

# 自治医科大学 内科通信

2009年6月号



## 目 次

|                 |    |
|-----------------|----|
| 講座紹介「腎臓内科」 草野英二 | 2  |
| レジデントの様子        | 4  |
| レジデントの声 横山健介    | 5  |
| オリジナル問題と解説      | 7  |
| あとがき            | 17 |

## 講座紹介

### 腎臓内科の紹介

腎臓内科 草野 英二



皆さん自治医大での臨床実習は如何でしたか。現在、国家試験に向けて勉学に勤しんでいることと思いますが、是非とも体調を整え、規則正しい生活をして、かつ高い目標を持って頑張って下さい。国家試験合格の暁には、楽しい自治医大での初期研修生活が待っています。私も学生時代、学生生活にマンネリ感を抱き早く医師になるトレーニングを受けたいと考えていました。来年4月には皆さんと自治医大でお会い出来ることを楽しみにしております。

### 特色：

自治医大腎臓内科の特色は次の3点に集約できます。1、臨床を中心とした教室作りをしています。基礎研究に偏らず臨床に十分時間を割く体制を敷いています。医師の評価は教育、診療や研究を総合してなされます。2、海外留学を通して見識が高く常識的な医師の育成を目指しています。バランスのとれた医師の育成には海外留学が一番いい方法だと考えています。人間は経験したもの以上のことはなかなか考えられません。3、医師の卒後研修システムを系統的に整えることです。医師の育成にあつては初期研修、後期研修のみならずその後の研修システムも大切です。

当科では大きく3つのコースを設定しています。1、海外留学を希望しない場合：卒後10年位で内科認定医、内科専門医、腎臓専門医、透析専門医などを取得して、病棟医長や透析医長を経験し、さらには教育認定の関連病院に2～3年出向するパターンです。2、海外留学を希望する場合：卒後15年位かかります。この場合には研修終了後に4年間大学院に行きます。この間、内科認定医、内科専門医、透析専門医、腎臓専門医などを取得します。学位取得後アメリカやヨーロッパの大学などに留学して2～3年過ごします。帰国後、病棟医長や透析医長を経験し、教育認定の関連病院に2～3年出向するパターンです。実際、当科では私が自治医大に赴任してから今年で35名程度の医師が主にアメリカ(17大学)やヨーロッパ(2大学)に留学しています。3、女医さんの場合：1、2いずれのコースも可能ですが、産休、育休後は副手や女性医師支援のポストに就き、週1～2回程度外来や透析などを担当し、時短勤務で週20時間程度仕事をして頂きます。フルに活動できるようになったら、病棟医長や透析医長も経験して頂きます。

これらの研修が終了した段階で、その後の進路つまり大学に残って教職を選ぶのか、関連病院を選択するのか、ないしは開業を選ぶのかは本人の自由で、いずれの道を選択しても最大限の応援を惜しみません。

### 診療実績：

腎炎・ネフローゼ症候群、高血圧、腎不全、透析療法など主に内科的腎疾患を

扱いますが、その周辺領域である水・電解質代謝異常、浮腫性疾患、中毒性疾患、腎移植、各種血液浄化法を必要とする疾患なども対象としています。また、透析合併症はあらゆる領域に及びますので、日頃から総合医の役割も担えるよう教育しています。

外来は毎日2～3診察室、専用入院ベッド数32床、透析ベット数20床で診察を行っています。年間総外来患者延べ数約15,000人、同入院患者延べ数約500人、透析回数は特殊血液浄化法やCAPDを含んで年間約

5,200回。透析導入患者数は年間約120人前後で県内第1位です。県内の中心的施設として、あらゆる腎疾患や高血圧、中毒疾患に対応すべくすべての血液浄化法を導入し、最新の検査と治療法とを提供しています。

腎疾患の確定診断には積極的にエコーガイド下で腎生検を施行し治療法の選択や予後の判定に役立てています。年間約100件前後で、開院以来既に約2,000件以上行っています。IgA腎症が最も多いですが、各種ネフローゼ症候群、急速進行性腎炎、SLE腎症などの膠原病、糖尿病性腎症などの代謝性疾患等も含まれます。

外来受診者では慢性腎不全が比較的多く、その進行防止に積極的に取り組んでおり、栄養士の協力を得て食事療法指導を行っています。また進行抑制に役立つ数種類の薬剤を組み合わせて用いています。IgA腎症を始めとする各種腎炎やネフローゼ症候群に対しても、進行悪化する型には積極的に扁桃腺摘除＋ステロイドパルス療法、免疫抑制薬や抗凝固薬、適切な降圧約の選択などで対応しています。それでもさらに進行して腎不全に陥った場合には、前述のような慢性腎不全の治療を継続して行っています。透析療法が必要となった場合には、原則的には入院し、病棟に隣接する透析センターにて透析導入(血液透析または腹膜透析療法:CAPD)となります。最近増加が著しい糖尿病性腎症の治療に対しても、積極的に食事療法を指示し社会復帰の指導をします安定した状態になってからは、原則的に自宅はまた勤務先近くの透析施設にて維持透析を受けることになります。県内の透析施設のうち当院から透析患者が透析を受けに通院している30数カ所の施設には、当科所属の医師が派遣され、定期的に応援診療を行っています。維持透析療法中に合併症を生じた場合には、その内容に応じ当院の各診療科と共同して治療に当たっています。また、県内中核病院である芳賀赤十字病院、小山市民病院、社会保険宇都宮病院、那須南病院、茨城県では古河赤十字病院、県立中央病院と当科との関連が深く、医師やスタッフの交流・派遣や患者の往来が頻繁に行われています。術後に透析療法が必要となった例、肝疾患(劇症肝炎など)、中毒性疾患(薬物や農薬、化学薬品中毒など)、家族性高コレステロール血症、膠原病、巣状糸球体硬化症、最近では肝移植前などに対して、血漿交換療法、血液吸着療法など必要に応じています。

また、腎臓センター外科部門と共同して移植後合併症の内科的治療にも参画しています。当科通院・入院中の腎・高血圧患者、腎不全患者、透析患者向けに、教育講演会や栄養教室を定期的に開催しています。また、地域の医師会の先生方と勉強会や、宇都宮市や県医師会有志の方々と協力して市民へのCKD(慢性腎臓病)や高血圧の予防啓発活動を行っています。大学病院であり若い医師を教育する義務もあり、専門である腎臓病・高血圧・透析療法といった領域のみならず、全身の病態を診られる医師を育成する目標も掲げています。高度医療が可能な大学病院であり、必要な医療設備はすべて使用可能です。

## スタッフ紹介：

腎臓内科主任教授：草野英二  
腎臓内科担当教授：湯村和子  
透析部特命教授：武藤重明  
透析部准教授：安藤康宏  
腎臓内科講師：斎藤 修、井上 真、佐々木信博  
腎臓内科学内講師：秋元 哲  
腎臓内科助教：椎崎和弘

ご連絡は下記にお願い致します。

腎臓内科医局

TEL:0285-58-7346

FAX:0285-44-4869

E-mail: jinzonai@jichi.ac.jp

## レジデントの様子



一生懸命、カルテ回診の準備をしています。皆、4月から研修を始めた仲間たちです。



午後のひととき、受け持ち患者さんについて勉強しています。わからないことは指導医に積極的に質問しています。

## レジデントの声

### 内科ローテーション初期研修 2年を終えて

私は、今年度で自治医大での研修も 3 年目となりました。

内科ローテーションとして研修させていただきましたが、この 2 年の間に、内科は勿論のこと消化器外科・精神科・婦人科・救急部・小児科・地域医療と幅広く研修をさせていただきました。また、入院患者数が多く、その中には common disease にて入院となっている方も多数いらっしゃるという病院の特徴と、3か月ローテ（科によります）で比較的長く一つの科で研修できる特徴から、じっくりその科の疾患を勉強できました。

また、救急部では緊急患者の初期対応を学ぶことができ、当直でも入院患者の緊急対応や夜間救急外来患者の初期対応と、「自分で考えて行動をする」機会にも恵まれています。そして、その際には熟練した先生の御指導を仰ぐ事が可能なシステムとなっています（つまり、自分一人で「危険な医療」をするということはありません）。

そして、切磋琢磨し、共に励ましあっていける同期も多数おり、日々充実した日々

を送ることができました。自分は3年目になり、まだまだ学ぶことだらけですが、本当に満足した研修を送ることができたと思っております。

皆さんも興味がありましたら、ぜひ一度見学にいらっしゃってください。

シニアレジデント1年目 横山 健介



## オリジナル問題とその解説

基本的問題 (\*)、標準的問題 (\*\*), 難しい問題 (\*\*\*)

### 問題 1 循環器内科問題 \*\*

薬剤溶出性ステントに使用される薬剤はいずれか。二つ選べ。

- a ヘパリン
- b ステロイド
- c 免疫抑制剤
- d 抗がん剤
- e 血栓溶解薬

### 問題 2 消化器内科問題 \*

膵管内乳頭腫瘍の Vater 乳頭内視鏡所見で見られるのはどれか。2つ選べ。

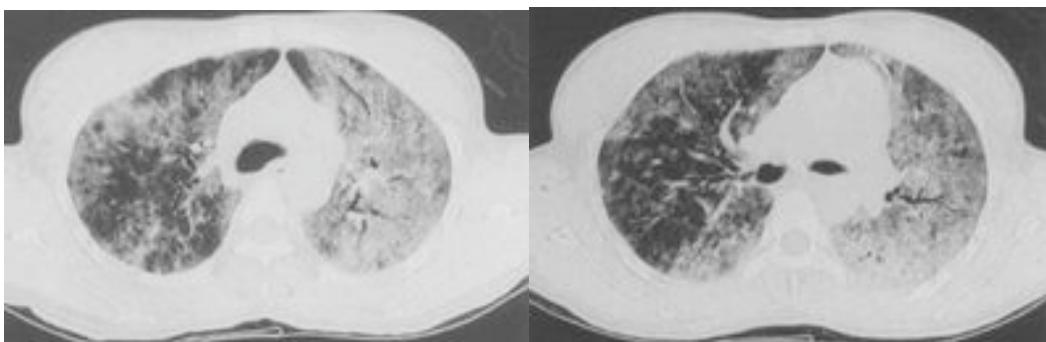
- a 開口部の開大
- b 腫瘍
- c 粘液の排出
- d 潰瘍
- e 瘢孔

### 問題 3 呼吸器内科問題 \*\*

34歳のタイ人男性。3年前に来日した。約10ヶ月前から原因不明の微熱と下痢とを繰り返し7kgの体重減少を認めた。2ヶ月前から乾性咳嗽が生じ労作時息切れを感じるようになり、近医で投薬をうけたが軽快しなかった。数日前から38~39°Cの発熱がみられるようになり来院した。赤沈 75 mm/1時間。赤血球 358万, Hb 10.8 g/dl, 白血球 3,100 (桿状核球 12%, 分葉核球 76%, 好酸球 3%, リンパ球 8%)。リンパ球中のCD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比 0.1。ツベルクリン反応 0×0 mm。動脈血液ガス分析: pH 7.45, PaO<sub>2</sub> 62 Torr, PaCO<sub>2</sub> 33 Torr。胸部エックス線撮影と胸部単純CTとを別に示す。

確定診断に必要な検査はどれか。

- a 血液培養
- b 咳痰培養
- c 尿中抗原
- d 気管支肺胞洗浄
- e CT ガイド下肺生検



#### 問題 4 神経内科問題 \*\*

次の疾患と画像所見の組み合わせの中で正しいものはどれか、1つ選べ。

- a. アルツハイマー病－中脳被蓋部の萎縮
- b. 進行性核上性麻痺（PSP）－脳幹の十字サイン
- c. 正常圧水頭症（iNPH）－早期からの海馬の萎縮
- d. びまん性 Lewy 小体病（DLB）－後頭葉での血流低下
- e. 多系統萎縮症（MSA）－高位円蓋部での脳溝・クモ膜下腔の狭小化

#### 問題 5 血液科問題 \*\*\*

61歳女性。5年前から徐々に腰が曲がり前傾となったが、痛みもなく年齢によるものだろうと放置していた。今回は転倒を機に両側の大腿骨頸部を骨折し、整形外科へ入院となった。腰椎、骨盤 CT で溶骨所見が強く、多発性骨髓腫を念頭に血液内科依頼となったが、貧血、高カルシウム、血小板減少などの特徴的所見は認めなかつた。腎機能も採血上正常であった。血清の免疫グロブリンは IgG, IgA, IgM とも極めて低値であった。

1. 最も可能性が高い診断を1つ選ぶとしたらどれか。

- a 多発性骨髓腫 IgD タイプ
- b 多発性骨髓腫非分泌型
- c 多発性骨髓腫 IgG タイプ
- d 多発性骨髓腫 IgA タイプ
- e 多発性骨髓腫 Bence-Jones (軽鎖型) タイプ

2. 診断のために不可欠な検査を2つ選ぶとしたらどれか。

- a 全身の骨の X-ray 検査
- b 骨髄検査
- c 血清、尿の免疫電気泳動
- d 血清の  $\beta$ -2 マイクログロブリン
- e 血清の IgD 値

#### 問題6 アレルギー・リウマチ科問題 \*

#### 前月号に関係する一般問題

強皮症に特徴的なのはどれか。1つ選べ。

- a ゴットロン徵候
- b 光線過敏症
- c bamboo spine
- d 舌小帶短縮
- e 陰部潰瘍

## 問題7 内分泌代謝科問題 \*\*

高浸透圧高血糖症候群で正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 若年者に多い
- b 消化器症状が多い
- c 感染症が誘因となる
- d Kussmaul呼吸を認める
- e 低ナトリウム血症を認める

## 問題8 腎臓内科問題

●下記の新尿検査について、正しいのはどれか。（「二つ選べ」とすると難易度＊、正解選択肢数を明記しなければ難易度＊＊）

比重：1.012

蛋白：（+）

糖：（-）

潜血：（+）

尿沈渣：赤血球1～2／毎視野

白血球14～16／毎視野

扁平上皮細胞10～12／毎視野

移行上皮細胞1～2／全視野

硝子円柱3～4／全視野

- a. 高張尿
- b. 蛋白尿
- c. 血尿
- d. 膽尿
- e. 病的円柱あり

## 解答と解説

### 問題1 循環器内科問題 \*\*

答え c, d

解説:現在、日本で使用できる薬剤溶出性ステントは3種ある。cypherはシロリムス、endeavorはゾタロリムスという免疫抑制剤を溶出する。taxusはパクリタクセル（抗がん剤）を溶出し、内膜の増生を抑制し、再血行再建率を低下させる。

他の薬剤は、薬剤溶出性ステントを開発する際にテストされたがいずれも効果が得られなかった。

出題者 准教授 勝木孝明

### 問題2 消化器内科問題 \*

答え a, c

膵管内乳頭腫瘍の画像所見は膵管拡張、乳頭開大、乳頭からの粘液排出である。腫瘍、潰瘍は乳頭部癌、瘻孔は胆管結石で認められる。

出題者 准教授 玉田喜一

### 問題3 呼吸器内科問題 \*\*

正解 d

解説

患者背景や原因不明の微熱と慢性の下痢、体重減少などの症状より、何らかの原因でHIV感染を受け、その結果、AIDSを発症した可能性が考えられる。乾性咳嗽や労作時息切れも認められ間質性肺炎の併発も疑われる。白血球3,100、その中でも特にリンパ球8%と著明な低下や、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比の低下、ツベルクリン反応の陰性化などより、細胞性免疫不全の存在は明らかである。以上より、AIDS患者にニューモシスチス肺炎(PCP)やサイトメガロウイルス肺炎などの日和見感染を発症したと考えられる。画像所見もこれに合致する。PCPは、しばしばサイトメガロウイルス肺炎と合併することがあり、臨床的に両者を区別することは困難なことが多い。本症例では好中球の絶対的増加はなく、細菌感染が原因となっているとは考えにくい。もちろん喀痰や血液培養さらには尿中抗原検査の意義はあるが、陽性であっても二次的な感染症として評価すべきである。PCPの診断は気管支肺胞洗浄液や喀痰中の*P. jirovecii*の虫体を確認することにより確定する。最近ではPCR法も有用である。サイトメガロウイルスについても気管支肺胞洗浄液を用いた細胞診により、その感染細胞である核内封入体巨細胞の検出が可能である。CTガイド下肺生検は肺腫瘍などに対してしばしば行われる

が、このような低酸素血症の患者に、気胸や出血などの危険をおかして行うべき第一の検査ではない。

出題者 講師 山沢英明

#### 問題4 神経内科問題 \*\*

答：d

解説

認知症を呈する疾患の鑑別に役立つと思われる所見のまとめである。

アルツハイマー病は、本邦で180万とも200万とも言われる認知症性疾患の40%を占め、認知症の最も大きな原因である。アミロイドA $\beta$ の蓄積による老人斑と、リン酸化タウの蓄積による神経原線維変化を病理学的特徴とし、中隔核やMynert核から大脳皮質や海馬へ投射するアセチルコリン作動性神経の選択的消失によるアセチルコリン系活性(choline acetyltransferase)低下を生化学的特徴とする。SPECTによる脳血流検査では後部帯状回や楔部、頭頂後頭連合野などでの血流低下を認め、比較的早期のMRIでは海馬の選択的萎縮を特徴とする。この海馬萎縮を検出するMRIの撮影方法としてVSRADというのも用いられている。

正常圧水頭症は、他の原因による水頭症と区別して、特発性正常圧水頭症(ideopathic normal pressure hydrocephalus:iNPH)と現在は呼ばれている。歩行障害・認知症・失禁を三徴とする疾患で、画像所見としては、高位円蓋部での脳溝・クモ膜下腔の狭小化(iNPHの特徴)、シルビウス裂の開大、脳室拡大などを呈する。

多系統萎縮症と進行性核上性麻痺、びまん性Lewy小体病はパーキンソンズムを呈する疾患であり、しばしばパーキンソン病との鑑別が問題となる。パーキンソン病では錐体外路症状(無動・振戦・固縮・易転倒性)と自律神経症状が主体であるが、多系統萎縮症では錐体路症状(腱反射亢進・病的反射陽性)、小脳症状(小脳失調)などを認め、パーキンソンズム主体のものをMSA-P(以前の名前:線条体黒質変性症)、小脳失調主体のものをMSA-C(以前の名前:オリーブ橋小脳萎縮症)、自律神経症状が著明(意識消失を伴うほどの起立性低血圧など)なものをShy-Drager症候群と呼ぶ。首が前に垂れた状態(首垂れ)や声帯麻痺による呼吸困難などがしばしば多系統萎縮症には合併する事も知られている。MRI画像の特徴としては、被殼外側のT2・FLAIRでのスリット状高信号や脳幹萎縮に伴う十字サイン、小脳萎縮などを認める。

進行性核上性麻痺は、比較的四肢に強い筋固縮を認めるパーキンソン病とは異なり、頸部～軀幹の筋固縮が強く、病初期から易転倒性が強く、何も無いところでよく転んでしまう。垂直方向の随意性眼球運動障害を認め、上下方向に随意的に眼球を動かすことが困難になるが、前庭動眼反射による眼球の上下方向の動きと、左右方向の随意

的的眼球運動は保たれている。MRI 画像所見では、正中矢状断で中脳被蓋部の萎縮を認め、その形状より “humming bird sign” と呼ばれている。

びまん性 Lewy 小体病は、パーキンソン病と同様に Lewy 小体の出現を認める疾患であり、非アルツハイマー型認知症の代表的疾患と言われている。変動する認知機能、具体的な内容で生き生きした幻視体験、特発性パーキンソニズムを特徴とする。薬剤に対する過敏性が特徴的であり、少量の抗パーキンソン病薬投与で幻覚が出現したり、向精神薬投与で過剰反応が起きる。転倒や失神、一過性意識障害なども診断を指示する所見であり、REM 睡眠行動異常症（RBD：REM 期に大声を出したり、隣に寝ている人を殴ったりする）等が認められることも多い。SPECT では後頭葉の血流低下が特徴的である。

出題者 講師 川上忠孝

#### 問題 5 血液科問題 \*\*\*

解説。

1. 多発性骨髓腫の診断に関する問題である。どのタイプを念頭におくかという問題である。頻度を考えると IgG タイプが約半数で 1 位、2、3 位は IgA と Bence-Jones (軽鎖型) タイプでそれぞれ 20%, 15% と言われている。この患者さんは最も頻度の高い 2 つの免疫グロブリンが共に低いため、まず念頭に置かなければならないのが Bence-Jones (軽鎖型) タイプである。IgD タイプ、非分泌型は可能性がない訳ではないが、非常に稀である(1-2%)。Bence-Jones (軽鎖型) タイプでは腎機能障害が有名であるが、当患者さんでは認められない。答えは d。
2. 多発性骨髓腫の診断にどうしても必要な検査はどれかという問題である。
  - a 全身の骨の X-ray 検査であるが、溶骨変化は既に CT で確認されているので今更診断には役立たない。(不必要ではない。)
  - b 骨髄検査は診断に重要である。一般的に骨髄腫細胞が 10%以上認められた場合、診断できる。
  - c M 蛋白の証明は診断の根幹をなす。血清、尿の免疫電気泳動が診断に重要である。
  - d  $\beta$ -2 マイクログロブリンは予後因子であり、診断そのものにはあまり役立たない。
  - e 血清の IgD 値は IgD タイプであれば診断に役立つが、頻度からして優先順位は低いであろう。

以上から 2 つ選ぶなら b と c。(ちなみに Bence-Jones 蛋白は血清よりも尿でよく検出される。)

私がみた最近の症例に則しており、極めて実践的な問題です。本症例は結局、骨髄の形質細胞は10%未満でしたが、免疫電気泳動でM蛋白（Bence-Jones蛋白）が検出され、溶骨変化から多発性骨髄腫Bence-Jones（軽鎖型）タイプと診断されました。

出題者 講師 尾崎勝俊

#### 問題6 アレルギー・リウマチ科問題 \*

前月号に関係する一般問題の解答 d

解説

強皮症の身体所見として特徴的なものとしては、強皮化以外に舌小帯の短縮・白色肥厚、開口障害、仮面様顔貌、指尖陥凹性瘢痕、爪上皮延長、出血点、毛細血管拡張、色素異常、レイノー現象、石灰沈着などがある。

検査所見では、抗Scl-70抗体陽性、食道蠕動運動障害、間質性肺炎、肺高血圧症、消化管の運動障害、腎機能障害（強皮症腎）、関節炎などがみられることがある。

- × a ゴットロン徵候、ヘリオトロープ疹は、皮膚筋炎に特徴的な皮膚所見である。  
写真については、内科学通信2009年度5月号を参照。
- × b 光線過敏症（日光過敏症）は、全身性エリテマトーデス（SLE）の分類基準の一つにも含まれており、SLEに特徴的な所見である。普通量の日光照射により発赤、浮腫、発疹を生じる。
- × c bamboo spineは強直性脊椎炎の脊椎単純レントゲンでみられる特徴的な所見である。脊椎椎体の前縦靭帯と後縦靭帯の骨化により、脊柱が竹のように見える（下図参照）。



- d 上記解説を参照
- × e 陰部潰瘍は、ベーチェット病に特徴的な所見であって、外陰部にみられる深掘れ潰瘍である。

出題者 講座助教 釜田康行

問題 7 内分泌代謝科問題 \*\*

正解 c

解説

糖尿病の急性合併症として、ケトアシドーシスと高浸透圧高血糖症候群の違いは理解しておく必要がある。表に鑑別のポイントを示す（選択肢に関連する事項を、網かけで示す）。

|           | 糖尿病ケトアシドーシス  | 高浸透圧高血糖症候群  |
|-----------|--|---|
| 糖尿病の病態    | インスリン依存状態  | インスリン非依存状態。発症以前には糖尿病と診断されていないこともある                    |
| 発症前の既往、誘因 | インスリン注射の中止または減量、インスリン抵抗性の増大、感染、心身ストレス、清涼飲料水の多飲                     | 薬剤(降圧利尿薬、グルココルチコイド、免疫抑制薬)、高カロリー輸液、脱水、急性感染症、火傷、肝障害、腎障害 |
| 発症年齢      | 若年者(30歳以下)が多い  | 高齢者が多い  |
| 前駆症状      | 激しい口渴、多飲、多尿、体重減少、はなはだしい全身倦怠感、消化器症状(恶心、嘔吐、腹痛)                       | 明確かつ特異的なものに乏しい。倦怠感、頭痛、消化器症状                           |
| 身体所見      | 脱水(+++), 発汗(-), アセトン臭(+), Kussmaul 大呼吸、血压低下、循環虚脱、脈拍頻かつ浅、神経学的所見に乏しい | 脱水(+++), アセトン臭(-), 血压低下、循環虚脱、神経学的所見に富む(けいれん、振戦)       |

|                                    |   |  |
|------------------------------------|---|--|
| <b>検査所見</b>                        |   |  |
| <b>血糖</b>                          | 250～1,000mg/dl                                    | 600～1,500mg/dl   |
| <b>ケトン体</b>                        | 尿中(+)～(+++), 血清総ケトン体 3mM以上                        | 尿中(-)～(+), 血清総ケトン体 0.5～2mM                               |
| <b>HCO<sub>3</sub><sup>-</sup></b> | 10mEq/l 以下  | 16mEq/l 以上   |
| <b>pH</b>                          | 7.3 未満  | 7.3～7.4  |
| <b>浸透圧</b>                         | 正常～330mOsm/l                                      | 335mOsm/l 以上   |
| <b>Na</b>                          | 130mEq/l 未満のことが多い                                 | 140mEq/l 以上  |
| <b>K</b>                           | 4.0mEq/l 前後(状態により変動あり)                            | 5.0mEq/l を超えることも少なくない                                    |
| <b>Cl</b>                          | 95mEq/l 未満のことが多い                                  | 正常範囲が多い  |
| <b>FFA</b>                         | 高値  | ときに低値  |
| <b>BUN/Cr</b>                      | やや高め  | 高値   |
| <b>乳酸</b>                          | 約 20% の症例で > 5mM                                  | しばしば > 5mM, 血液 pH 低下に注意                                  |
| <b>鑑別を要する疾患</b>                    | 脳血管障害, 低血糖,<br>代謝性アシドーシス, 急性胃腸障害,<br>肝脾疾患, 急性呼吸障害 | 脳血管障害, 低血糖,<br>けいれんを伴う疾患                                 |
| <b>注意すべき合併症<br/>(治療経過中に起きうるもの)</b> | 脳浮腫, 腎不全, 急性胃拡張, 低 K 血症,<br>急性感染症                 | 脳浮腫, 脳梗塞, 心筋梗塞, 心不全,<br>急性胃拡張, 横紋筋融解症, 腎不全,<br>動脈血栓, 低血圧 |

出題者 講師 長坂昌一郎

問題 8 腎臓内科問題 「二つ選べ」とすると難易度＊、正解選択肢数を明記しなければ難易度＊＊)

正解 : b, d

解説 :

a×、尿比重は 1.010～1.025 が正常範囲

b○

c×血尿は、潜血ではなく尿沈渣中の赤血球数で判断する。毎視野 3～5 個以上を血尿とする。この尿は潜血陽性だが血尿ではない。

d○。尿沈渣中の膿尿の判断は白血球が毎視野 5 個以上。

e× 尿円柱の中で硝子円柱のみは正常尿でも認められる。逆にこれ以外の円柱はすべて病的である。

出題者 准教授 安藤康宏

## あとがき

自治医大内科通信 6月号をお届けします。梅雨の季節になりましたが、体調を崩さないように気をつけてください。表紙の写真はこの6月に自治医大病院内にオープンしたJプラザです。明るく清潔なイメージで、レストラン、コンビニからスターバックスまで入っています。さて、自治医大の新研修医の皆さんも研修が始まって2カ月以上が経ち、新しい生活にも仕事にも慣れてきました。やはり、同期の研修医がたくさんいることが、何かと心強く励みになっているようです。自治医大が新しい仲間や医師とのすばらしい出会いの場であってほしいと願っています。

今月も各科が作成したオリジナル問題と解説を掲載しました。医師国家試験の勉強にぜひ役立ててください。

内科通信を希望される方が周囲にいれば、ぜひ紹介してください。

それでは皆さん、また来月お会いしましょう。（内科通信編集部 永井正）

〒329-0498

栃木県下野市薬師寺 3311-1

自治医科大学 内科通信編集室（血液科医局内）

TEL: 0285-58-7353

E メール: 09naikatsuushin@jichi.ac.jp