

# 腎臓専門医の研修単位認定のための セルフトレーニング問題

平成15年学術総会にて、セルフトレーニング問題に解答し、60%以上の正答が得られた腎臓専門医の方々に研修単位として5単位を認定することが決定されました。

平成25年度として、セルフトレーニング問題を掲載します。解答用紙（あるいはコピー）に答えを記入して、日本腎臓学会事務局に郵送してください。その際に、手数料を2,000円振り込んでください。振込みが確認された後で採点を行います。

詳細は下記手順を参照してください。

## 手 順

問題（日腎会誌55巻5号掲載）に解答し、郵送。

手数料2,000円振り込み \*振込取扱票には必ず個人名を入れてください。

郵便局にて各自記入の上お振込下さい	
口座番号	00130-6-548628
加入者名	(一社)日本腎臓学会 専門医制度委員会
通信欄	セルフトレーニング問題手数料として
払込人住所氏名	連絡先・氏名を記入して下さい

締め切り：平成25年9月27日（金）必着

正解と解説は日腎会誌55巻8号（11月末発行予定）に掲載します。

掲載後、採点結果と単位認定証を郵送します。認定単位数は、学会に自動的に追加更新いたします。

ご不明な点がありましたら、事務局：専門医制度委員会担当 西村までご連絡ください。ただし、それに対する回答は日腎会誌55巻8号（11月末発行予定）が発行されてからとなります。

\*現時点ではセルフトレーニング問題は専門医更新のための必須条件とはなっていませんが、積極的な応募をお待ちしております。

## 解答用紙送付先

〒113-0033 東京都文京区本郷3-28-8 日内会館

(一社)日本腎臓学会・専門医制度委員会 宛

卒前・卒後教育委員会 委員長：今井 裕一

セルフトレーニング問題担当：平和 伸仁

長谷川みどり

**症例 1**

59歳の女性。食思不振と体重減少があり受診。1年前から食思不振あり、2カ月前から家事ができなくなった。3日前から全身倦怠感が続いている。

身体所見：意識：清明，体温：36.6℃，脈拍：60回/分，血圧：102/56 mmHg，呼吸回数：12回/分，酸素飽和度：97%（room air），皮膚色素沈着あり。

尿生化学検査：U-Na 134 mEq/L, U-K 45.6 mEq/L, U-Cl 111 mEq/L

生化学検査:Na 111 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 79 mEq/L, 血漿浸透圧 214 mOsm/kgH<sub>2</sub>O, 尿浸透圧 512 mOsm/kgH<sub>2</sub>O

問題1 本症例の低ナトリウム血症の原因として可能性の高いものはどれか、2つ選べ。

- a. 水中毒
- b. 糖尿病（高血糖）
- c. SIADH
- d. 副腎不全
- e. 高 $\gamma$ グロブリン血症

問題2 治療にあたり注意すべきことはどれか。1つ選べ。

- a. 希釈尿排泄による血清Naの上昇
- b. 希釈尿排泄による血清Naの低下
- c. 濃縮尿排泄による血清Naの上昇
- d. 濃縮尿排泄による血清Naの上昇
- e. 尿量減少による血清Naの低下

**症例 2**

20歳の男性。地震に被災し、建物の下敷きになっていた。右下肢が柱の下敷きになっていたが、48時間後に救出された。骨折、やけど、皮膚の裂傷はなく、全身状態には問題なかった。2日後から尿量減少、褐色尿が出現したため、救急外来に受診した。

問題3 検査で上昇する可能性が高いものはどれか。1つ選べ。

- a. Na
- b. K
- c. Cl
- d. Ca
- e. HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>

問題4 起こりうる異常として妥当なものはどれか。1つ選べ。

- a. Coombs 試験陽性
- b. ハプトグロビン低下
- c. ミオグロビン上昇
- d. 血清補体値低下
- e. 中性脂肪上昇

### 症例3

48歳の女性。倦怠感を主訴に受診した。1年前の健康診断で初めて蛋白尿を指摘されたが放置。半年くらい前から倦怠感が持続するため近医を受診し低蛋白血症と蛋白尿を指摘されたため腎臓内科へ依頼された。

身体所見：身長156 cm, 体重46.0 kg, 体温36.6℃, 脈拍74回/分, 血圧136/74 mmHg.

尿検査：尿蛋白4.5 g/gCr, 潜血(-).

血液検査：WBC 5,000/ $\mu$ L, RBC 433万/ $\mu$ L, Hb 13.3g/dL, Ht 40.8%, 血小板26.3万/ $\mu$ L.

生化学検査：TP 5.1 g/dL, Alb 2.6 g/dL, BUN 8.5 mg/dL, Cr 0.61 mg/dL, 尿酸5.3 mg/dL, AST 21 U/L, ALT 11 U/L,  $\gamma$  GTP 12 U/L, ALP 177 U/L, LDH 220 U/L, Na 139 mEq/L, K 4.3 mEq/L, Cl 106 mEq/L, Ca 9.4 mg/dL, P 3.5 mg/dL,  $\kappa$  free light chain 90.3 mg/L,  $\lambda$  free light chain 10.1 mg/L

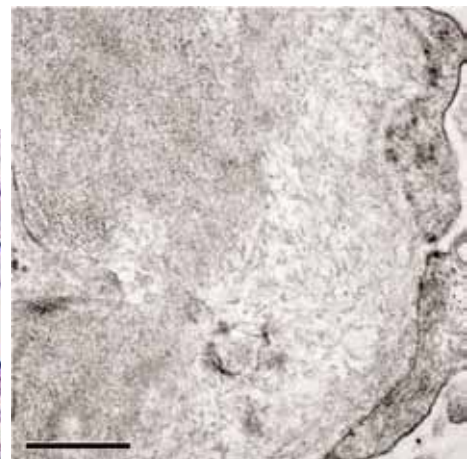
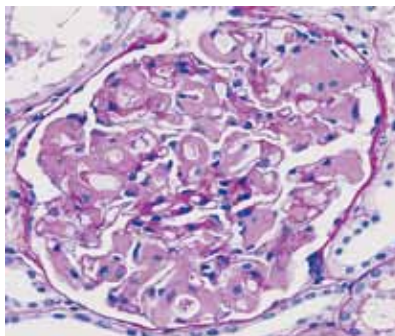
問題5 診断治療をすすめるうえで必要性が最も低いものはどれか。

- a. 心電図
- b. 骨髄穿刺
- c. Gaシンチ
- d. 心エコー検査
- e. 上部消化管内視鏡

問題6 腎生検標本（光顕HE染色と電顕所見）を示す。

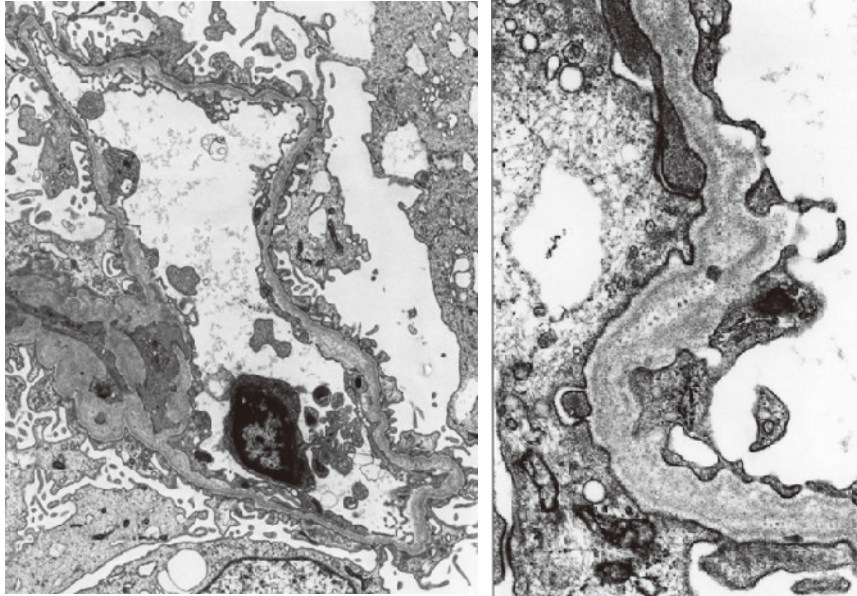
妥当な治療法はどれか。2つ選べ。

- a. ミゾリビン
- b. タクロリムス
- c. ステロイドパルス療法
- d. 自己末梢血幹細胞移植
- e. メルファラン+デキサメサゾン療法



## 症例 4

22歳の男性。6歳の頃より血尿を指摘されていた。12歳時より蛋白尿を伴うようになり、19歳時には腎機能障害を指摘された。現在尿蛋白(2+)、尿潜血(3+)、血清クレアチニンは1.9 mg/dL。腹部超音波にて腎臓は軽度萎縮していたが左右差は認めなかった。腎生検施行。光学顕微鏡的にはminor glomerular abnormalitiesであり、尿細管間質にも特記すべき所見はなかった。各種免疫グロブリンおよび補体の蛍光染色はすべて陰性であった。電顕を図に示す。



問題7 最も考えやすい疾患はどれか。

- a. Fabry病
- b. Mikulicz病
- c. Alport症候群
- d. 菲薄基底膜病
- e. Goodpasture症候群

問題8 患者の母親も尿検査で異常を指摘されている。母親の皮膚基底膜を抗IV型コラーゲン $\alpha 2$ 鎖抗体と抗IV型コラーゲン $\alpha 5$ 鎖抗体で蛍光抗体法を施行したときに、どのような結果になると予測されるか。1つ選べ。

- |    | $\alpha 2$ | $\alpha 5$ |
|----|------------|------------|
| a. | 陰性         | 陰性         |
| b. | 陰性         | 一部陽性       |
| c. | 陽性         | 陰性         |
| d. | 陽性         | 一部陽性       |
| e. | 陽性         | 全体に陽性      |

問題9 本症例の腎外病変に当てはまらないものはどれか。2つ選べ。

- a. 網膜病変
- b. 円錐水晶体
- c. 食道平滑筋腫
- d. 総肺静脈還流異常
- e. 低音域感音性難聴

### 症例 5

65歳の男性。糖尿病腎症により透析開始8カ月の状態。血液透析開始1時間目に、自覚症状なく、血圧が急激に90/60mmHgまで低下し、脈拍数も100回/分となった。ドライウエイトは60.5 kg、体重増加は2.1 kgであり、開始時の血圧は130/80mmHg、脈拍は90mmHg、体温は37.0℃であった。昨日から何となく体調が悪く、食欲が低下し、普段の体重増加(3.0~3.5Kg)に比べて、体重増加が少なく、血圧も普段(140/90mmHg前後)より低かったが、胸痛や呼吸苦はなかった。生理食塩液を100 mLずつ2回補液したが、収縮期血圧は100mmHg程度までしか上昇せず、動脈血酸素飽和度は98%、両側下肺野に湿性ラ音を軽度認めた。普段の透析では、血行動態は安定しており、たまに100mmHg程度まで収縮期血圧が低下するが、生理食塩液100 mLの補液で回復している。冠動脈疾患の既往はない。前月の胸部X線上、心胸郭比は52%、心電図では左室肥大の所見を認めていた。

問題10 この患者に対して行うべき処置を2つ選べ。

- a. 除水設定を減らし、次回の血液透析時に除水を繰り越す
- b. 体外限外濾過法を併用して、予定の除水を行う
- c. 血液透析濾過法に変更して、予定の除水を行う
- d. 12誘導心電図をとる
- e. 血算と血液生化学を至急で検査する

問題11 血液透析患者の心血管合併症についての記載のうち誤っているものはどれか。1つ選べ。

- a. 心房細動に対するワルファリン治療はPTINR<2.0に維持する
- b. PAD(末梢動脈疾患)においては、膝関節より末梢病変が多い
- c. 脳出血において、発症24時間以内は透析を回避する
- d. 虚血性心疾患の治療において、PCI(percutaneous coronary intervention)が、CABGにくらべて遠隔期生存率が良好である
- e. 心臓弁膜症は、全身性の異所性血管石灰化の部分症候である

問題12 血液透析患者で禁忌となる薬剤はどれか。1つ選べ。

- a.  $\beta$ 遮断薬
- b. Ca拮抗薬
- c. ジギタリス製剤
- d. 選択的アルドステロン拮抗薬
- e. アンジオテンシンII受容体拮抗薬

問題13 本症例ではエポエチン・ベータを3,000単位/日 週2回施行していたが、Hb 8.2g/dLであった。この病態の原因として、最も頻度が高いのはどれか。

- a. 鉄欠乏状態
- b. 悪性リンパ腫
- c. 脾機能亢進症
- d. 副甲状腺機能亢進症
- e. 抗エリスロポエチン抗体

## 症例 6

32歳の男性。膜性増殖性糸球体腎炎による末期腎不全にて腹膜透析を施行していた。今回、母親をドナーとする血液型一致生体腎移植を希望して紹介となった。

問題14 下記のうち母親が腎移植ドナーとして適格でない条件はどれか。1つ選べ。

- a. 年齢 68歳
- b. HBsAb抗体陽性
- c. 血圧 144/88 mmHg
- d. 尿蛋白1日量 200mg
- e. 腎機能 CCr 85 mL/分/1.73m<sup>2</sup>

問題15 腎移植の適応からはずれるレシピエントの検査異常や状態どれか。2つ選べ。

- a. 65歳
- b. 透析歴25年
- c. HbA1c 6.8%
- d. HBs抗原陽性
- e. 心駆出率20%

問題16 本症例は、ドナーとのリンパ球クロスマッチも陰性であり腎移植が施行された。

免疫抑制薬と副作用の関係で正しいものはどれか。2つ選べ。

- a. エベロリムス — 蛋白尿
- b. リツキシマブ — T細胞減少
- c. バジリキシマブ — B細胞減少
- d. タクロリムス — 溶血性尿毒症性症候群
- e. ミコフェノール酸モフェティル — 高尿酸血症

問題17 移植約半年後より腎機能の悪化（1カ月でGFRの30%低下）と蛋白尿（3.2 g/日）が出現したため、移植後7カ月目に移植腎生検を行った。この患者の腎機能障害、蛋白尿の原因として可能性の高いものはどれか。2つ選べ。

- 急性拒絶反応
- 自己腎からの尿蛋白漏出
- 膜性増殖性糸球体腎炎の再発
- カルシニューリン阻害薬による腎毒性
- ミコフェノール酸モフェティル – 高尿酸血症

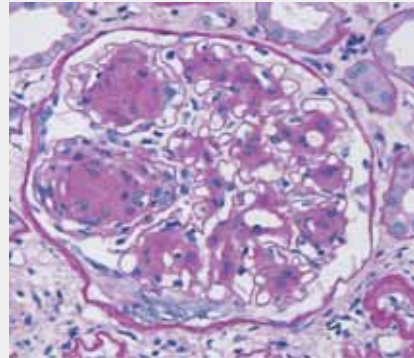
### 症例7

53歳の男性。40歳頃より、健康診断で尿糖を指摘されていたが放置していた。50歳頃より高血圧、尿蛋白を指摘されて、降圧薬処方されていたが、治療中断していた。3カ月来の顔面の浮腫、下腿の浮腫にて入院。既往歴に特記事項なし。

現症は、154 cm，68 kg，血圧189/100 mmHg，顔面，側腹部，大腿，下腿に浮腫あり。

検査所見：尿蛋白(4+)，尿潜血(+)，Alb 2.2 g/dL，Cr 1.8mg/dL，T-Chole 350 mg/dL，空腹時血糖306 mg/dL

入院3日目に施行した腎生検組織像(PAS染色)を示す。



問題18 蛍光抗体法ではIgGが非特異的にlinearに染色された。電顕像として妥当なものはどれか。

- 膜の二重化
- 上皮細胞足突起の消失
- 内皮下のdense depositの存在
- 上皮下のdense depositの存在
- パラメサンギウム域のdense depositの存在

問題19 治療として妥当なものはどれか、2つ選べ。

- 血液透析
- 高たんぱく食
- インスリンの投与
- ループ利尿薬の投与
- 副腎皮質ステロイド薬の投与

問題20 本症に関する記述で、正しいのはどれか。1つ選べ。

- a. 早期から腎萎縮を認める
- b. 進行例では高度な血尿を認める
- c. 微量アルブミン尿は心血管疾患の危険因子である
- d. 尿中IV型コラーゲンの低値が早期診断に有用である
- e. 尿中アルブミン値10 mg/gCr以上が微量アルブミン尿である

### 症例 8

35歳の女性。数年前から高血圧の指摘を受けていたが、未治療であった。今回、妊娠希望があり近医から紹介された。身長160 cm，体重50 kg，血圧152/98 mmHg

尿検査所見：蛋白(-)，潜血(-)

血液生化学所見：Na 143 mEq/L，K 2.9 mEq/L，Cl 103 mEq/L，BUN 5 mg/dL，Cr 0.5 mg/dL，UA 2.7 mg/dL，血漿レニン活性 0.1 ng/mL/時（基準値0.3～3.0），血漿アルドステロン濃度 361 pg/mL（基準値36～240）

問題21 高血圧の原因として最も可能性の高いものはどれか。

- a. 本態性高血圧
- b. Cushing症候群
- c. 腎血管性高血圧
- d. 腎実質性高血圧
- e. 原発性アルドステロン症

問題22 確定診断および治療方針の決定のために必要な検査はどれか。2つ選べ。

- a. rapid ACTH試験
- b. 選択的腎動脈造影検査
- c. カプトプリル負荷試験
- d. 副腎静脈サンプリング
- e. デキサメサゾン 1mg 負荷試験

問題23 本症例の治療法として推奨されるのはどれか。1つ選べ。

- a. エプレレノン
- b. ドキサゾシン
- c. フロセマイド
- d. ラベタロール
- e. 腹腔鏡下副腎摘出術



## 症例 9

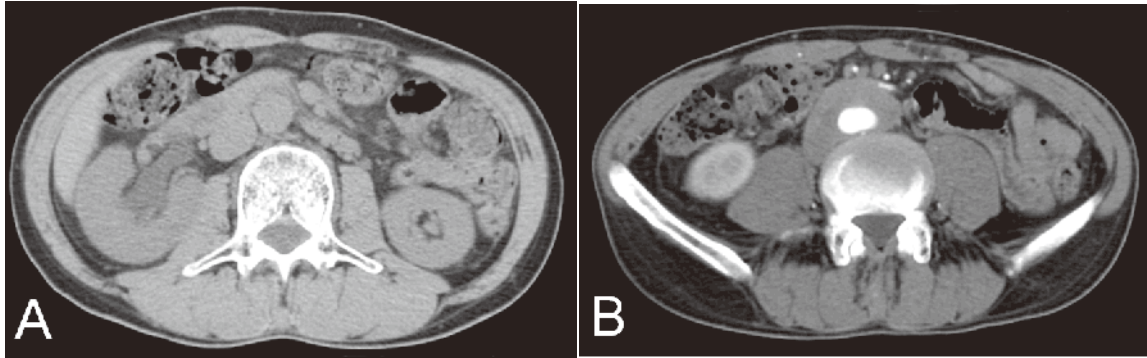
55歳の男性。右背部痛があり受診。5年前に自己免疫性膵炎の治療を受けた。

身体所見 137/96 mmHg。

尿検査：蛋白（-）。潜血反応（-）。

血液検査：WBC 3,870/ $\mu$ L, RBC 457万/ $\mu$ L, Hb 13.9 g/dL, Ht 42%, 血小板22.5万/ $\mu$ L,

生化学検査：TP 9.3 g/dL, アルブミン3.9 g/dL, BUN 13.0 mg/dL, Cr 1.51 mg/dL, eGFR 39.1 mL/分/1.73 m<sup>2</sup>. CRP 0.79 mg/dL, IgG 2,928 mg/dL, IgA 467 mg/dL, IgM 44 mg/dL



問題24 この患者の腎機能低下の原因は何か。1つ選べ。

- 水腎症
- 間質性腎炎
- 薬剤性腎障害
- 半月体形成性腎炎
- 動脈硬化による腎硬化症

問題25 この患者で関連が深いと考えられる疾患はどれか。2つ選べ。

- 高安病
- Sjögren症候群
- Riedel甲状腺炎
- 自己免疫性下垂体炎
- 原発性胆汁性肝硬変

平成25年度 腎臓専門医 セルフトレーニング問題 解答用紙

会員番号	
病院名 (所属)	
名 前	
振込日*	平成25年 月 日

解答に○印をつけて下さい。

問題 番号	解 答 欄	問題 番号	解 答 欄
1	a b c d e	14	a b c d e
2	a b c d e	15	a b c d e
3	a b c d e	16	a b c d e
4	a b c d e	17	a b c d e
5	a b c d e	18	a b c d e
6	a b c d e	19	a b c d e
7	a b c d e	20	a b c d e
8	a b c d e	21	a b c d e
9	a b c d e	22	a b c d e
10	a b c d e	23	a b c d e
11	a b c d e	24	a b c d e
12	a b c d e	25	a b c d e
13	a b c d e		

事務局記入欄

点 数	
単位認定	可 不可

\* 採点結果送付先は日腎会誌送付先住所とさせていただきます  
振り込み確認後採点を行います