充水溶性維生素。

(C) 18. 關於血壓之測量：請問下列何者為非？

- A. 應鼓勵居家血壓監測(Home blood pressure monitoring)，每天測量與紀錄二至三回。
- B. 高血壓治療的目標：一般病患為居家血壓平均要低於 135/85 mmHg；慢性腎臟病則低於 130/80 mmHg。
- C. 活動式血壓監測(Ambulatory blood pressure monitoring)的正常值：白天平均低於 135/85 mmHg; ；夜間平均低於 130/80 mmHg。
- D. 與診間血壓測量相較，活動式血壓測量更能預測心肌梗塞或中風。
- E. 就活動式血壓監測而言，若與白天的血壓相比較，夜間高血壓會增加心血管的負擔，為心血管疾病預後之強烈因子。

(D) 19. 關於骨髓移植腎病變(Bone marrow transplant nephropathy)，下列敘述何者為正確？

- A. 常在移植後百日內發生
- B. 與 Cyclosporine 有關
- C. 與 Sirolimus 有關
- D. 與 Radiation 有關
- E. 須積極做血漿置換治療。

(C) 20. 下列哪一個免疫抑制藥物，可能引起高血壓、糖尿病、及腎臟病(Thrombotic microangiopathy)

三種疾病？

- A. Prednisolone
- B. Cyclosporine
- C. Tacrolimus
- D. Sirolimus
- E. Mycophenolate mofetil

(D) 21. 某 50 歲男性有酒精成癮病史，被發現躺在旅館房間地板上而被送至急診處。血壓 120/66 mmHg，心跳每分鐘 100 下，呼吸每分鐘 30 下。抽血檢查：Serum Na 140 mEq/L，K 5.8 mEq/L，Cl 103 mEq/L，BUN 25 mg/dL，Cre 1.4 mg/dL，AC glucose 150 mg/L，pH 7.16，PaCO₂ 23 mmHg，HCO₃⁻ 8 mEq/L，Serum osmolality 332 mOsm/L，血中酒精濃度為陰性。請問能為底下何者？

- A. Diabetic ketoacidosis
- B. Starvation ketoacidosis
- C. Alcohol ketoacidosis
- D. Methanol intoxication
- E. Salicylates

(E) 22. 關於急性腎臟傷害(Acute kidney injury; AKI) 的敘述，何者為非？

- A. 絕大多數急性腎臟傷害在醫院內發生，尤其在加護病房。
- B. 急性腎臟傷害中大多數為 Prerenal AKI。
- C. NSAIDs、ACEi、ARB 等容易引起 Prerenal AKI。
- D. 社區型急性腎臟害大部分為 Prerenal AKI。
- E. 低血清白蛋白容易好發 Prerenal AKI。

107 年

(E) 1. 針對新診斷的確診高血壓的病人，建議優先做初期評估(initial evaluation)，包括: BUN, creatinine, urinalysis，及以下項目，何者除外？

- A. Serum lipid panel
- B. Electrocardiogram (ECG)
- C. Fasting plasma glucose
- D. Serum potassium, calcium
- E. Serum uric acid level

(B) 2. 一位 55 歲女性，主訴長期有關節疼痛、乾眼症、及使用 NSAID 的習慣。某日因疲勞無力至急診就診。抽血檢查發現: serum creatinine 1.0 mg/dL, Na 139 mEq/L, K 3.3 mEq/L, Cl 115

mEq/L, ABG: pH 7.26, HCO₃⁻ 14 mEq/L. 尿液檢查: pH 7.0, glucose (-), protein (-), 尿液電解質: Na 35 mEq/L, K 40.0 mEq/L, Cl 18 mEq/L 病人的酸血症(acidosis), 最符合以下哪一個診斷?

- A. Chronic diarrhea
- B. Type 1 RTA (renal tubular acidosis)
- C. Type 2 RTA (renal tubular acidosis)
- D. Type 4 RTA (renal tubular acidosis)
- E. Diabetic keto-acidosis

(B) 3. 某位 CKD stage 5 的病人, [Ca] 8.7 mg/dL, [P] 6.8 mg/dL。下列有關腎性骨病變的敘述, 何者不正確?

- A. Hyperphosphatemia stimulates increasing plasma level of PTH (parathyroid hormone)
- B. Low serum [Ca] level, and reduced FGF-23 (fibroblast growth factor 23) production contribute to renal bone disease
- C. Nephron loss reduces synthesis of 1,25-Vitamin D₃
- D. Low level of 1,25-Vitamin D₃ results in lower intestine resorption of Ca
- E. Phosphate retention contributes to hypo[Ca]

(E) 4. 一位 70 歲女性, 過去沒有 CAD 或 DM 病史, 也沒有規則就醫。最近因為倦怠、胃口不佳來診。實驗室檢查發現: serum creatinine 6.2 mg/dL, eGFR 14 mL/min, Hb 11.4 g/dL, serum ferritin 500 ng/mL。下列處置, 何者最適宜?

- A. 給予 ESA (erythropoiesis stimulating agent), 將 Hb 提升至目標值 13-14 g/dL
- B. Check serum level of erythropoietin
- C. Give intravenous iron for anemia
- D. Give oral iron dose for correcting anemia
- E. Measure blood level of transferrin saturation

(A) 5. 一位 48 歲女性, 診斷有 high grade lymphoma, 預定接受 cytotoxic chemotherapy。病人目前的 serum creatinine level 是 2.1 mg/d。為了預防發生 tumor lysis syndrome 及腎臟惡化, 下列處置, 何者最適宜?

- A. Give allopurinol or febuxostat, if not contraindicated, for preventing hyperuricemia
- B. Give acetylcysteine for preventing acute kidney injury
- C. Give large amount of 5% glucose water solution for volume expansion
- D. Give 1,25-activated Vitamin D₃ for preventing hyperphosphatemia
- E. Arrange dialysis immediately after chemotherapy for preventing occurrence of chronic interstitial nephritis

(E) 6. 下列處置有助於減緩多囊腎(adult polycystic kidney)病人的腎功能惡化, 何者除外?

- A. 使用 ACEI 或 ARB，控制血壓在 130-140/80-90 mmHg 之下
- B. 使用 vasopressin antagonist (tolvaptan)，或建議適當增加每日飲水量 (> 3 L/day)
- C. 如果有 cyst infection，使用 lipid-soluble antibiotics，如: quinolones，因為 cyst penetration 佳，效果較好
- D. 限制低鹽(low salt, < 5 g/day)飲食
- E. 使用低蛋白飲食 (low protein diet, < 0.6 g/kg/day)

- (B) 7. 一位 72 歲男性，因為高血壓，蛋白尿，下肢輕度水腫，來門診就診。實驗室檢查: serum creatinine 1.8 mg/dL，有 proteinuria (2+)，hematuria (-)，進一步做 urine protein electrophoresis 有 monoclonal band (+)，C3 與 C4 皆正常。住院做腎臟生檢(renal biopsy)發現有物質沉澱在 glomerulus，tubule 部分正常。以特殊染色，呈現 Congo red (-)。病人最可能的診斷為:
- A. Amyloidosis
 - B. Light-chain deposit disease
 - C. Myeloma cast nephropathy
 - D. Fibrillary glomerulonephritis
 - E. Type II cryoglobulinemia
- (B) 8. 長期血液透析(hemodialysis)的病人，為做好防護，預防感染，除了檢測 HIV，viral hepatitis (B and C) profile 之外，以下敘述，何者最正確? (1). 對於 HBV (-)的病人，建議施打 HBV vaccine (2).建議每五年內，應施打 23 價/13 價 pneumococcal vaccine (3). 建議每年流感季節，應施打 inactivated influenza vaccine (4). 建議施打 Herpes Zoster vaccine
- A. (1)+(2)+(3)+(4)
 - B. (1)+(2)+(3)
 - C. (1)+(2)
 - D. (1)+(3)
 - E. (2)+(3)+(4)
- (D) 9. 56 歲男性，無糖尿病，有輕度高血壓，BMI 26Kg/m²，serum creatinine 3.2 mg/dL，eGFR 18 mL/min，對於 CKD 尚未透析的病人，蛋白質攝取量，以下建議，何者最合適?
- A. 1.4-1.5 g/kg/day
 - B. 1.2-1.4 g/kg/day
 - C. 1.0-1.2 g/kg/day
 - D. 0.6-0.8 g/kg/day
 - E. < 0.4-0.6 g/kg/day
- (B) 10. 慢性腎臟 (CKD) 患者應避免或小心使用 OTC (over-the-counter)藥物,但下列何種狀況下可以使用?

- A. NSAID as analgesics
- B. Aspirin for CV protection
- C. Ephedrine for weight reduction
- D. MgO for constipation
- E. Aluminum hydroxide long-term use as antacid

- (B) 11. 一位 39 歲女性，本身無 DM，這次是第一次懷孕。在懷孕第 26 週時出現高血壓(150/96 mmHg)，有雙下肢足踝附近水腫。尿液試紙(dipstick)檢查有蛋白尿 (2+)，因此被轉介來內科門診。欲安排鑑別診斷，下列選項，何者最適宜? (1). Liver function test (AST, ALT) (2). Check platelet count (3). Check anti-phospholipid antibody titer (4). Arrange CT/MRI for central vein thrombosis (5). Give ACEI/ARB for hypertension control and for renal protection
- A. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)
 - B. (1)+(2)+(3)
 - C. (1)+(4)+(5)
 - D. (1)+(3)+(5)
 - E. (3)+(4)
- (D) 12. 一位 48 歲被新診斷有高血壓的男性，本身無 DM。服用醫師給予的 ACEI 降血壓藥物，兩個月後返診，發現 serum creatinine 從 1.4 mg/dL 上升至 2.6 mg/dL。重新理學檢查發現腹部在肚臍右側部位有囉音(bruit)。欲安排鑑別診斷，下列選項敘述，何者最正確? (1). 如果檢查病人的 renin, aldosterone level，預期 renin 應該偏低，而 aldosterone 會很高 (2). 可安排 duplex Doppler 或 CT/MRI 檢查 renal artery (3). 應該接著安排做導管檢查 renal vein sampling (4). 如果檢查血清[K]，經常會伴隨有高血鉀(hyperkalemia) (5). 如果檢查尿液 catecholamines，會發現尿液 catecholamines 升高
- A. (1)+(2)
 - B. (1)+(3)+(4)
 - C. (3)+(4)+(5)
 - D. (2)
 - E. (1)+(2)+(5)
- (C) 13. 門診轉診 48 歲女性病人，主訴為半年前低劑量肺部電腦斷層意外發現左邊腎上腺有 2 公分大小之結節，過去無高血壓病史，請問關於腎上腺瘤之下列敘述，何項為正確? (1). 若無高血壓或庫欣氏症候群症狀，就不用做荷爾蒙方面的篩檢 (2). 由影像學檢查，若大於 4 公分惡性腫瘤之可能性較高 (3). 若為腎上腺皮質癌，大部分會製造過多的類固醇 (4). 若 Low CT density <10 HU in unenhanced CT 與 Contrast washout after 15 min. >50%，則為良性偶見瘤 (Incidentaloma)之機率較大 (5). MRI 為首選檢查項目，因能比電腦斷層提供更多資訊
- A. (1)+(2)+(4)
 - B. (1)+(3)+(4)

- C. (2)+(3)+(4)
- D. (2)+(3)+(5)
- E. (2)+(4)+(5)

(E) 14. 以下不同時期的慢性腎臟病(CKD)患者，首度抽血測得高膽固醇血症 (CHO 260 mg/dL, HDL 30 mg/dL, LDL 160 mg/dL)，下列何者不建議給予 Statin？ (1). 年齡 55 歲之第二期 CKD 患者 (2). 年齡 55 歲，尚未開始透析之第五期 CKD 患者 (3). 年齡 40 歲，有尿蛋白與糖尿病之第四期 CKD 患者 (4). 年齡 40 歲、開始透析治療兩年之第五期 CKD 患者 (5). 年齡 40 歲、腎臟移植成功兩年之第二期 CKD 患者

- A. (3)+(4)+(5)
- B. (2)+(4)+(5)
- C. (4)+(5)
- D. (2)+(4)
- E. (4)

(C) 15. 尿失禁為老人常見之困擾問題，請問底下哪些常見的藥物可能加重夜尿而儘量避免？ (1). Doxazocin (2). Dihydropyridine calcium-channel blockers (3). NSAIDs (4). Thiazolidinediones (5). Anthistamines

- A. (1)+(2)+(3)
- B. (1)+(2)+(4)
- C. (2)+(3)+(4)
- D. (2)+(3)+(5)
- E. (1)+(3)+(5)

(A) 16. 關於活動式血壓量測(Ambulatory blood pressure measurement)，以下敘述何者錯誤？

- A. 隱匿型高血壓(Masked hypertension)之心血管疾病風險明顯低於診間或居家之持續性高血壓
- B. 夜間型高血壓(Nocturnal hypertension)是比白天高血壓或診間高血壓更強之心血管疾病風險預後因子
- C. 隱匿型高血壓常見於男性、老人、糖尿病
- D. 老人常見有白袍高血壓(White coat hypertension) 或隱匿型高血壓
- E. 慢性腎臟病特別常見有夜間高血壓與隱匿型高血壓

(D) 17. 55 歲病人，糖尿病七年病史每天口服降血糖藥物控制，今年因出現尿蛋白與高血壓開始服用 Thiazide/Valsartan，近兩個月又胃酸逆流服用 Proton pump inhibitor，這次門診病人抱怨容易手足抽搐(tetany)，請此新症狀可能跟哪一電解質之異常相關？

- A. 低鈉血症
- B. 低鉀血症

- C. 代謝性鹼中毒
- D. 低鎂血症
- E. 低鈣血症

(B) 18. 在晚期慢性腎臟病或透析病人，以下哪一項 與其高出許多的心血管疾病或死亡風險不見得有直接相關？

- A. 低血壓 (Low blood pressure)
- B. 曾有急性心肌梗塞 (Documented AMI)
- C. 心臟衰竭 (Congestive heart failure)
- D. 左心室肥厚 (Left ventricular hypertrophy)
- E. 擴張型心肌肥厚 (Dilated cardiomyopathy)

(E) 19. 關於腎臟細胞癌(Renal cell carcinoma)，底下敘述何者錯誤？

- A. 腎臟細胞癌中以 Clear cell carcinoma 為最多而且最會轉移
- B. Clear cell carcinoma 為 von Hippel-Lindau gene 之 "loss of function" mutation
- C. 約略 30%腎臟細胞癌發現時已有轉移，而腎臟切除手術後仍有 20-30%會有轉移復發
- D. 腎臟細胞癌尤其是 Clear cell carcinoma 發現時有轉移，仍應建議做罹癌側之全部或局部腎臟切除
- E. 常伴有 Paraneoplastic syndrome，包括有肝臟轉移及肝功能異常之 Stauffer's syndrome

(E) 20. 68 歲男性 無糖尿病、高血壓、心肌缺氧等病史，近六個月逐漸出現呼吸困難、行動困難、站立時頭暈、下肢水腫、下肢有麻木及疼痛感覺異常。經檢查：血壓 102/70 mmHg、脈搏 96/min、呼吸 20/min、胸部 Cardiac dullness 增加、呼吸音減少，腹部有 shifting dullness，下肢嚴重水腫至膝蓋，神經學檢查下肢對觸摸與震動之感覺有下降。抽血檢查：Hb 10.2 gm/dL, Albumin 2.4 gm/dL, Cre 1.6 mg/dL, CHO 280 mg/dL, HbA1C 5.9%, Urine Protein/ Creatinine ratio 4800 mg/g, 及 Urine 有 Bence Jones protein 的存在。請問下列敘述何者有誤？

- A. 進一步檢查 immunofixation of serum and urine 及 serum immunoglobulin free light chain assay，確定為 κ 或 λ light chain 與其量
- B. 建議可先做皮下脂肪與骨髓穿刺，確定是否有 Amyloidosis 以及骨髓內 plasma cell 的百分比
- C. 診斷上還是需要做腎臟切片，並免疫染色證明有 light chain 的存在
- D. 此病接受自體造血幹細胞骨髓移植並不會比傳統化療效果好
- E. 病人結局(outcome)決定於腎功能是否惡化至透析治療

(A) 21. 某 50 歲男性來院前五天剛騎腳踏車環島結束，主訴：輕微噁心、兩腳肌肉痠疼無力、小便呈可樂顏色已兩天。理學檢查：血壓 130/80 mmHg，脈搏 82/min，呼吸 18/min，胸部腹部無恙，兩側小腿大腿有壓痛及肌肉輕微無力~+4。抽血檢查：WBC 10200/ul, Hb 11.6g/dL, BUN 128mg/dL, Cre 6.7mg/dL, Na 138mmol/L, K 5.6mmol/L, ABG pH 7.26, HCO₃⁻ 16mEq/L. CK

25000 U/L, AST 703U/L, ALT 238 U/L, Bil-T 1.2 mg/dL, LDH 2013 U/dL, Haptoglobin 58 mg/dL, 尿檢 pH 5.8, protein (2+), OB(3+), RBC 2-5/HPF, WBC 0-3/HPF.腎臟超音波顯示兩側腎臟均為 10 公分左右，無萎縮現象。請問下列敘述何者有誤？

- A. 其 AKI 為由 Hypovolemia 之 prerenal AKI，所以治療上以 Hydration 為主
- B. 應也要檢查血清鈣與磷濃度，因常會有低鈣血症與高磷血症
- C. 應持續給予生理鹽水至少每小時 200 毫升以上，至尿試紙潛血變成陰性為止
- D. 若尿液 pH<6.5，可考慮在生理鹽水中加入 Sodium bicarbonate
- E. 如果出現寡尿、高血鉀併 EKG 變化、嚴重酸中毒，就應即早緊急血液透析治療

(C) 22. 以下是一位 ICU 病人的動脈氣體分析與血液電解質報告: pH 7.42, PaO₂ 88 mmHg, PaCO₂ 67 mmHg, [Na] 140 mEq/L, [K] 3.5 mEq/L, [Cl] 88 mEq/L, HCO₃ 42 mEq/L。依據上述數值，最符合以下何種病人狀況？

- A. Sepsis in ICU
- B. Uremia, long-term use of diuretics
- C. COPD with diuretics
- D. Methanol intoxication, with secondary lactic acidosis
- E. Pneumonia, on ventilator support for pulmonary edema

108 年

(C) 1. 慢性腎臟病(CKD)病人常合併有鈣磷異常，以下有關治療的敘述，何者錯誤？

- A. 採用低磷飲食(low phosphate diet)，有助於預防副甲狀腺高能症(secondary hyperparathyroidism)
- B. 使用活性維他命 D(如: calcitriol)可以抑制副甲狀腺素(parathyroid hormone)分泌，副作用之一是引起高血鈣(hypercalcemia)
- C. 使用 calcimimetic agent(如: cinacalcet)可以抑制副甲狀腺素(parathyroid hormone)分泌，副作用之一是引起高血鈣(hypercalcemia)
- D. 使用磷結合劑(如: 各式鈣片)可以抑制副甲狀腺素(parathyroid hormone)分泌，副作用之一是引起高血鈣(hypercalcemia)
- E. 使用 sevelamer 或 lanthanum，可以抑制腸胃道對磷的吸收，但不會引起高血鈣(hypercalcemia)

(B) 2. 高血壓的病人初次就醫時，應安排優先做以下評估(initial evaluation)，何者除外？

- A. Hematocrit
- B. Serum uric acid level
- C. ECG (electrocardiogram)
- D. Urinalysis 或 urine albumin excretion
- E. Serum BUN and Cr, Sodium, potassium

- (C) 3. 妳(你)是內科醫師，一位年輕高血壓病人懷孕 20 週，轉介到妳(你)的門診追蹤。以下針對懷孕高血壓的治療建議，何者不正確？
- A. 該孕婦的血壓控制目標，建議不高於 140/90 mmHg
 - B. 可給予低劑量(80-100 mg/day) aspirin，預防發生子癩前症(pre-eclampsia)
 - C. 血壓藥，建議以 ACEI 或 ARB 類優先
 - D. 血壓藥，可以使用 labetalol
 - E. 血壓藥，可以使用 nifedipine
- (E) 4. 臨床上可以使用 eGFR 與 urine ACR(albumin creatinine ratio)來判斷腎臟病的嚴重程度，與評估進展到末期腎臟病(ESRD)的危險度，以下何種情況最嚴重？
- A. eGFR 30 (ml/min/1.73 m²)， urine ACR<30 mg/g
 - B. eGFR 60 (ml/min/1.73 m²)， urine ACR>300 mg/g
 - C. eGFR 50 (ml/min/1.73 m²)， urine ACR 30-300 mg/g
 - D. eGFR 70 (ml/min/1.73 m²)， urine ACR<30 mg/g
 - E. eGFR 40 (ml/min/1.73 m²)， urine ACR 30-300 mg/g
- (A) 5. 不明原因的急性腎損傷(AKI)，尿液檢查發現: protein (2+), RBC cast (+), WBC cast (-), WBC 0-5/HPF, eosinophil (-), bacteria (-), Muddy brown cast (-), FENa > 1% 病人發生 AKI 最可能的病因為：
- A. Glomerulonephritis (GN) or vasculitis
 - B. Interstitial nephritis
 - C. Acute tubular necrosis (ATN)
 - D. Pyelonephritis or papillary necrosis
 - E. Renal arterial or vein occlusion
- (A) 6. 一位 36 歲女性，主訴健康檢查發現血尿(hematuria)。門診再一次尿液檢查發現: protein (3+), O.B. (2+), dysmorphic RBC (+), RBC cast (+)。基於這些資料，妳(你)會安排以下進一步檢查，何者最不合適？
- A. IVP (intravenous pyelography)或 RP (retrograde pyelography)
 - B. 做 serology tests, 包括: ant-GBM Ab, ANCA, ASLO (anti-streptolysin O)
 - C. 檢測血中 complement levels (C3, C4), cryoglobulin
 - D. Renal sonography, 必要時考慮 renal biopsy
 - E. Urine cytology test
- (A) 7. 一位病人主訴頻尿，而且每次尿量都很多。病人並未使用利尿劑，身體檢查: 血壓正常，無異狀。收集 24 小時尿液結果如下: 總尿量 3600 mL/day, urine osmolality 550 mOsm/kg。病人的

檢查數值，最符合以下哪一種多尿症的診斷:

- A. 發生 solute diuresis
- B. Primary polydipsia
- C. 發生 central diabetes insipidus (DI)
- D. 發生 nephrogenic diabetes insipidus (DI)
- E. 發生 SIADH (syndrome of inappropriate anti-diuretic hormone secretion)

(C) 8. 下列原發性腎病變引起的腎病症候群(nephrotic syndrome)，哪一種最容易合併腎靜脈栓塞 (renal vein thrombosis)?

- A. Focal segmental glomerulosclerosis (FSGS)
- B. IgA nephropathy
- C. Membranous nephropathy (MN)
- D. Minimal change disease (MCD)
- E. Type I MPGN (membranoproliferative glomerulonephritis)

(D) 9. 慢性腎臟病(CKD)病人的飲食，建議可併用低蛋白飲食(low protein diet, LPD)，以保護腎功能，減緩 CKD 惡化。以下對於 LPD 的敘述，何者錯誤?

- A. CKD 飲食治療指引所謂的 LPD，建議每日蛋白質攝取約 0.6-0.8 g/kg/day
- B. LPD 可以讓腎小球入球小動脈(afferent arteriole)收縮，降低腎小球內壓力(intra-glomerular pressure)，減緩 CKD 惡化
- C. LPD 可以增強腎小球出球小動脈(efferent arteriole)擴張的機轉，降低腎小球內壓力 (intra-glomerular pressure)，減緩 CKD 惡化
- D. LPD 要搭配熱量限制，建議 < 30 Kcal/kg/day，這樣才能有效改善減緩 CKD 惡化
- E. LPD 可以減少含氮(nitrogen, N)代謝物產生，降低相關 uremic toxins，如: p-cresol sulfate 產生

(A) 10. 預防 contrast-induced acute kidney injury (AKI)，以下治療策略組合，何者正確? (1)適當的 volume expansion，建議優先選擇 isotonic saline (2)加上 urinary alkalization，效果和單純使用 isotonic saline 效果無差別 (3)現在的指引建議: routine 給予 N-acetylcysteine，可以有效預防 AKI 發生 (4)如果病人正在使用 metformin，建議不要隨意終止停用，以避免發生 lactic acidosis (5)如果病人正在使用 diuretics，或 Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) 或 angiotensin-receptor blockers (ARB)，建議要暫停使用，以預防發生 AKI

- A. (1)+(2)
- B. (1)+(2)+(3)
- C. (1)+(2)+(3)+(4)
- D. (1)+(2)+(3)+(5)
- E. (1)+(2)+(5)

- (B) 11. 針對多囊腎(autosomal dominant polycystic kidney disease, ADPKD)，以下何種治療策略可以預防腎絲球過濾率(GFR)下降? (1)Low salt diet (2)Cyclic adenosine monophosphate (cAMP) raising agent, 例如 dipyridamole (3)Vasopressin-receptor antagonist, 例如: somatostatin (4)Angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) or angiotensin-receptor blockers (ARB) (5)Water restriction, to prevent cyst growth
- A. (1)+(2)+(3)+(4)
B. (1)+(3)+(4)
C. (2)+(3)+(4)+(5)
D. (1)+(3)+(5)
E. (2)+(3)+(5)
- (A) 12. 以下的糖尿病治療藥物，哪一類可以有效預防腎病變的發生? (1)Insulin (2)Metformin (3)Biguanides (4)Dipeptidyl peptidase 4 (DPP-4) inhibitors (5)glucagon-like peptide 1 (GLP-1) agonist (6)sodium-glucose cotransporter 2 (SGLT2) inhibitors
- A. (5)+(6)
B. (1)+(5)+(6)
C. (3)+(5)+(6)
D. (3)+(4)+(5)+(6)
E. (1)+(2)+(5)+(6)
- (B) 13. 63 歲男性病人因 Chronic kidney disease stage 3 (eGFR 50ml/min/1.73m²)，腎病症候群(腎臟切片病理為局部硬化型腎炎)、高血壓、退化性關節炎等疾病服用底下藥物，但是過去半年血鉀都維持在 5.5-6.0 mmol/L 之間，請問高血鉀可能與底下藥物有關? (1)ARB (2)Doxazosin (3)Cyclosporin (4)Prednisolone (5)COX-2 inhibitor.
- A. (1)+(3)+(4)
B. (1)+(3)+(5)
C. (1)+(2)+(4)
D. (1)+(2)+(5)
E. (1)+(4)+(5)
- (D) 14. 關於腎臟替代療法，底下何者為正確?
- A. 早點開始透析(eGFR 10-14 ml/min/1.73m²) 跟晚點開始透析 (5-7 ml/min/1.73m²)在死亡率有顯著差異
B. 增加每次血液透析中尿素氮的清除率，可以改善死亡率
C. 每週三次的血液透析改為每週六次，可以減少死亡率
D. 低白蛋白血症為透析病人之重要不良預後因子
E. 血液透析改為腹膜透析可以降低死亡率

- (C) 15. 某男性有高血壓病人，因下肢水腫六個月，經檢查 24 小時尿蛋白為 5 公克，血清白蛋白 3 gm/L，Creatinine 1.7 mg/dL，經腎臟穿刺切片病理報告為第二期膜性腎炎。請問底下敘述何者為宜？(1)應檢測血清 Anti-M-Phospholipase A2 receptor (Anti-PLA2R) antibody titer (2)可由腎臟切片中醫絲球底膜之增厚與發炎細胞之浸潤多寡得知其預後 (3)若病人 Anti-PLA2R antibody titer 不高，就表示其就會自行緩解 (4)若病人 Anti-PLA2R antibody titer 有高，就應建議接受免疫抑制療法 (5)若病人 Anti-PLA2R antibody titer 有高且開始接受治療，建議還是繼續追蹤此抗體之 titer。
- A. (1)+(2)+(3)+(4)+(5)
 - B. (1)+(2)+(4)+(5)
 - C. (1)+(4)+(5)
 - D. (1)+(2)+(3)
 - E. (1)+(3)+(4)
- (E) 16. 關於台灣腎臟移植的現況，何者為錯？
- A. 台灣腎臟移植病人第一、五、十年的存活率與美國相當
 - B. 台灣腎臟移植病人五、十年存活率比台灣透析的病人明顯高很多
 - C. 台灣腎臟移植後死亡原因排名依序為心血管疾病、感染、惡性腫瘤
 - D. 台灣腎臟移植後惡性腫瘤發生率為正常人的 3-5 倍，且逐年增加
 - E. 台灣腎臟移植後腫瘤跟外國一樣以淋巴癌居多
- (C) 17. 請問在底下那一種狀況做大量輸液治療，仍要小心可能會造成缺血性腎傷害？
- A. 糖尿病酮酸中毒 Diabetic ketoacidosis
 - B. 橫紋肌溶解症 Rhabdomyolysis
 - C. 燒傷 Burns
 - D. 尿路阻塞被解除後尿量增加 Post-obstruction diuresis
 - E. 顯影劑給予後 After administration of contrast medium
- (B) 18. 關於腎臟移植後多瘤性病毒(Polyomaviruses BK virus) 感染，下列何者為錯？
- A. 通常在腎臟移植一個月後才發生
 - B. 給予 Acyclovir 可以有效地預防其發生
 - C. 早期發現與降低調整免疫抑制藥物極為適當之處置
 - D. BK 病毒感染可見於腎臟移植
 - E. BK 病毒可在病人的尿液與血液中檢測或培養出來
- (B) 19. 65 歲男性病人，過去無高血壓、糖尿病，一年前健檢尿液腎功能均正常，但最近六週尿液顏色變深，腳踝水腫，走路會微喘。理學檢查：血壓 152/98 mmHg，下肢水腫至小腿前脛骨處。實驗室檢查：尿蛋白 3+，OB 3+，URBC 50-70/HPF，Hb 10g/dL，BUN 53 mg/dL，Cre 3.6 mg/dL，

免疫學檢查 C-ANCA (+) 且 titer 高過正常值，請問其腎臟切片之病理報告比較可能為底下何者? (1)Goodpasture syndrome (2)Wegner granulomatosis (3)Eosonophilic granulomatosis (4)Churg-Strauss disease (5)Microscopic polyangitis.

- A. (1)+(2)+(3)
- B. (2)+(3)+(4)
- C. (3)+(4)+(5)
- D. (2)+(4)+(5)
- E. (1)+(3)+(5)

(D) 20. 關於老年時，腎臟泌尿系統之退化，底下敘述何者為錯誤？

- A. 腎絲球過濾率每年衰退 1%，至 70 歲時平均約為 70 ml/min/1.73m² 左右
- B. 腎臟尿液最大濃縮能力下降，且夜間尿量增加
- C. 膀胱便容易躁動，且膀胱收縮力下降
- D. 膀胱餘尿量增加，且膀胱容量減少
- E. 逼尿肌過度反應(Detrusor overactivity)是尿失禁最常見之原因

(D) 21. 36 歲男性病人，主訴最近兩週有經常口渴、尿量增加及出現頭痛現象。理學:血壓正常，皮膚彈力正常。經初步檢驗得腎功能尿試紙檢查均正常，但 [Na⁺] 155 mmol/L; plasma osmolarity 330 mOsm/L。請問底下之臨床處置，何項為錯誤？

- A. 應先在不限水狀況下，請病人蒐集 24 小時之尿液並記錄尿量
- B. 如 24 小時尿量超過 50 ml/Kg，而且 Urine osmolarity < 300 mOsm/L，有可能是 Diabete insipidus.(DI)
- C. 應要先排除 Hypokalemia 及 Hypercalcemia
- D. 可打 DDAVP，看 Plasm osmolarity 之變化來判定是 central 或 Nephrogenic DI
- E. 治療時，每天 [Na⁺] 之下降量最好不要超過 10 mmol/L

(D) 22. 當 70 歲病人因腎病症候群及 Cre 2.0 mg/dL，進一步經檢查 Serum and urine immunofixation、Free light chain assay、腎臟穿刺後已確定是 Renal AL Amyloidosis。請問接下來之臨床處置，底下敘述何者為錯誤？

- A. 建議進一步做 Bone marrow biopsy
- B. 繼續追蹤 Free light chain assay 做為病情與治療之指標
- C. 若也有 Cardiac involvement，也應追蹤 Troponin 與 N-termial pro-BNP
- D. 此病人就是接受化學療法，終究還是會死於 Renal failure
- E. 病人接受自體造血幹細胞移植不見得會比化療好