

# 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30年度、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60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(必ず個人名のこと)を記入して下さい

締め切り：平成30年9月25日（火）必着（消印有効ではありません）

正解と解説は日腎会誌60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：教育・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60巻8号（11月末発行予定）が発行されてからとなります。

※1. 60%以上の正答が得られた場合5単位付与いたします。

※2. 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 教育・専門医制度委員会 宛

教育・専門医制度委員会

委員長：深川 雅 史

幹 事：藤 垣 嘉 秀

セルフトレーニング問題担当：伊 藤 孝 史

長谷川みどり

平和 伸 仁

問題1 造影剤を使用する際に休薬すべき薬剤はどれか。1つ選べ。

- a. カルシウム拮抗薬
- b. ビグアナイド薬
- c. ビスホスホネート薬
- d. HMG-CoA還元酵素阻害薬
- e. SGLT2阻害薬

問題2 68歳の男性。1週間前から足趾の紫色変化が出現したため来院した。1日20本30年の喫煙歴がある。狭心症のため1か月前に心臓カテーテル検査を施行している。

尿所見：蛋白1+，潜血1+。

血液学所見：白血球10,000，好酸球25.0%。

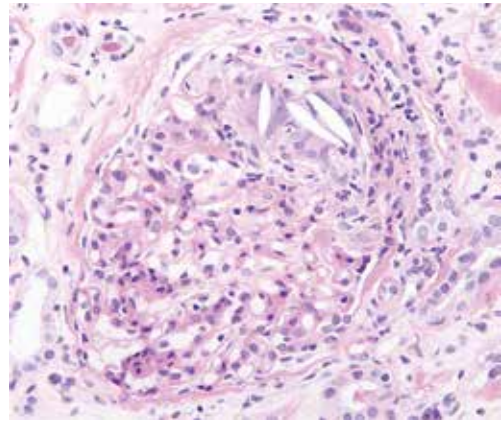
血清生化学所見：尿素窒素36 mg/dL，クレアチニン2.8 mg/dL。

免疫学所見：抗核抗体陰性，抗好中球細胞質抗体陰性。

腎生検PAS染色標本を別に示す。

最も考えられるのはどれか。1つ選べ。

- a. 糖尿病性腎症
- b. 急性間質性腎炎
- c. 腎アミロイドーシス
- d. コレステロール塞栓症
- e. 好酸球性多発血管炎性肉芽腫症



問題3 血液透析患者におけるエリスロポエチン低反応性に関係しうるのはどれか。2つ選べ。

- a. 透析不足
- b. カルニチン過剰
- c. 鉄過剰
- d. 高血圧
- e. 高度の副甲状腺機能亢進症

問題4 骨吸収系のマーカーはどれか。2つ選べ。

- a. 骨型酒石酸抵抗性酸性ホスファターゼ
- b. オステオカルシン
- c. 骨型アルカリホスファターゼ
- d. I型コラーゲン架橋N-テロペプチド
- e. プロコラーゲン-III-ペプチド

問題5 腎移植における HLA に対する既存抗体保有のリスクはどれか。2つ選べ。

- a. 妊娠
- b. 原疾患
- c. 以前の移植歴
- d. 残存腎機能
- e. 透析 modality

問題6 糖尿病性腎症の腎生検所見と臨床所見の関係で、正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 第1期や第2期の病理所見も腎予後予測に有用である。
- b. 尿細管萎縮・間質線維化は強い腎予後予測因子である。
- c. 結節性病変を認めれば糖尿病性腎症と診断できる。
- d. 血尿を認める顕性蛋白尿症例は糖尿病性腎症ではない。
- e. 網膜症がない糖尿病例では糖尿病性腎症を認めることはない。

症例：問題7，問題8[連問]

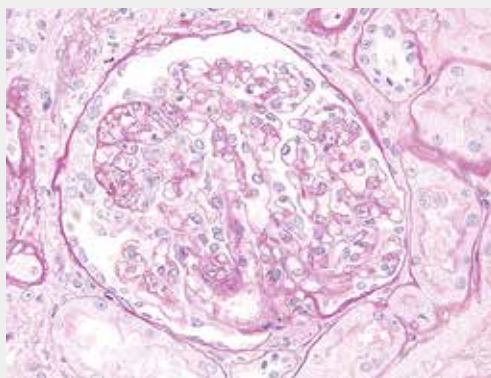
70歳の男性。浮腫を主訴に来院した。これまでに検尿異常を指摘されたことはなかった。1か月前から下腿に浮腫が出現。5kgの体重増加，眼瞼・両下肢に浮腫を認める。

尿所見：蛋白4+，10.7g/日，潜血1+。

蛋白尿選択指数：0.4。

血液生化学所見；総蛋白4.6g/dL，Alb1.6g/dL，尿素窒素30mg/dL，クレアチニン1.3mg/dL，LDLコレステロール221mg/dL。

入院後の腎生検において15個の糸球体が得られ，うち1つの糸球体の画像（PAS染色）を示す。他の14個の糸球体では特記すべき所見を認めず。蛍光抗体法においては免疫グロブリン，軽鎖，補体の沈着所見は認めなかった。



問題7 本症例の腎生検所見として正しいのはどれか。2つ選べ。

- 電子顕微鏡において広範な足突起消失が認められる。
- 糸球体に無構造の硝子様物質の結節性の沈着を認める。
- PAS染色において糸球体係蹄のびまん性肥厚を認める。
- 電子顕微鏡において糸球体上皮下に高電子密度沈着物を認める。
- 糸球体に分節性に管内増殖および同部位の糸球体上皮細胞の反応を認める。

問題8 本症例の治療、予後について正しいのはどれか。2つ選べ。

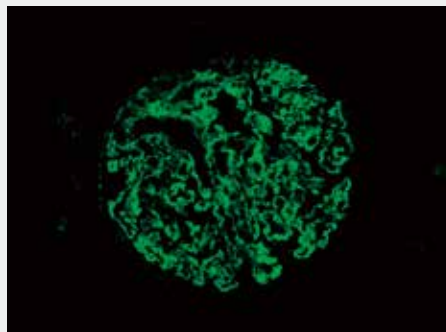
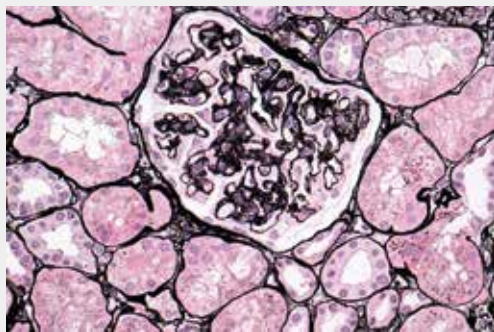
- ステロイド抵抗性の経過をとることも多い。
- リツキシマブの有効性・安全性が確立されている。
- 腎予後は良好であるが再発が高頻度に認められる。
- 自然寛解の経過をとることが約20～30%に認められる。
- 高LDLコレステロール血症を伴う治療抵抗例に対してはLDLアフェレシスを考慮してもよい。

### 症例：問題9，問題10[連問]

59歳の女性。下肢浮腫を主訴に来院した。これまで健診で異常を指摘されたことはない。21歳頃に交通事故にて輸血歴がある。半年前から軽度下腿浮腫を自覚し、1か月前から大腿まで浮腫が拡がっている。

尿所見：尿蛋白4+，潜血（-）。

血液生化学所見：総蛋白4.9 g/dL，Alb 2.1 g/dL，尿素窒素30 mg/dL，クレアチニン1.35 mg/dL，HbA1c (NGSP) 5.3%，HBs抗原陰性，HCV抗体陰性。腎生検の結果（PAM染色，蛍光抗体法IgG）を示す。



問題9 本疾患の特徴として正しいのはどれか。2つ選べ。

- 中・高年の発症が多い。
- 尿蛋白の選択性は高い。
- 自然寛解する症例もある。
- 肉眼的血尿を伴うことが多い。
- 静脈血栓症合併の頻度は他の原疾患に比して低い。

問題10 本疾患が、特発性か二次性かを鑑別するにあたり、組織学的に有用な染色方法はどれか。2つ選べ。

- a.  $\kappa$ と $\lambda$ 染色
- b. IgG サブクラス
- c. コンゴレッド染色
- d. タイプIVコラーゲン
- e. M-type ホスホリパーゼ A2 受容体

問題11 75歳の女性。数日前から咳と痰が出現し、食欲低下と発熱が続くため来院した。近医にて高血圧に対して処方を受けているが、服薬内容は不明である。

身体所見：脈拍 96/分，血圧 110/70 mmHg，浮腫なし。

尿所見：pH 6.5，比重 1.017，蛋白±，潜血±，尿沈渣：RBC 1~4/HPF，WBC 1~4/HPF，尿定量：Na 65 mEq/L，K 58 mEq/L，Cl 40 mEq/L，尿素窒素 260 mg/dL，クレアチニン 80 mg/dL。

血液所見：WBC 12,600，Hb 11.8 g/dL，PLT 41 万。

血清生化学所見：TP 6.5 g/dL，Alb 3.9 g/dL，尿素窒素 35 mg/dL，クレアチニン 1.82 mg/dL，Na 143 mEq/L，K 4.0 mEq/L，Cl 100 mEq/L，CRP 12.6 mg/dL。

腹部超音波：腎萎縮なし。

本例の急性腎障害を腎前性と診断するために最も有用な検査はどれか。1つ選べ。

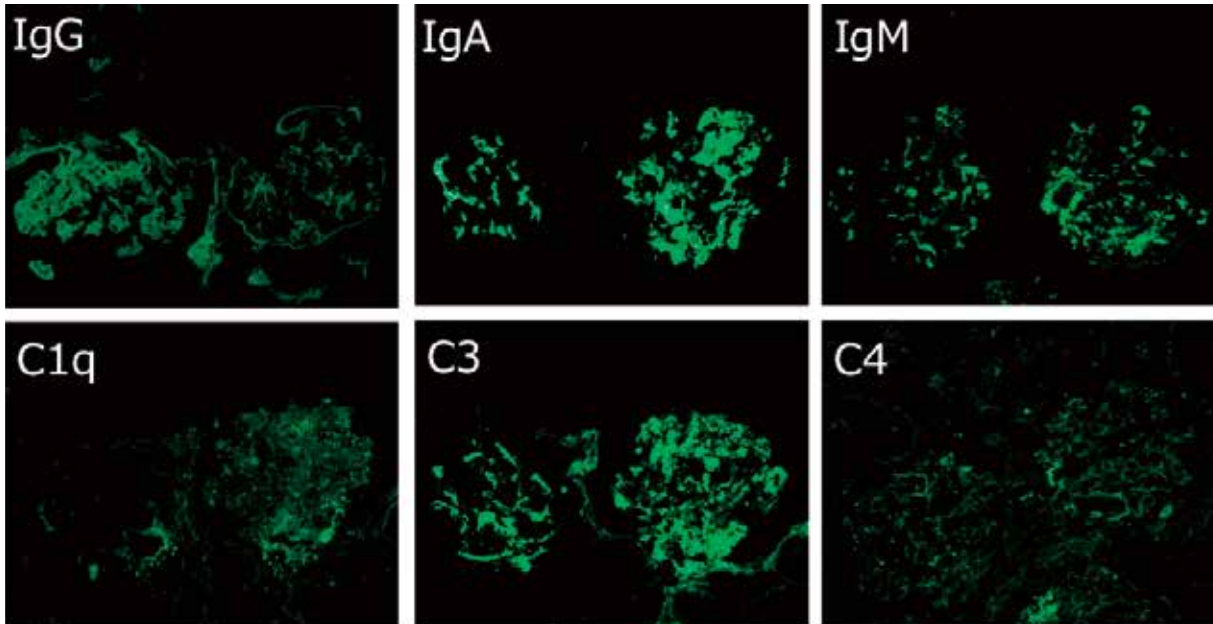
- a. 尿比重
- b. 尿 Na 濃度
- c. 血液尿素窒素/血清クレアチニン比
- d. 尿中尿素窒素排泄分画
- e. 尿中 Na 排泄分画

問題12 尿中結晶類と病態の関連の組み合わせを示す。正しいのはどれか。

- 1) チロシン結晶 — Fanconi 症候群
  - 2) シスチン結晶 — 重症肝実質障害
  - 3) 酸性尿酸アンモニウム結晶 — 緩下剤の乱用
  - 4) シュウ酸カルシウム結晶 — エチレングリコール中毒
  - 5) コレステロール結晶 — ネフローゼ症候群
- a(1, 2, 3) b(1, 2, 5) c(1, 4, 5) d(2, 3, 4) e(3, 4, 5)



問題13 55歳の男性。持続性蛋白尿・血尿と腎機能障害の精査のために行われた腎生検の蛍光抗体法所見を示す。鑑別すべき疾患はどれか。



- 1) Fibrillary 腎炎
  - 2) Immunotactoid 腎症
  - 3) Cryoglobulinemic 腎症
  - 4) 感染関連腎炎
  - 5) 肝硬変性糸球体硬化症
- a(1, 2, 3) b(1, 2, 5) c(1, 4, 5) d(2, 3, 4) e(3, 4, 5)

問題14 60歳の男性。血液内科でフォローされている原発性マクログロブリン血症の患者で、IgMが上昇している。末梢血では、 $\lambda$ に比して $\kappa$ 鎖優位の軽鎖の上昇を認めた。眼科受診にて過粘稠度症候群はない。肋骨に骨痛を認める。血清クレアチニン値が最近上昇してきているということで血液内科からコンサルトがあった。

血清生化学所見：空腹時血糖 98 mg/dL, 尿素窒素 13 mg/dL, クレアチニン 1.6 mg/dL, UA 2.1 mg/dL, Ca 9.8 mg/dL, リン 1.7 mg/dL, IgM 4,504 mg/dL (正常範囲 35~220), IgA 34 mg/dL (正常範囲 110~410), IgG 329 mg/dL (正常範囲 870~1,700)。

尿所見：蛋白 (-), 尿潜血 (-), 尿糖 2+, 円柱 (-), 尿 $\beta_2$ マイクログロブリン 74,828 ng/mL, 尿NAG/クレアチニン 11.42 (正常範囲 6.3 以下)。

腹部超音波では腎臓の大きさは保たれていたが、尿細管マーカーが著明高値であったため、腎生検を実施した。

病態を説明する腎生検所見はどれか。1つ選べ。

- a. cast nephropathy
- b. amyloidosis
- c. light chain proximal tubulopathy
- d. 形質細胞の腎への直接浸潤
- e. thrombotic microangiopathy

問題15 70歳の男性。1カ月前から続く37～38℃の発熱と食欲不振を主訴に来院した。定期的に健康診断を受けており、3カ月前の健康診断では尿蛋白、尿潜血を認めず、血清クレアチニン0.80 mg/dLであった。身長170 cm、体重55 kg、体温38.0℃、呼吸数16回/分、心拍90回/分、整、血圧130/70 mmHg。眼瞼結膜は軽度貧血様。軽度のるい瘦を認める。

尿所見：蛋白2+，潜血3+，尿沈渣に変形赤血球25～50/1視野。

血液所見：赤血球300万，Hb 10.0 g/dL，Ht 32.0%，白血球11,000，血小板30万。

血清生化学所見：尿素窒素40 mg/dL，クレアチニン2.0 mg/dL，LDH 200 U/L。

免疫学所見：CRP 5.6 mg/dL，抗核抗体40倍未満，補体は正常。

本症例で次に行う必要性の最も高い検査はどれか。1つ選べ。

- a. アンジオテンシン変換酵素(ACE)
- b. 抗dsDNA抗体
- c. ハプトグロビン
- d. IgG4
- e. MPO-ANCA

問題16 41歳の女性。特記すべき既往歴はない。3年前の健診にて高血圧を指摘され、以後も毎年高血圧を指摘されていたが放置していた。2日前から視力障害を自覚し近医を受診したところ、高血圧(230/130 mmHg)と腎障害を指摘され紹介となった。

尿検査：蛋白2+，潜血3+，糖(-)，沈渣：赤血球0～1/HPF。

血液検査：白血球7,500，Hb 7.9 g/dL，血小板8.6万。

生化学検査：Na 138 mEq/L，K 2.8 mEq/L，Cl 94 mEq/L，尿素窒素40 mg/dL，クレアチニン4.6 mg/dL，総蛋白6.9 g/dL，Alb 3.9 g/dL，LDH 688 IU/L，CK 80 IU/L。

予想される病態として当てはまらないのはどれか。1つ選べ。

- a. 乳頭浮腫
- b. 溶血性貧血
- c. 高レニン血症
- d. 循環血漿量増加
- e. 血管内凝固亢進

問題17 IgG4 関連腎臓病の診断基準において、腎の画像検査で異常所見として含まれないのはどれか。

1 つ選べ。

- a. びまん性腎腫大
- b. 造影 CT で皮髄境界の消失
- c. 腎実質の多発性造影不良域
- d. 単発性腎腫瘤 (hypovascular)
- e. 内腔不整を伴わない腎盂壁の肥厚病変

問題18 腎石灰化症を呈するのはどれか。2 つ選べ。

- a. Dent 病
- b. Liddle 症候群
- c. Bartter 症候群
- d. Gitelman 症候群
- e. 近位尿細管性アシドーシス

問題19 ステージ3の慢性腎臓病患者における塩分摂取量で望ましいのはどれか。1 つ選べ。

- a. 1日3g未満
- b. 1日3g以上6g未満
- c. 1日6g以上9g未満
- d. 1日9g以上12g未満
- e. 塩分制限は不要

問題20 救急搬送された体液量減少性ショックの50歳男性に初期輸液として生理食塩液を投与予定である。血清 Na 濃度は 100 mEq/L, 血糖 100 mg/dL, 体重 50 kg, 血圧 85/50 mmHg である。生理食塩液を 1 L 投与後の血清 Na 濃度の変化を予測せよ。ただし、この間の不感蒸泄, 消化管, 尿からの水分喪失はないものとし, 体水分量は体重の約 6 割とする。

- a. 1.5~2.0 低下する
- b. 不変
- c. 1.5~2.0 上昇する
- d. 2.1~3.0 上昇する
- e. 3.1~4.0 上昇する



## 平成30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30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	11	a b c d e
2	a b c d e	12	a b c d e
3	a b c d e	13	a b c d e
4	a b c d e	14	a b c d e
5	a b c d e	15	a b c d e
6	a b c d e	16	a b c d e
7	a b c d e	17	a b c d e
8	a b c d e	18	a b c d e
9	a b c d e	19	a b c d e
10	a b c d e	20	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