









問③ 原因として考えられるものを全て選べ。

- (1)悪性リンパ腫
- (2)膠原病
- (3)EB ウイルス感染
- (4)結核

答：(1)(2)(3)(4)

解説： 後天性の血球貪食症候群の原因としては悪性リンパ腫をはじめとする悪性腫瘍に関連するもの、細菌感染やウイルス感染に随伴する感染症に関連するもの、SLE などの膠原病に関連するものが知られている。リンパ腫の中でNK 関連腫瘍に随伴して起こるものは極めて予後が悪い。感染症としてはEB ウイルスや水痘ウイルス、Mumpus ウイルスなどがある。最近では結核に合併した例も報告されている。従って正解は(1)(2)(3)(4)である。

問④ 骨髓像 B に示す細胞は何か？ もっとも可能性が高いものを1つ選べ。

- (1)リンパ芽球
- (2)好中球
- (3)リンパ腫細胞
- (4)癌腫の浸潤

答：(3)

解説： 骨髓像 B に示された細胞は骨髓に浸潤した悪性リンパ腫の細胞である。細胞質は広く塩基性が強く、空砲を持つ。核にいびつな切れ込みを有するのも特徴である。6時の方向に写っている細胞は核に深い切れ込みを有した大きな細胞で空砲を有しており典型的な形態をしている。核小体も複数見える。従って正解は(3)のリンパ腫細胞である。

問⑤ 治療法として可能性のあるものを2つ選べ。

- (1)ステロイドパルス療法
  - (2)CHOP 療法
  - (3)DNR/Ara-C 療法
- VAD 療法

答：(1)(2)

解説： 血球貪食症候群（HPS）の殆どの患者はサイトカインストームを原因として発熱と DIC を合併する。HPS の基礎疾患がはっきりするまでの間ステロイドパルス療法はサイトカインストームを抑え全身状態の改善に効果がある。この患者の場合原因がNK 細胞関連腫瘍(悪性リンパ腫)であったので診断後CHOP 療法を施行したが効果なく死亡した症例である。従って正解は(1)と(2)である。

DNR/Ara-C 療法は急性骨髄性白血病の標準的治療。VAD 療法は多発性骨髄腫に対する治療法である。

## 問題 2. 腎臓内科

試験紙法による尿蛋白定性試験で、過大評価を来し得る状態はどれか。2つ選べ。

1. 多発性骨髄腫患者
2. アルカリ尿
3. 心因性多飲
4. 酸性尿
5. 脱水

解答：2, 5

解説：試験紙法(dip and read stick)による尿蛋白の検出は、迅速かつ簡便な方法として普及しているが、時に臨床的解釈には測定原理も把握する必要がある。pH2で黄色およびpH4で青色を呈するpH指示薬を用いて、pH3では蛋白を加えることにより黄色から青色に変色すること(蛋白誤差反応)を利用したものである。したがって、アルカリ尿では偽陽性を呈する可能性がある。また、あくまで濃度を反映する検出法であり、濃縮尿・希釈尿ではそれぞれ陽性・陰性に傾く。アルブミンに特異度が高く、非アルブミン蛋白であるBence Jones蛋白には反応しないため、多発性骨髄腫患者では過小評価する可能性がある(実際、定量検査と解離ことがあり注意を要する)。

コメント：血液内科は解説のみとなっています。解説に相当する問題は前回の内科通信をみてください。血球貪食症候群は大学に勤務していると時々遭遇する疾患です。重篤な疾患ですが、しっかり理解しておけば医師になってから役立ちます。尿蛋白定性試験は広く普及している検査法ですが、測定原理まではなかなか把握されていないのが現状ではないでしょうか。

今回の問題は循環器内科と内分泌代謝科からの出題です。

☆☆

「内科認定医試験ランチョンセミナー」と「ガイドラインセミナー」の紹介はいかがでしたでしょうか。自治医科大学の研修医は、臨床研修だけでなく常に勉学の機会も与えられていることが理解できたと思います。今回の研修医の声でも述べられていますが、とても教育に熱心な医師が揃っていることは間違いありません。



2013 年内科通信連絡先：

〒329-0498

栃木県下野市薬師寺 3311-1

自治医科大学

消化器内科 大澤博之

Tel: 0285-58-7348

E-mail: [13naikatsu@jichi.ac.jp](mailto:13naikatsu@jichi.ac.jp)







血液生化学所見：総蛋白 6.5 g/dl、アルブミン 2.9 g/dl、尿素窒素 16 mg/dl、クレアチニン 0.5 mg/dl。

免疫学所見：CRP 5.9 mg/dl。抗環状シトルリン化ペプチド<CCP>抗体 188.5 U/ml (基準 4.5 未満)、リウマトイド因子<RF> 2,000 U/ml (基準 20 未満)。

この疾患と同じ補体価を示すのはどれか。

- a 強皮症
- b 皮膚筋炎
- c 顕微鏡的多発血管炎
- d 混合性クリオグロブリン血症
- e Schönlein-Henoch 紫斑病<アナフィラクトイド紫斑病>

難易度：\*\*

出題者：岩本 雅弘先生

## 問題2 呼吸器内科

サルコイドーシス患者の気管支肺炎洗浄液中で増加する細胞はどれか。

- a 好中球
- b 好酸球
- c マクロファージ
- d リンパ球
- e 好塩基球

難易度：\*

出題者：杉山 幸比古先生

☆☆

前回11月5日号のセルフトレーニング問題の解答と解説です

## 問題1. 循環器内科

67歳の男性。2週間からの全身倦怠感を主訴に来院した。リウマチ熱の既往があり、66歳時に、僧帽弁置換術を行われている。体温36.0℃。脈拍92/分、整。眼瞼結膜に貧血、眼球結膜に黄疸を認める。心尖部に収縮期雑音を聴取する。呼吸音に異常を認めない。腹部は平坦で肝・脾を触知しない。四肢に異常を認めない。神経学的に異常所見はない。

血液所見：赤血球300万、Hb 7.4 g/dl、Ht 34%、MCV 90 fl、MCH 30 pg、MCHC 32%、網赤血球5%、白血球6,300。

血液生化学所見：血清フェリチン 198 mg/ml (基準 19.2~211.8)、尿素窒素 21 mg/dl、クレアチニン 0.85 mg/dl、総ビリルビン 3.53 mg/dl、直接ビリルビン 2.81 mg/dl (基準 0.06~0.23)、AST 25 IU/L、ALT 22 IU/L、LDH 1032 IU/L (基準 176~353)、CK 150 IU/L (基準 19~150)、Fe 130

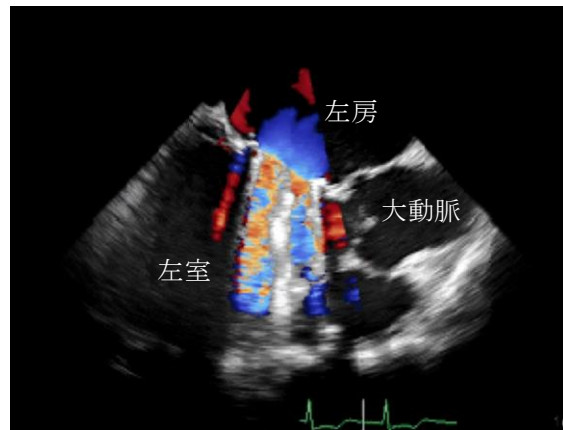
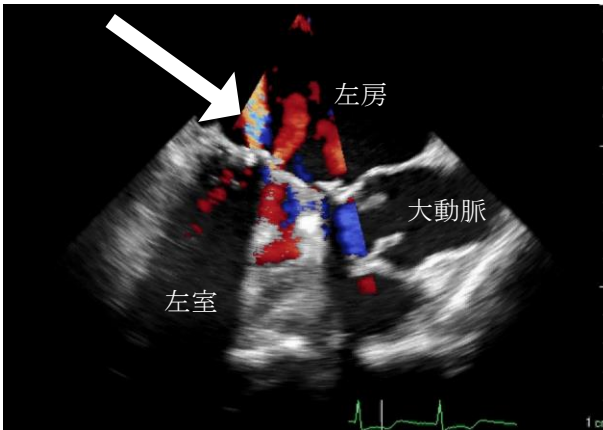
$\mu\text{g/dl}$  (基準 63~192)、CRP 0.02 mg/dl。経食道心エコー図を下記に示す。

最も適切な対応はどれか。

- a 僧帽弁置換術が必要である。
- b 僧帽弁形成術が必要である。
- c 長期間の鉄剤の内服が必要である。
- d 定期的に経胸壁心エコー検査を行う。
- e 僧帽弁置換術に加え大動脈弁置換術も必要である。

収縮期

拡張期



正解：a

解説：

症例はリウマチ性の僧帽弁膜症で弁置換術を施行し、術後に弁周囲からの逆流（弁周囲漏出 paravalvular leakage）を合併したものである。写真では、収縮期に人工弁の外側（写真中、人工弁の右側）で左室から左房への逆流（モザイク血流）が認められる（矢印）。写真では弁口漏出（transvalvular leakage も認められる）。Paravalvular leakage は溶血性貧血の原因となる。経過観察、鉄剤の投与ではなく、原因に対する治療、僧帽弁置換術が必要である。1年前にすでに僧帽弁置換術が行われているので、形成術の適応にはならない。輸血は一時的な治療であり、もっとも適切なものではない。大動脈弁に病変は認めないので大動脈弁置換術は必要ない。

## 問題 2. 内分泌代謝科

水分摂取量を制限することが治療として用いられるものを2つ選べ。

- a 中枢性尿崩症
- b 心因性多飲症
- c 遺伝性腎性尿崩症
- d 続発性腎性尿崩症
- e バゾプレシン分泌過剰症<SIADH>

正解：b, e

<解説>

a~dは、いずれも多飲、多尿を起こしますが、順序(因果関係)としては、a、c、dは多尿→多飲であり、bは多飲→多尿です。a、c、dに対しては、治療としての水分摂取量制限は用いられません。aの主要な治療法は、デスマプレシン酢酸塩水和物による薬物治療です。これは、バゾプレシンの誘導体で、経鼻製剤(点鼻液またはスプレー)が用いられてきました。2012年に経口製剤が発売されましたが、保険適応は今のところ夜尿症のみです。

bに対しては、水分摂取量を制限することが治療に用いられます。

cに対する根本的な治療法は今のところないようで、水分補給などの対症療法が主体となるようですが、サイアザイド系利尿薬も治療に用いられます(尿量が減少する)。

dは、続発性ですので、原疾患(水腎症など)の治療や原因(電解質異常、薬剤)の除去が主要な治療法になると思われます。

eについては、以下を御参照ください。

「厚生労働科学研究費補助金 難治性疾患克服研究事業 間脳下垂体機能障害に関する調査研究班 平成22年度 総括・分担研究報告書 \*2011年3月31日改訂」による、「バゾプレシン分泌過剰症(SIADH)の治療の手引き」

- 次のいずれか(組み合わせも含む)の治療法を選択する。
1. 原疾患の治療を行う。
  2. 1日の総水分摂取量を体重1 kg当り15~20 mlに制限する。
  3. 食塩を経口的または非経口的に1日200 mEq以上投与する。
  4. 重症低ナトリウム血症(120 mEq/L以下)で中枢神経系症状を伴うなど速やかな治療を必要とする場合はフロセミドを随時10~20 mg静脈内に投与し、尿中ナトリウム排泄量に相当する3%食塩水を投与する。その際、橋中心髄鞘崩壊を防止するために1日の血清ナトリウム濃度上昇は10 mEq/L以下とする。
  5. 異所性バゾプレシン産生腫瘍に原因し、既存の治療で効果不十分な場合に限り、成人にはモザバプタン塩酸塩錠(30 mg)を1日1回1錠食後に経口投与する。投与開始3日間で有効性が認められた場合に限り、引き続き7日間まで継続投与することができる。
  6. デメクロサイクリンを1日600~1,200 mg経口投与する。

([注]デメクロサイクリン:デメチルクロールテトラサイクリン塩酸塩)

eは、体液が貯留し、希釈性に血清ナトリウム濃度が低くなっている状態、水分過剰になっている状態であり、原疾患の治療は別として、また、治療に緊急性のある場合(意識障害を含む)を除けば、水分摂取量を制限することは主要な治療法です。

コメント: Paravalvular leakage の心エコー所見は、非常にわかりやすいですね。溶血性貧血の原因としても覚えておきましょう。SIADHはよく出る問題です。治療の手引きの内容も理解しておきましょう。今回はアレルギー・リウマチ科および呼吸器内科からの問題です。是非チャレンジしましょう。

☆☆

ベトナムの内視鏡学会に参加し、内視鏡の指導をしてきました。診断レベルは30年前の日本よりもずっと遅れているなど感じました。もっともっと良き指導者が現れてくればベトナムの医療も向上していくでしょう。どこで研修するかは重要ですね。



今回の内科通信はいかがでしたか。みなさんからのご意見・ご感想をお待ちしています。



**2013 年内科通信連絡先：**

〒329-0498

栃木県下野市薬師寺 3311-1

自治医科大学

消化器内科 大澤博之

Tel: 0285-58-7348

E-mail: [13naikatsu@jichi.ac.jp](mailto:13naikatsu@jichi.ac.jp)





卒後 4 年目の先生からは病棟管理、ACS 初期対応、心エコーを、自治卒のチューベンからは内科全般についてフィードバックを頂いた。そしてオーベンは学会発表、英語論文作成まで面倒をみて下さる。

また教授回診のプレゼンでは徹底的に H&P を鍛え上げられ、手技の面では右心カテをはじめ、様々な経験をした。

そして休日には先生達と釣った魚で飲み会。非常にメリハリのある最高の 3 ヶ月は、大きな財産を残して一瞬にして過ぎ去った。

J1 小俣真悟先生 (昭和大学出身)

循環器科の大きな魅力の一つは、秒単位で変動するそのダイナミックさです。血行動態という生命維持の基礎を扱うために、診断から治療までまさに一分一秒を争います。バイタルの急変した患者さんには当然、各々が日頃培った知識と体力を全開にして立ち向かいます。さらに自治医大循環器科では、それを堅牢なチームワークが支えています。心臓カテテルチーム・不整脈チーム・高血圧チーム・心エコーチームなどの各専門チームが活発に連携しあって診療する中で、僕は研修医として本当に幅広い疾患・治療を経験できていると感じます。毎日のように心エコーを実際にあてて、心電図の読み方から身体所見の丁寧な取り方まで上級医の先生が日々教えてくれるこの科で、自治医大の初期研修を満喫しています。是非皆様とも、一緒に働ける日を心から楽しみにしています。

J1 張劉喆先生 (東京大学出身)

☆☆

今回のセルフトレーニング問題は消化器内科と神経内科からの出題です

**問題 1 消化器内科**

問① 40 歳の男性。非ホジキンリンパ腫と診断された。今後、抗悪性腫瘍剤(リツキシマブと CHOP 療法)による治療を予定している。検査所見は以下のとおりである。

**検査所見**: 血液所見; 赤血球 433 万、Hb 13.9 g/dl、白血球 7,600、血小板 27.5 万、PT 105% (基準 80~120)。血液生化学所見; アルブミン (A1b) 3.8 g/dl、尿素窒素 10.0 mg/dl、クレアチニン 0.7 mg/dl、総コレステロール 202 mg/dl、総ビリルビン 0.74 mg/dl、直接ビリルビン 0.20 mg/dl、AST 22 IU/l、ALT 23 IU/l、LD (LDH) 225 IU/l (基準 176~353)、ALP 270 IU/l (基準 115~359)、 $\gamma$ -GTP 44 IU/l (基準 8~50)。免疫血清学所見; HBs 抗原陰性、HBs 抗体陽性、HBc 抗体陽性、HCV 抗体陰性、抗核抗体 20 倍

次に行うべき検査はどれか。

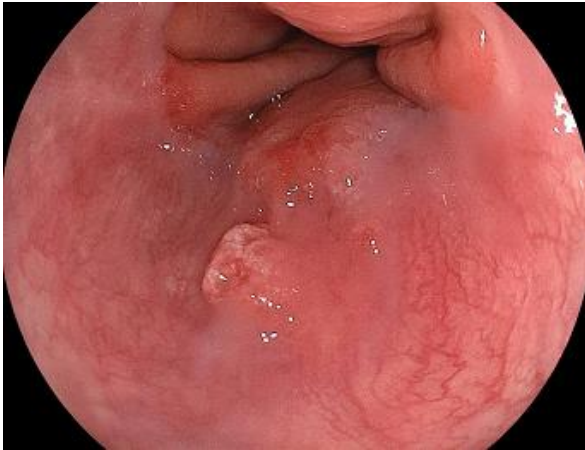
- a IgG
- b HCV-RNA 定量
- c HBV-DNA 定量
- d 抗ミトコンドリア抗体
- e サイトメガロウイルス-DNA 定量

難易度: \*\*\*

出題者: 礪田 憲夫先生

問② 53 歳の女性。以前より昼間の胸焼けを自覚し、次第に増強してきたために来院した。内

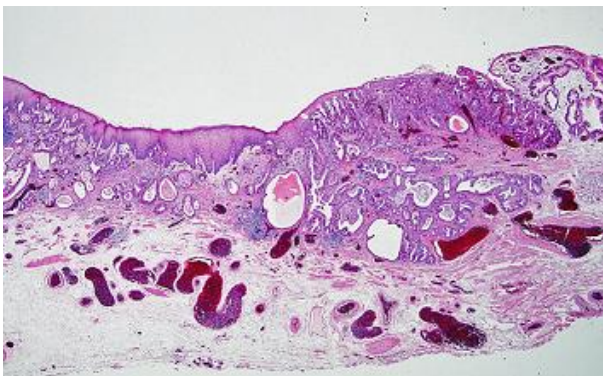
視鏡写真（図1、2）と病変部の病理組織像（図3、4）を示す。これらの画像で認められるのはどれか。2つ選べ。



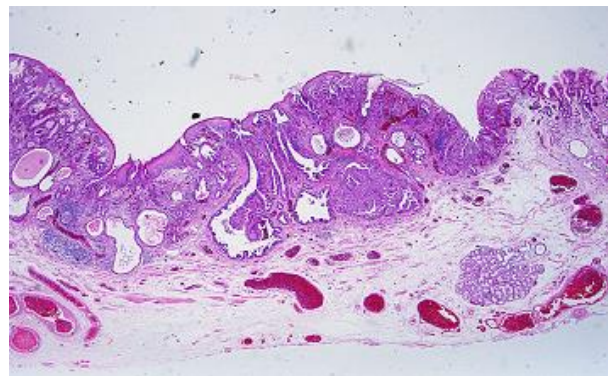
(図1)



(図2)



(図3)



(図4)

- a 腺癌
- b 扁平上皮
- c 逆流性食道炎
- d 顆粒膜細胞腫
- e 食道炎症性ポリープ

難易度：\*\*

出題者：大澤 博之先生

## 問題2 神経内科

問① レビー小体型認知症で認めるのはどれか。2つ選べ

- a. 滞続言語
- b. 辻褄合わせ
- c. 実体意識性
- d. 重複記憶錯誤
- e. 立ち去り現象

難易度：\*





**解説：** 問題の疾患は悪性関節リウマチである。悪性関節リウマチは関節リウマチに血管炎を合併した病態と考えられる。悪性関節リウマチでは補体価が低下する。補体価が低下する疾患としては溶連菌感染後糸球体腎炎、膜性増殖性糸球体腎炎、悪性関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、混合性クリオグロブリン血症、弱毒菌による敗血症などが知られている。

## 問題2 呼吸器内科

サルコイドーシス患者の気管支肺胞洗浄液中で増加する細胞はどれか。

- a 好中球
- b 好酸球
- c マクロファージ
- d リンパ球
- e 好塩基球

正答： d

**解説：** リンパ球が著増し、CD4/8 比が1以上に増加するのが特徴である。

コメント： 悪性関節リウマチは昔から頻出問題でしたが、今回の低補体価を示す疾患を問う問題はいかがでしたでしょうか。知識の整理に非常に良い問題と思います。サルコイドーシスの気管支肺胞洗浄液の問題もよく問われる内容です。今回は、抗悪性腫瘍剤治療前の注意点と食道疾患と認知症に関する問題です。

☆☆

臨床腫瘍部の藤井博文教授の紹介内容から、臨床腫瘍科は今後とも発展が期待される分野であることが理解できます。自治医科大学ではこのような科で研修が選択できるようになっています。本当に幅広い臨床能力を身につけることが可能です。

一気に寒くなってきました。消化器内科の外来患者でも風邪気味だから診てくれとよく言われます。宇都宮ではインフルエンザによる学級閉鎖に追い込まれた小学校が既にあるようです。皆さん、予防接種は済んでいますか。6年生の皆さんは特に必要ですね。

\*\*\*\*\*

### 2013 年内科通信連絡先：

〒329-0498

栃木県下野市薬師寺 3311-1

自治医科大学

消化器内科 大澤博之

Tel： 0285-58-7348

E-mail： [13naikatsu@jichi.ac.jp](mailto:13naikatsu@jichi.ac.jp)