

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29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59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29年9月29日（金）必着（消印有効ではありません）

正解と解説は日腎会誌59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。

ご不明な点がございましたら、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59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 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：長谷川みどり

平 和 伸 仁

問題1 急性腎障害（AKI）の早期診断として有用な尿中バイオマーカーはどれか。2 つ選べ。

- a. シスタチン C
- b. β 2MG (β 2 microglobulin)
- c. NAG (N-acetyl- β -D-glucosaminidase)
- d. L-FABP (L-type fatty acid-binding protein)
- e. NGAL (neutrophil gelatinase-associated lipocalin)

問題2 妊娠を希望している患者に投与してはならない薬剤はどれか。2 つ選べ。

- a. タクロリムス
- b. シクロスポリン
- c. 副腎皮質ステロイド
- d. シクロホスファミド
- e. ミコフェノール酸モフェチル (MMF)

問題3 Light Chain Deposition Disease について正しいのはどれか。2 つ選べ。

- a. Congo red 染色では陰性である。
- b. 電顕では細線維状の沈着物がみられる。
- c. κ 鎖沈着型より λ 鎖沈着型のほうが多い。
- d. 尿細管周囲に沈着しないのが特徴である。
- e. 蛍光染色では κ あるいは λ の一方のみが陽性になる。

問題4 70 歳の男性。うつ血性心不全，慢性腎臓病で外来通院中。フロセミド 20 mg 朝の内服にて，利尿効果と共に下肢の浮腫の改善を得た。しかし，経過中に腰痛が悪化し整形外科からロキソプロフェンの内服が開始された。その後に浮腫の増悪が見られ，フロセミド 40 mg に増加しても利尿効果の減弱がみられた。本例の浮腫の増悪の対応で誤りはどれか。

- a. 塩分摂取の制限
- b. フロセミド静注
- c. トラセミドへの変更
- d. フロセミドとアルブミンの同時投与
- e. 非ステロイド抗炎症薬 (NSAIDs) の中止

問題5 腹膜透析中の腹膜炎について正しいのはどれか。1 つ選べ。

- a. 消化管や尿路などからの内因性感染が最も多い。
- b. 出口部感染の有無は腹膜炎発症リスクに影響しない。
- c. 排液中の白血球増加 ($>1,000$ 個/ mm^3) を認めた場合は腹膜炎と診断する。
- d. 経験的判断により抗菌薬を選択する場合はグラム陽性菌をカバーする抗菌薬を使用する。
- e. 難治性腹膜炎とは“適切な抗菌薬が投与されているにもかかわらず 5 日以内に好転しないもの”と定義される。

問題6 腎移植における抗体関連型拒絶反応を示唆する組織所見として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 間質細胞浸潤
- b. 糸球体管内細胞増多
- c. 尿細管基底膜 C4d 陽性
- d. メサングウム領域 C4d 陽性
- e. 傍尿細管毛細血管基底膜 C4d 陽性

問題7 25歳の女性。生来健康であったが、1週前に感冒様症状が出現した。症状は軽快したが、新たに全身倦怠感が出現して寝込むようになった。昨日から全身倦怠感に加えて食思不振が出現したため来院した。患者は19歳頃から毎年健診を受診していたが、異常は指摘されていなかった。定期の薬剤やサプリメントの服用はなく、生ものや通常と違う食物の摂取はなかった。全身倦怠感と食思不振はあるが、腹痛、嘔吐、下痢、血便などの消化器症状・徴候はなかった。身体所見では、バイタルサインは正常で、口腔内に数個の点状出血が認められたが、胸部、腹部や神経学的所見に異常は認められなかった。また、精神神経症状・徴候も認められなかった。入院時の血液検査では、Hb 7.3 g/dL、血小板 7.5 万、LDH 728 IU/L、GOT 102 IU/L、Cr 4.8 mg/dL、K 6.0 mEq/Lであった。翌日に、血清ハプトグロビン測定感度以下、血清補体 C3 低値が判明した。本例の診断を行ううえで、最も重要な病歴・検査結果はどれか。

- a. 便中の志賀毒素陽性
- b. 直接クームス試験陽性
- c. ADAMTS13 活性 10 % 未満
- d. 末梢血塗抹検査での破碎赤血球
- e. 非典型溶血性尿毒症症候群(aHUS)の家族歴

問題8 80歳の女性。食欲不振の精査目的で入院した。血清クレアチニン 1.3 mg/dL で慢性の腎機能障害を認めた。この患者が1日に食事から摂取する浸透圧物質が 300 mOsm (健康成人の一般的な食事の一般的な浸透圧物質は 600 mOsm)、1日の経口での自由水摂取を 1 L、腎機能障害のために尿希釈能が 150 mOsm/kgH₂O とすると、3号液 (Na 35 mEq/L、K 20 mEq/L) を1日約何 mL 以上輸液すると低ナトリウム血症になると予想されるか。

- a. 500 mL
- b. 1,000 mL
- c. 1,500 mL
- d. 2,000 mL
- e. 2,500 mL

問題9 臓器移植の記載について誤っているのはどれか。

- a. 親族への優先提供が認められている。
- b. 腎臓移植の平均待機期間は平均 14 年 7 カ月である。
- c. 15 歳未満の小児からも家族の承諾で臓器提供できる。

- d. 本人の意志が不明で遺族がいない場合でも臓器提供できる。
- e. 臓器提供の意思を運転免許証や被保険者証に記載できるように整備された。

問題10 66歳の男性。特記すべき既往歴はない。下腿浮腫を訴えて来院した。

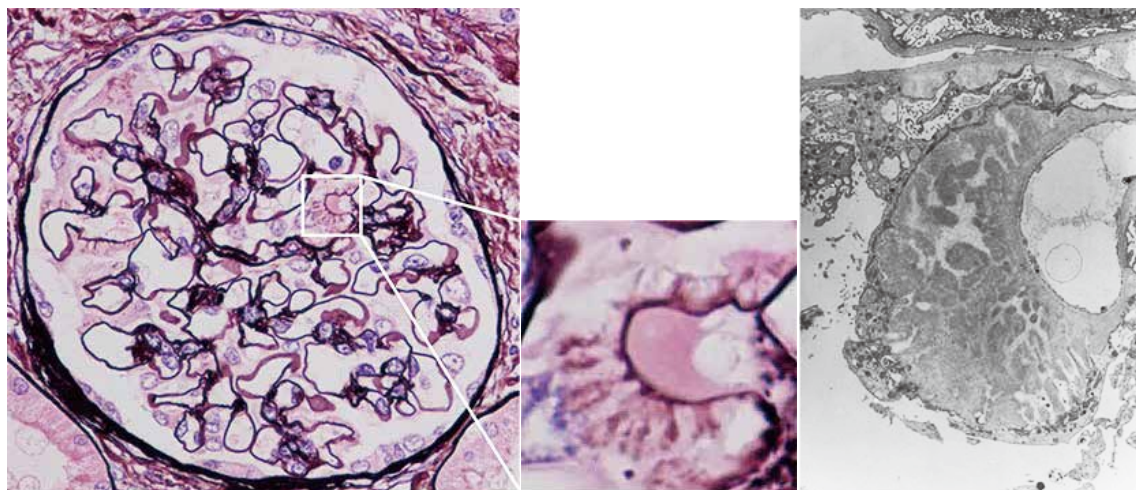
尿所見：尿蛋白3+，5.6 g/日，尿潜血+，尿沈渣：赤血球1-4/HPF，円柱認めず。

血液生化学所見：クレアチニン0.96 mg/dL，Alb 2.8 g/dL，LDL コレステロール354 mg/dL。

腎生検の結果（PAM染色 図A，Bと電子顕微鏡像 図C）を示す。

最も適切な追加血液検査はどれか。

- a. 免疫電気泳動
- b. リポ蛋白分析
- c. ADAMTS13 活性
- d. α ガラクトシダーゼ活性
- e. 抗PLA2R(ホスホリパーゼA2受容体)抗体



A|B|C

症例：問題 11，問題 12[連問]

66歳の男性。既往歴，家族歴：特記事項なし。

現病歴：20年ほど前にB型慢性肝炎と診断されラミブジン治療を受けていた。8年前から，HBV再増殖に対しアデホビルが追加となり，ウィルス量は減少した。HBVウィルス量は安定していたが数か月前から骨痛が出現し，精査のため入院となった。

尿検査：蛋白1+，潜血（-），糖2+。

血液検査：WBC 5,000，Hb 13.0 g/dL，血小板28万。

生化学検査：Na 136 mEq/L，K 3.3 mEq/L，Cl 112 mEq/L，Ca 9.4 mg/dL，Pi 1.2 mg/dL，Cr 1.5 mg/dL，UA 1.6 mg/dL，TP 8.0 g/dL，Alb 3.7 g/dL，GPT 20 IU/L，Al-p 541 IU/L，空腹時血糖 98 mg/dL。

問題11 骨シンチグラムを図に示す。正しい診断はどれか。

- a. 骨肉腫
- b. 骨軟化症
- c. 骨粗鬆症
- d. 多発骨転移
- e. 多発性骨髄腫



問題12 まず行うべき治療はどれか。

- a. アデホビルの休薬
- b. 骨への放射線照射
- c. 経口プレドニゾロン
- d. アレンドロネート静注
- e. 抗 RANKL 抗体(デスノマブ)

症例：問題 13，問題 14，問題 15[連問]

20 歳の男性。家族歴：母方の叔父，母方の従弟が血液透析中。

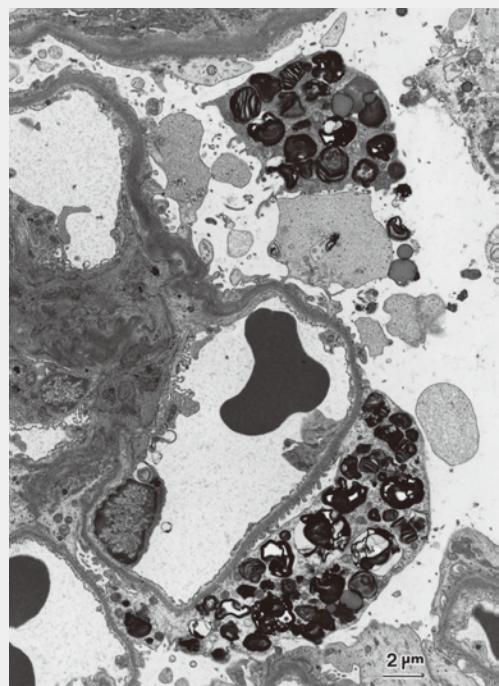
現病歴：小学生の頃から検尿異常を指摘されていた。今回，腎症精査のため紹介され腎生検目的で入院となった。

尿検査：蛋白 2+，潜血 2+，糖（-）。

血液検査：異常なし。

生化学検査：Na 136 mEq/L，K 4.5 mEq/L，Cl 102 mEq/L，Cr 1.1 mg/dL，TP 7.5 g/dL，Alb 3.8 g/dL。

腎生検の電子顕微鏡像を図に示す。



問題13 本疾患の特徴で正しいのはどれか。

- a. 女性は発症しない。
- b. 男性保因者は存在しない。
- c. 四肢疼痛は継続的である。
- d. 末期腎不全になりにくい。
- e. 移植腎には高率に再発を認める。

問題14 合併症を認めにくい臓器はどれか。

- a. 眼
- b. 肺
- c. 心臓
- d. 皮膚
- e. 中枢神経

問題15 治療方針で正しいのはどれか。

- a. 肝移植
- b. 骨髄移植
- c. 血漿交換療法
- d. 酵素補充療法
- e. ケミカルシャペロン療法

問題16 糖尿病性腎症の病理所見として、微量アルブミン尿の段階から見られることが多いのはどれか。3つ選べ。

- a. 結節性病変
- b. 血管硝子化
- c. びまん性病変
- d. メサングウム融解
- e. 糸球体門部血管増生

問題17 腎硬化症に関して正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 蛋白尿陰性例は末期腎不全に移行しない。
- b. 末期腎不全リスクに明らかな人種差はない。
- c. 蛋白尿は末期腎不全のリスク上昇に関連する。
- d. わずかな血圧上昇でも大幅な蛋白尿の増加につながる。
- e. 後期高齢者の降圧薬療法の第一選択として Ca 拮抗薬が望ましい。

問題18 50歳の男性。BMI 29。3年ほど前から持続する尿蛋白2+を主訴に受診した。診察室での血圧は132/84 mmHg、家庭血圧は平均140/94 mmHgであった。

このタイプの高血圧に関して正しい記載はどれか。

- a. 肥満患者では少ない。
- b. 臓器障害をきたしにくい。
- c. 降圧治療中の患者ではみられない。
- d. 生活習慣の是正よりも積極的な降圧療法開始が重要である。
- e. 24時間自由行動下の血圧測定(ABPM)による評価が望ましい。

症例：問題19、問題20[連問]

76歳の女性。約1年前から下肢のつりのために芍薬甘草湯を継続的に服用していた。1カ月前から四肢の脱力感が出現し、症状が徐々に増悪するため救急外来を受診した。

現症：血圧178/92 mmHg、脈拍80/分・整。

尿所見：蛋白(－)、潜血(－)。

血液生化学所見：Na 143 mEq/L, K 2.4 mEq/L, Cl 98 mEq/L, 尿素窒素 12 mg/dL, Cr 0.68 mg/dL。

動脈血ガス分析 (room air)：pH 7.48, pCO₂ 48 Torr, HCO₃⁻ 34.0 mEq/L。

問題19 この患者の病態として正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 横紋筋融解症のリスクとなる。
- b. 薬剤の中止により速やかに血清K値は改善する。
- c. 上皮型ナトリウムチャネル(ENaC)の作用により高血圧を発症する。
- d. 血漿レニン活性が低下し血漿アルドステロン濃度が上昇している。
- e. 11β-hydroxysteroid dehydrogenase 2(HSD2)の活性亢進を認める。

問題20 この患者の酸塩基平衡の状態として妥当なものはどれか。

- a. アニオンギャップ増大の代謝性アルカローシス
- b. アニオンギャップ増大の代謝性アルカローシス＋呼吸性アシドーシス
- c. アニオンギャップ正常の代謝性アルカローシス＋呼吸性代償
- d. アニオンギャップ正常の代謝性アルカローシス＋呼吸性アシドーシス
- e. アニオンギャップ正常の代謝性アシドーシス＋呼吸性アシドーシス＋代謝性アルカローシス