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27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57巻7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27年11月30日（月）必着

正解と解説は日腎会誌57巻8号（12月中旬発行予定）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57巻8号（12月中旬発行予定）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

問題1　低容量性ショック（hypovolemic shock）で救急搬送となった 35 歳男性。体重は約 50 kg。血圧維持，循環動態改善のため 500 mL の生理食塩液を 30 分で投与する指示を出した直後に，血清ナトリウム濃度が 110 mEq/L であることが判明した。生理食塩液 500 mL を 30 分で投与した場合の血清 Na 濃度の上昇を予測せよ。ただし，この間無尿であるとする。

a. 3
b. 1.4
c. 0.7
d. 0.3
e. 0.15

問題2　MYH9 異常症に<u>当てはまらない</u>のはどれか。1 つ選べ。

a. 難聴
b. 白内障
c. 巨大血小板症
d. 白血球封入体
e. α5(Ⅳ)鎖異常

問題3　常染色体優性多発性嚢胞腎の腫大腎の進行抑制に対して，本邦においてトルバプタンによる治療が適応となる条件はどれか。正しいものを全て選べ。

a. eGFR 10 mL/分/1.73 m^2以上
b. 片側腎容積 500 mL 以上または腎容積増大速度 5 %/年以上
c. 両側総腎容積 750 mL 以上かつ腎容積増大速度 5 %/年以上
d. 両側総腎容積 1,000 mL 以上かつ腎容積増大速度 3 %/年以上
e. 両側総腎容積 1,000 mL 以上または腎容積増大速度 3 %/年以上

問題4　常染色体優性多発性嚢胞腎（ADPKD）患者の管理および治療について，正しい記述を 1 つ選べ。

a. 嚢胞腎の進行抑制目的のトルバプタンは，透析中の ADPKD 患者にも適応がある。
b. 嚢胞腎の進行抑制にトルバプタン投与中は，全ての患者で月 1 回は血液検査を行う必要がある。
c. 全ての患者で脳動脈瘤の検査は年 1 回は行う必要がある。
d. 嚢胞感染症に対して，水溶性抗菌薬であるアンピシリン＋アミノグリコシド系抗菌薬が推奨される。
e. 腎動脈塞栓術は，腎腫大を有する全ての ADPKD 患者が適応となる。

問題5　腹膜平衡試験（Peritoneal Equilibration test）について正しいものはどれか。1 つ選べ。

a. 透析効率についても評価できる。
b. D/P クレアチニンが高いと腹膜機能は良好である。
c. 腹膜炎罹患直後でも正確に腹膜機能を評価できる。

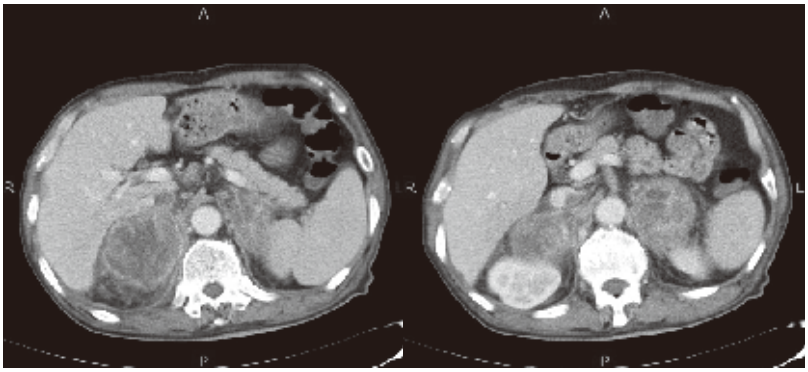
d. 6 カ月から 1 年おきの定期的な検査が推奨されている。
e. 検査前にはイコデキストリン液を腹腔内貯留させる。

症例：問題 6，問題 7［連問］

70 歳，男性
主訴：倦怠感，脱力
既往歴，家族歴に特記事項なし。
現病歴：2 日前から脱力，発熱，摂食不良が生じ，動けなくなったため，緊急外来に受診。
現症：意識清明，身長 162 cm，体重 52 kg（−5 kg），体温 37.3℃，血圧 87/57 mmHg，脈拍 89 回/分・整，末梢浮腫なし。
迅速 ACTH 負荷試験でコルチゾールの反応が認められなかった。

問題6　本症例の病態に最も合致すると思われるものはどれか。1 つ選べ。
a. 低 Na 血症
b. 高 Cl 血症
c. 低 Ca 血症
d. 高リン血症
e. 高 Mg 血症

問題7　腹部造影 CT 像を示す。副腎不全の原因と予想されるのはどれか。1 つ選べ。
a. 特発性
b. 結核性
c. 悪性腫瘍
d. ウイルス性
e. 自己免疫性



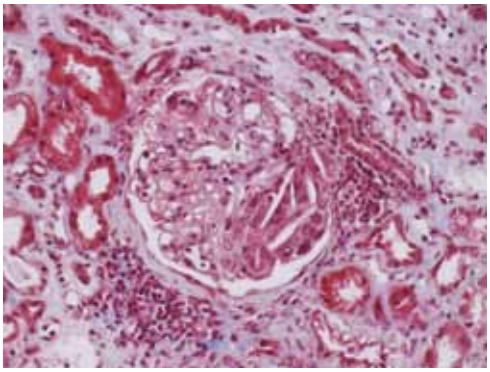
腹部造影 CT 像（造影後期相）

問題8　75 歳，男性。高血圧にて他院に通院治療中。1 週間前には腎機能正常であったが，風邪をひいたあと全身倦怠感増悪にて救急外来入院となった。入院時のデータを以下に示す。血圧 115/70 mmHg，時間尿量 50 mL/h，尿蛋白 25 mg/dL，尿中 Na 濃度 150 mEq/L，尿中 K 濃度 30 mEq/L，尿中クレアチニン濃度 100 mg/dL，血清 Na 濃度 130 mEq/L，血清クレアチニン濃度 2.6 mg/dL。腎不全の原因として，最も可能性の高い病態はどれか。1 つ選べ。

a.　尿閉による腎後性腎不全
b.　脱水による腎前性腎不全
c.　塩分過剰摂取による腎不全
d.　急性尿細管壊死による腎不全
e.　ACE 阻害薬の投与による腎不全

問題9　70 歳，男性。3 カ月前に閉塞性動脈硬化症に対して腋窩大腿動脈のバイパス術を受け，術前の血清 Cr 0.8 mg/dL であった。定期外来で腎機能悪化を認めたため精査目的で入院となった。
尿所見：尿蛋白（＋），尿潜血（－），尿蛋白定量 0.4 g/gCr。
血液所見：Hb 9.3 g/dL，白血球 5,700/μL（好中球 64%，好酸球 11%，単球 7%，リンパ球 20%），血小板 18 万/μL。
血液生化学所見：TP 6.5 g/dL，Alb 3.8 g/dL，BUN 32 mg/dL，Cr 2.7 mg/dL，T-Cho 128 mg/dL，TG 156 mg/dL，HDL-C 25 mg/dL。
腎生検のマッソン・トリクローム染色標本を示す。本疾患に当てはまるものはどれか。

a.　肥満に伴うことが多い。
b.　DLST が診断に有用である。
c.　半月体形成を認めることが多い。
d.　血液と塗抹標本で破砕赤血球を認める。
e.　足底に livedo reticularis を認めることが多い。



問題10　血管石灰化を抑制する物質はどれか。2 つ選べ。

a.　RANKL
b.　血清リン

c. Fetuin-A
d. Matrix Gla protein
e. Fibroblast Growth Factor−23

問題11　妊娠高血圧症候群について正しいのはどれか。1 つ選べ。

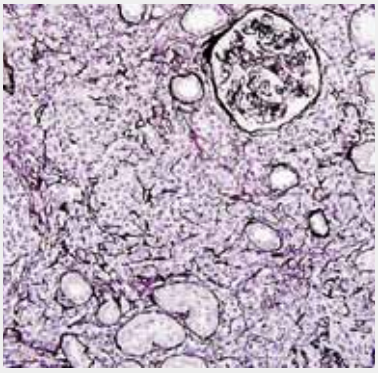
a. 塩分 6 g 未満の厳格な塩分制限を行う。
b. 妊娠 8 週以降に初めて高血圧が発症したものをいう。
c. 蛋白尿抑制作用を有するレニン・アンジオテンシン系阻害薬を用いる。
d. 収縮期血圧 140 mmHg 以上かつ蛋白尿 300 mg/日以上は加重型妊娠高血圧腎症である。
e. 蛋白尿が軽症であれば血圧上昇が認められない限り胎児管理は正常経過妊娠と同様でよい。

問題12　血清マグネシウム濃度を下げない薬剤はどれか。1 つ選べ。

a. フロセミド
b. サイアザイド
c. シスプラチン
d. スピロノラクトン
e. プロトンポンプ阻害薬

症例：問題 13，問題 14［連問］

65 歳，男性
腎機能障害を指摘されて受診した。
現病歴：5 年前両側顎下腺，耳下腺，涙腺腫脹に対してプレドニゾロン 20 mg より開始されて 1 年前から中止となっていた。ウイルス性腸炎で総合内科受診時腎機能障害を指摘されて腎臓内科へ依頼された。
身体所見：身長 160 cm，体重 50 kg，血圧 114/69 mmHg。
尿所見：蛋白尿 0.4/日，潜血（−）。
血液所見：赤血球 334 万/μL，Hb 9.9 g/dL，Ht 29.4 %，白血球 6,800，血小板 20.1 万。
血液生化学所見：総蛋白 9.3 g/dL，alb 3.3 g/dL，BUN 28.9 mg/dL，尿酸 6.1 mg/dL，クレアチニン 2.39 mg/dL，Na 136 mEq/L，K 4.3 mEq/L，Cl 107 mEq/L，CRP＜0.3 mg/dL，IgG 4715 mg/dL（IgG4 分画 838 mg/dL），IgA 229 mg/dL，IgM 35 mg/dL。腎生検 PAM 染色を示す。



問題13　この疾患の臓器病変として<u>認められない</u>のはどれか。

a. 下垂体炎

b. 硬化性胆管炎
c. 後腹膜線維症
d. 自己免疫性膵炎
e. 原発性胆汁性肝硬変

問題14　初期治療として適切なのはどれか。

a. プレドニゾロン 30 mg/日
b. プレドニゾロン 60 mg/日
c. プレドニゾロン 20 mg/日＋ミゾリビン 150 mg/日
d. プレドニゾロン 30 mg/日＋シクロホスファミド 50 mg/日
e. プレドニゾロン 60 mg/日＋シクロホスファミド 50 mg/日

症例：問題 15，問題 16［連問］

58 歳，男性
HBs 抗体陰性，HCV 抗体陰性。妻からの先行的腎移植を希望して受診した。
先行的腎移植が行われ術後免疫抑制薬としてプレドニゾロン，タクロリムス，ミコフェノール酸モフェチルが投薬されていた。半年後の外来で，術後最低クレアチニン 1.03 mg/dL から 1.70 mg/dL へ上昇し，尿中にデコイ細胞を認め，腎生検で SV40 染色が尿細管上皮細胞に陽性であった。

問題15　レシピエント術前評価として行わないのはどれか。

a. HBc 抗体
b. アデノウイルス IgG 抗体
c. インターフェロンγ遊離試験
d. サイトメガロウイルス IgG 抗体
e. Epstein-Barr ウイルス，抗 VCA-IgG 抗体

問題16　適切な治療はどれか。

a. リツキシマブ投与
b. ステロイドパルス
c. タクロリムス増量
d. ミコフェノール酸モフェチル減量
e. 抗ヒト胸腺細胞ウサギ免疫グロブリン投与

症例：問題 17，問題 18［連問］

ネフローゼ症候群でステロイド治療を開始しようとしたところ，HBV 関連の検査で Hbs Ag（－），HBs Ab（＋）＞1000 mIU/mL，HBc Ab（＋），HBV-DNA 検出せずであった。

問題17　正しい判断はどれか。

a.　HBV の既感染
b.　HBV 感染の初期
c.　HBV の再活性化
d.　HBV 肝炎の急性期
e.　HBV ワクチンの既接種

問題18　ステロイド治療を開始するにあたり，正しい判断はどれか。

a.　ステロイド治療は禁忌である。
b.　HBV ワクチンを投与後に治療を開始する。
c.　核酸アナログを併用しつつ，治療を開始する。
d.　ステロイド開始後 1 カ月に 1 回 HBV-DNA 定量を検査する。
e.　核酸アナログを使用して，HBcAb が陰性化してから治療を開始する。

問題19　糖尿病性腎症で通院中の 55 歳の男性。過去複数回実施した 24 時間蓄尿検査でクレアチニン排泄量が 1,500 mg/日であることがわかっている。外来随時尿の尿蛋白濃度は 300 mg/dL，尿クレアチニン濃度は 150 mg/dL であった。この患者の 1 日蛋白尿量（g/日）を推定せよ。

a.　6
b.　3
c.　2
d.　1
e.　0.5

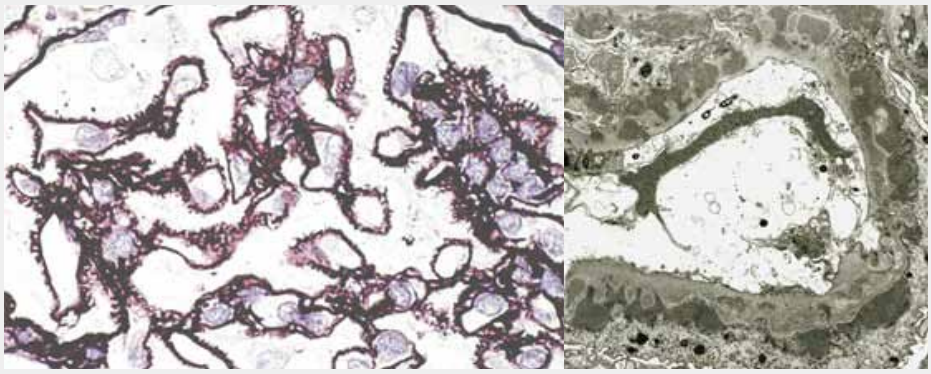
問題20　58 歳，男性。これまで検診を受けたことがなく，腰痛で近医を受診した際，尿蛋白，尿潜血と高血圧 168/100 mmHg を指摘されたため，内科外来を受診。肉眼的血尿の既往はなく，発熱，関節痛，皮疹，浮腫などの症状はない。喫煙歴：20 代より 1 日 20 本，現在も喫煙，飲酒歴なし。初診での対応として誤っているものはどれか。

a.　尿細胞診を行う。
b.　腎機能をチェックする。
c.　腎エコーのオーダーをする。
d.　腎生検目的の入院を申し込む。
e.　尿定性の再検査と尿蛋白定量を行う。

症例：問題 21，問題 22［連問］

64 歳，男性

高度の蛋白尿と浮腫を主訴に来院。以下のような腎生検検体を得た（左：PAM 染色×1,000，右：電子顕微鏡×4,000）。



問題21　本症例の腎生検所見として合致するのはどれか。

a.　糸球体基底膜の二重化構造
b.　糸球体係蹄への好中球の浸潤
c.　糸球体基底膜上皮側の hump 病変
d.　糸球体メサンギウム細胞の融解
e.　糸球体基底膜上皮下 deposit 沈着と spike 形成

問題22　精査の結果，特発性と診断された。蛍光抗体法で主として陽性になるのはどれか。

a.　IgG1
b.　IgG2
c.　IgG3
d.　IgG4
e.　a から d すべてが同程度に陽性になる

症例：問題 23，問題 24［連問］

18 歳，男性

既往歴：特記事項なし。昨年の学校健診でも異常の指摘なし。

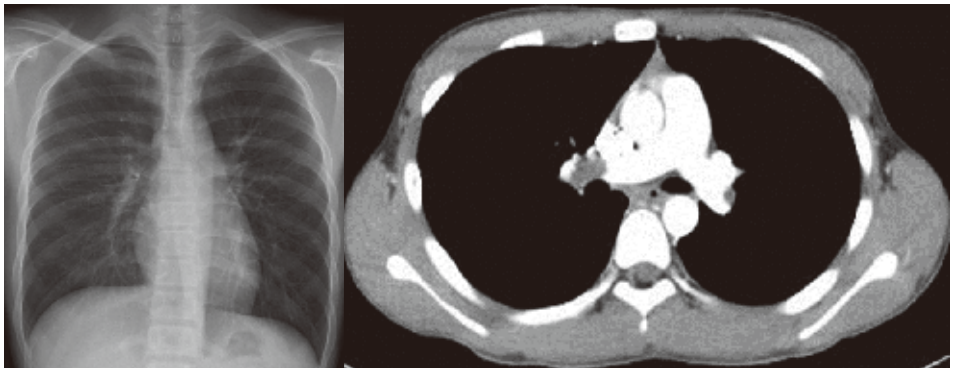
現病歴：1 週間ほど前から，乏尿，下腿浮腫が出現，今回，呼吸困難が出現したため，救急外来を受診した。

検査成績：尿所見：尿蛋白（4＋），糖（－），潜血（－），尿蛋白定量 5 g/gCr。

血液所見：Hb 17.2 g/dL，白血球 10,200/μL，血小板 19.7 万/μL， 血漿フィブリノゲン 650 mg/dL。

血液生化学所見：総蛋白 4.9 g/dL，アルブミン 1.3 g/dL，Na 139 mEq/L，K 4.7 mEq/L，Cl 109 mEq/L，尿酸 3.5 mg/dL。

血液ガス：pH 7.36，PaO_2 60 torr，$PaCO_2$ 44 torr，HCO_3^- 24 mmol/L。



問題23　胸部エックス線，胸部造影 CT を示す。この時点で必要がない検査はどれか。2 つ選べ。

a.　心電図
b.　肺機能
c.　Ga シンチ
d.　心臓超音波
e.　下肢静脈エコー

問題24　本例に対してまず行う治療はどれか。

a.　ヘパリン
b.　アスピリン
c.　ワルファリン
d.　エドキサバン
e.　プレドニゾロン

問題25　造影剤投与と造影剤腎症（CIN）について正しいのはどれか。

a.　CIN 発症予防としての hANP 投与を推奨する。

b. 造影剤使用後の血液透析療法は，CIN 発症のリスクを減少させる。
c. 造影剤の経静脈投与は，経動脈投与と比較して CIN 発症のリスクを増加させる。
d. ビグアナイド系糖尿病薬を服用している患者へのヨード造影剤投与は，乳酸アシドーシスのリスクを増加させる。
e. ヨード造影剤投与後，24 時間以内に血清クレアチニン値が前値より 0.5 mg/dL 以上または 25 % 以上増加した場合をいう。

平成27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27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