

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18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）に解答して、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48巻5号掲載）に解答し、郵送。

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	(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

手数料2,000円振り込み

締め切り：平成18年9月29日（金）当日消印有効

正解と解説（日腎会誌48巻8号11月末発行予定に掲載）

採点結果と単位認定証を郵送：認定単位数は、学会に自動的に追加更新。

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。

解答用紙送付先

〒113-0033 東京都文京区本郷3-28-8 日内会館2階

(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

問題1 アニオンギャップについて正しいものを2つ選べ。

- a. 低アルブミン血症で減少する。
- b. 正常値は、ほぼ24 mEq/Lである。
- c. 腎不全では、初期から増加が見られる。
- d. トルエン中毒では、増加しないことが多い。
- e. 下痢による代謝性アシドーシスのときには増加している。

問題2 本邦の腎移植に関して誤っている記述を2つ選べ。

- a. 腎移植術は保険適用医療である。
- b. 生体腎移植の割合が70%を占める。
- c. 年間の手術数は2,000例程度である。
- d. 腹膜透析を受けていた患者は全移植者の15%程度である。
- e. ABO血液型不適合者間腎移植は全移植者の10～15%程度を占める。

<症例 1>

症 例：65歳の男性。生来健康で健診でも異常を指摘されたことはなかった。1カ月前から38℃の発熱が持続し全身倦怠感，食思不振のために来院した。

入院時検査：検尿；蛋白尿 2+，潜血 2+，WBC 15,000/ μ L，Hb 8.2 g/dL，血小板 34万/ μ L，BUN 58 mg/dL，Cr 4.8 mg/dL，CRP 5.8 mg/dL，腎生検では60%の糸球体に細胞性半月体が認められ，蛍光抗体法の結果はIgGが図1のごとくであった。

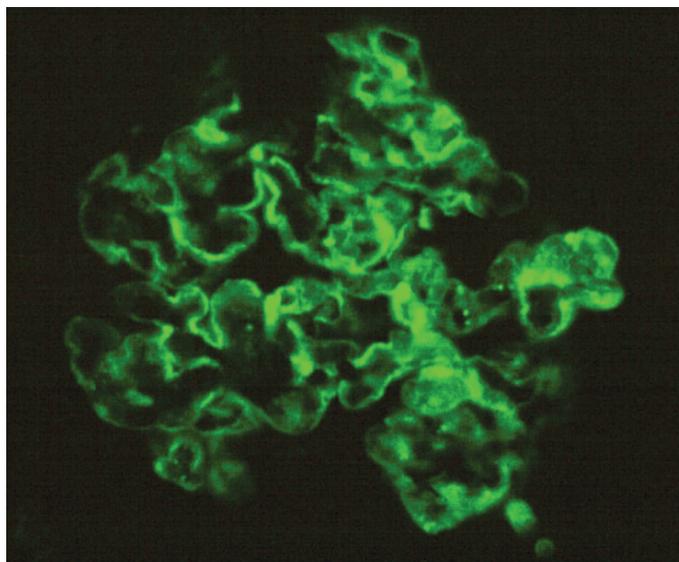


図1 蛍光抗体所見

問題3 次に起こりうる病態を1つ選べ。

- a. 脳出血
- b. 肺出血
- c. 心筋梗塞
- d. 下腿の紫斑
- e. 深部静脈血栓症

問題4 治療法として妥当なものを2つ選べ。

- a. 血漿輸注
- b. 血漿交換
- c. ヘパリン投与
- d. ワーファリン投与
- e. ステロイドパルス療法

<症例 2>

症 例：64歳の男性。4月はじめ頃から食欲不振，下腿の浮腫が出現していた。近医受診し，心胸比が64%であり，さらに尿蛋白を指摘され紹介入院になった。

転院時の身体所見：身長 152 cm，体重 43.4 kg，脈拍 76/分，整。血圧170/100 mmHg，眼瞼結膜は貧血様，眼球結膜に黄疸はない。頸部リンパ節腫大なし，心臓特に異常なし，両側下肺にわずかに乾性ラ音聴取，腹部に異常なし。握力右30kg，左28kg，神経学的に異常はない。下腿，背部に浮腫がみられ，圧迫すると陥凹する。

問題5 この患者の浮腫の原因として可能性の高いものを2つ選べ。

- Quinke浮腫
- うっ血性心不全
- 甲状腺機能低下症
- ネフローゼ症候群
- 好酸球性血管浮腫

検査所見：尿比重：1.015，pH 7.0，尿蛋白 1+，定量 3.3 g/日，潜血反応 4+，硝子円柱あり。白血球数 8,200/ μ L (band 6%，seg 71%，eosino 0%，baso 0%，mono 3%，Lympho 20%)，赤血球数 232万/ μ L，Hb 7.6 g/dL，Ht 22.3%，血小板数 22.4万/ μ L，AST 19 U/L，ALT 23 U/L，LDH 241 U/L，TP 4.9 g/dL，Alb 2.8 g/dL，T. Chole 193 mg/dL，BUN 26 mg/dL，Cr 1.8 mg/dL，UA 5.6 mg/dL，Ca 9.3 mg/dL，iP 4.5 mg/dL，Na 148 mEq/L，K 3.3 mEq/L，Cl 113 mEq/L，血糖 94 mg/dL，Hb A1C 6.0%

問題6 光顕像（図2）を提示する。可能性の高い疾患を2つ選べ。

- 糖尿病
- Fabry病
- 膜性腎症
- 軽鎖沈着病
- アミロイドーシス



図2 光顕所見

<症例 3>

症 例：16歳の女性。脱力発作を訴えて受診した。2年前から下肢の脱力発作が出現し数日間で元に戻った。近医を受診し、高血圧を指摘された。同様の発作を繰り返すようになり、精査のため入院した。家族歴、既往歴に特記すべきことはない。

身体所見：血圧 160/110 mmHg, 脈拍 70/分, 身体所見で特に異常を認めない。眼底Scheie I度であった。
検査所見：TP 7.5 g/dL, BUN 9.2 mg/dL, Cr 0.8 mg/dL, UA 4.3 mg/dL, Na 143 mEq/L, K 2.6 mEq/L, Cl 100 mEq/L, Ca 9.2 mg/dL, P 3.6 mg/dL, 血液ガス: pH 7.451, PaO₂ 89.2 Torr, PaCO₂ 41.7 Torr, HCO₃⁻ 27 mEq/L, 内分泌学的検査: PRA 0.1 ng/mL/h (normal 0.6~1.2 ng/mL/h), PAC 2 pg/mL (normal 46~126 pg/mL), cortisol: 9 am: 13.5, 5 pm: 12.3, 9 pm: 3.8 μg/dL, 血漿DOC 10 ng/mL (基準値内)。

問題7 可能性の高い疾患を1つ選べ。

- a. Liddle症候群
- b. Cushing症候群
- c. 腎血管性高血圧
- d. 異所性ACTH症候群
- e. 原発性アルドステロン症

問題8 妥当な治療法を2つ選べ。

- a. 塩分制限
- b. デキサメサゾン
- c. トリアムテレン
- d. 経口カリウム製剤
- e. スピロノラクトン

<症例 4>

症 例：64歳の男性。夕食時に痙攣と意識障害が出現し、救急車で来院。来院時は刺激でわずかに反応する状態であった。血圧：124/84mmHg, 脈拍：82回/分, 整, 呼吸数：15回/分, 体温：36.3℃。

緊急の検査所見は以下のようであった。

尿検査：異常なし, WBC 5,400/μL, RBC 430万/μL, Hb 12.8 g/dL, Ht 40 %, 血小板 23万/μL, TP 6.8 g/dL, Alb 3.5 g/dL, BUN 6 mg/dL, Cr 0.6 mg/dL, Na 120 mEq/L, K 4.6 mEq/L, Cl 85 mEq/L, 血糖 94 mg/dL。

家人が到着し、話を聞いたところ、これまで大きな病気はなく、病院にもかかっていたとのことであった。追加で行った検査成績は次の通りであった。血漿浸透圧 249 mOsm/kg H₂O, 尿中Na濃度 80 mEq/L。

問題9 さらに追加すべき検査として不適切なものを1つ選べ。

- a. TSH測定
- b. コーチゾール測定
- c. ADH測定
- d. 胸部X線撮影
- e. Fishberg濃縮試験

問題10 治療法として不適切なものはどれか。2つ選べ。

- a. 利尿薬の投与
- b. 生理食塩水の投与
- c. 高張食塩水の投与
- d. DDAVPの経鼻的投与
- e. 飲水制限

<症例 5>

症 例：70歳の女性。

現病歴：10年前に乳がんを指摘され左乳房を切除した。2年前に胸椎に転移が認められ、放射線治療とパミドロネート90mg/4週の投与が開始となった。1カ月前より浮腫を自覚していた。1週間前に上気道炎の診断で、抗菌薬を近医で処方されている。今回、定期受診時に、蛋白尿と腎機能の悪化を認めたため腎臓内科に紹介された。約15年前から高血圧症の内服治療を受けている。入院後、腎機能障害を伴うネフローゼ症候群にて、鑑別診断目的で腎生検を施行した。腎生検にて巣状分節状糸球体硬化症(FSGS)と診断した(図3)。

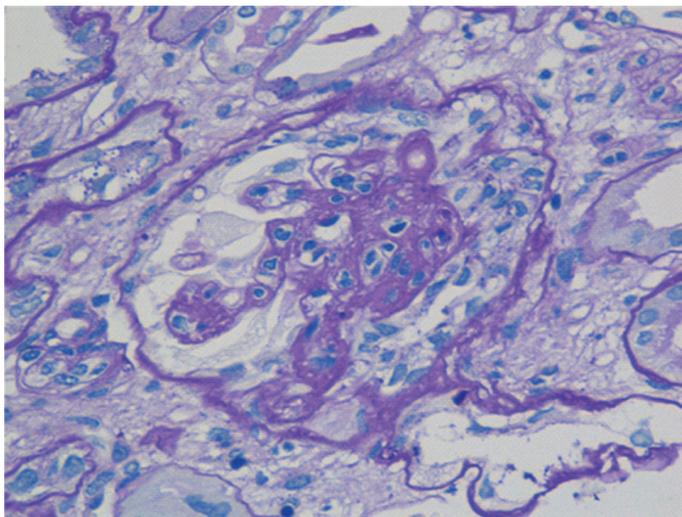


図3 腎生検組織所見

問題11 巣状分節状糸球体硬化症(FSGS)の組織病型のうち最も妥当なものを1つ選べ。

- a. Tip variant
- b. Cellular variant
- c. Peri-hilar variant
- d. Collapsing variant
- e. NOS (not otherwise specified) variant

問題12 原因として最も考えられるものは何か1つ選べ。

- a. 乳がん
- b. 抗菌薬
- c. 高血圧
- d. Pamidronate
- e. 放射線治療

<症例 6>

症 例：70歳の女性。数カ月前から腰痛が出現し、解熱鎮痛剤を多用していた。今月の採血で腎機能障害、貧血の指摘を受けて受診した。

尿所見：蛋白(-)，潜血(-)，糖(-)，1日尿蛋白 3g/日

血液生化学所見：Ht 25%，TP 7.2 g/dL，Alb 2.0 g/dL，BUN 40 mg/dL，Cr 2.2 mg/dL

問題13 まず行うべき検査はどれか。1つ選べ。

- a. 抗核抗体
- b. 血清補体価
- c. 血清蛋白分画
- d. Coombsテスト
- e. ハプトグロビン

問題14 追加の検査で Ca 9.5 mg/dL，iP 4.0 mg/dLの結果を得た。異常となる可能性が高いものはどれか1つ選べ。

- a. PTH
- b. PTHrP
- c. カルシトニン
- d. 免疫電気泳動
- e. 活性型ビタミンD

問題15 この症例の腎生検で予想される組織像はどれか。1つ選べ。

- a. nodular lesion
- b. mesangiolysis
- c. spike formation
- d. wire loop lesion
- e. cast nephropathy

問題16 治療で好ましくないものはどれか1つ選べ。

- a. 重曹
- b. 水分負荷
- c. カルシトニン
- d. 副腎皮質ステロイド
- e. 活性型ビタミンD

< R形式問題 > (問題17~20)

以下の症例で最も考えやすい腎生検組織診断はどれか。

- a. IgA腎症
- b. 巣状糸球体硬化症
- c. 微小変化型ネフローゼ症候群
- d. 膜性腎症
- e. 膜性増殖性糸球体腎炎

問題17

症 例：8歳の男児。数日前から急に尿量が減少，顔面浮腫，体重増加が出現した。

尿検査：蛋白（4+），潜血（-）

血液検査：TP 4.5 g/dL，Alb 2.0 g/dL，Cr 0.5 mg/dL

問題18

症 例：50歳の男性。数年前から尿蛋白の指摘を受けていたが，症状もないため放置。

数カ月前から浮腫，体重増加が出現，尿蛋白が増加したため，受診。

尿検査：蛋白（3+），潜血（-）

血液検査：TP 5.5 g/dL，Alb 2.5 g/dL，Cr 0.8 mg/dL

問題19

症 例：20歳の女性。職場検診で検尿異常の指摘を受けた。徐々に検尿異常が増悪，浮腫が出現したため受診。

尿検査：蛋白（3+），潜血（3+）。

血液検査：TP 5.5 g/dL，Alb 2.5 g/dL，血清補体価 15 U/mL (30-49)。

問題20

症 例：20歳の男性。高度の肥満あり（BMI 28）。以前から尿蛋白の指摘があったが、最近増加したため受診。

尿検査：蛋白（3+），潜血（-）

血液検査：TP 6.5 g/dL, Alb 3.5 g/dL, T.Chole 250 mg/dL

症 例：62歳の男性。激しい胸痛と特徴的なECG所見があり，急性心筋梗塞と診断された。CCU入院後まもなく，呼吸困難，チアノーゼ，喘鳴，両肺野にラ音が出現した。脈拍120/分，整。血圧90/60 mmHg。

動脈血ガス分析 (room air) pH 7.10, PaO₂ 41 Torr, PaCO₂ 63 Torr, HCO₃ 21 mEq/L

問題21 この患者の酸塩基平衡で妥当なものを選べ。

- 代謝性代償を伴わない呼吸性アシドーシス
- 代謝性代償を伴う呼吸性アシドーシス
- 呼吸性アシドーシスと代謝性アルカローシス
- 呼吸性アシドーシスと代謝性アシドーシス
- 部分的な呼吸性代償を伴った代謝性アシドーシス

問題22 慢性透析患者で減量する必要のある薬剤を2つ選べ。

- 抗血小板薬：ジピリダモール（商品名例：ペルサンチン®）
- 抗ウイルス薬：アシクロビル（商品名例：ゾビラックス®）
- 狭心症治療薬：ニトログリセリン（商品名例：ニトログリセリン®）
- 脳梗塞治療薬：オザグレルナトリウム（商品名例：カタクロット®）
- 抗菌薬：マクロライド系：クラリスロマイシン（商品名例：クラリシッド®）

問題23 正しいものはどれか。

- 敗血症とは微生物が病因に証明されたか，または疑われた全身性炎症反応症候群(SIRS)と定義される。
- 過呼吸は，敗血症の初期症状としてしばしば認められる。
- 敗血症の発生に関し，血流中への微生物の侵入は必ずしも必要ではない。
- 敗血症では，見当識障害や錯乱といった精神症状はまれである。
- エンドトキシンとはグラム陽性球菌の膜構成成分で，リポ多糖(LPS)のことである。

A. 1, 2, 3 B. 1, 2, 5 C. 1, 4, 5 D. 2, 3, 4 E. 3, 4, 5

問題24 次の記述の中で、正しいものを選び。

1. 糖尿病性腎症が本邦で透析導入原因疾患の第1位となったのは、糸球体腎炎の治療が進歩し激減しているためである。
2. 糖尿病性の患者で網膜症がないにも関わらず蛋白尿や腎機能低下がある場合、糖尿病性腎症ではない。
3. 高尿酸血症の患者で、痛風の既往も尿路結石の既往もない場合、治療する必要はない。
4. ループス腎炎では、蛋白尿、血尿、顆粒円柱、細胞性円柱などの、多彩な尿沈渣所見を呈する。
5. アミロイドーシスは、糖尿病性腎症とともに、末期腎不全になっても腎臓のサイズが保たれることが多い。

A. 1, 2, 3 B. 1, 2, 5 C. 1, 4, 5 D. 2, 3, 4 E. 3, 4, 5

問題25

これまでの情報が全くないとびこみの腎不全の患者が来た。血液透析が必要で、ダブルルーメンカテーテルを挿入し透析を行ったが、内シャントを作製するかどうか決断しなければならない。この場合、慢性腎不全と急性腎不全の鑑別に役立つ検査項目を選び。

1. 腎エコー
2. 血算
3. 造影CT
4. 尿中ナトリウム排泄濃度
5. カプトリル負荷レノグラム

A. 1, 2 B. 1, 5 C. 2, 3 D. 3, 4 E. 4, 5

平成18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18年 月 日

答えを下記に記入して下さい

問1	
問2	
問3	
問4	
問5	
問6	
問7	
問8	
問9	
問10	
問11	
問12	
問13	
問14	
問15	
問16	
問17	
問18	
問19	
問20	
問21	
問22	
問23	
問24	
問25	

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雑誌送付先住所とさせていただきます