

自治医大付属病院で学生実習を受けられた医学生の皆さんへ



来年の卒業、医師国家試験合格そして立派な医師になるために、毎日頑張っていることと思います。自治医大内科通信」6月号（No 3）発送いたします。医学生の皆さんのお役に立てることを願っています。内容は呼吸器内科教授杉山幸比古先生から医学生の皆さんへアドバイスとメッセージ及び循環器内科、消化器内科、呼吸器内科、

神経内科、血液科、アレルギー・リウマチ科、内分泌代謝科、腎臓内科の各科から1問題とその解説です。

上の写真は本年度4月3日（月）に開催された自治医科大学付属病院による新研修医を対象とした研修会のひとコマです。自治医科大学付属病院では新研修医の先生方に有意義な初期臨床研修を履修していただくために、研修を開始する準備として付属病院機能、医療安全、電子カルテシステム、医療保険などについてその道の専門家に講義や実演をお願いしております。

医学生の希望により今月号より出題問題の難易度を表示することになりました。星1個（*）は基本的問題、星2個（**）は標準的問題そして星3個（***）はよく考える必要のある難しい問題です。勉強の参考にしてください。

自治医科大学付属病院の内科系に於ける臨床実習を希望される医学生は内科研修委員会にお問い合わせください。問題に対する疑問や不明な点につきましても、下記の内科研修委員会にお問い合わせください。また、内科研修委員会では自治医大での初期および後期研修に関するQ&Aを初めとして、医学生の皆さんの疑問や不安に可能な限り相談いたしたいと考えておりますので、ご相談やご質問をお待ちしております。

医学生の皆さんのご活躍を期待しております。

2006年6月2日（大安）

〒329-0498

栃木県下野市薬師寺3311-1 自治医科大学 内科系臨床研修委員会

岡田耕治（内分泌代謝科）TEL:0285-58-7356

e-mail: naikakenshuu@jichi.ac.jp

<呼吸器内科紹介>



呼吸器内科 教授
杉山 幸比古

今月は自治医科大学呼吸器内科の紹介をさせていただきます。呼吸器内科のカバーする疾患は皆さんも御承知の通り、きわめて多岐に亘っています。感染症である肺炎、結核、真菌症、ニューモシチス肺炎、腫瘍である肺癌、縦隔腫瘍、アレルギー性の疾患である気管支喘息。その他に COPD、間質性肺疾患（間質性肺炎、過敏性肺炎、サルコイドーシス）などの他に LAM、肺胞蛋白症などの稀な疾患、肺血栓・塞栓症、睡眠時無呼吸症候群などです。当科はこれらすべてをカバーしており、どの疾患がきても診断と治療を最新のレベルで行えるようになっていきます。

現在当科はベッド数が 50、外来患者数は年間、新患が約 1,600 人、再来患者数約 19,000 人、年間入院患者数 593 人（いずれも平成 17 年度統計）を数えます。

図 1 . 年別外来患者総数

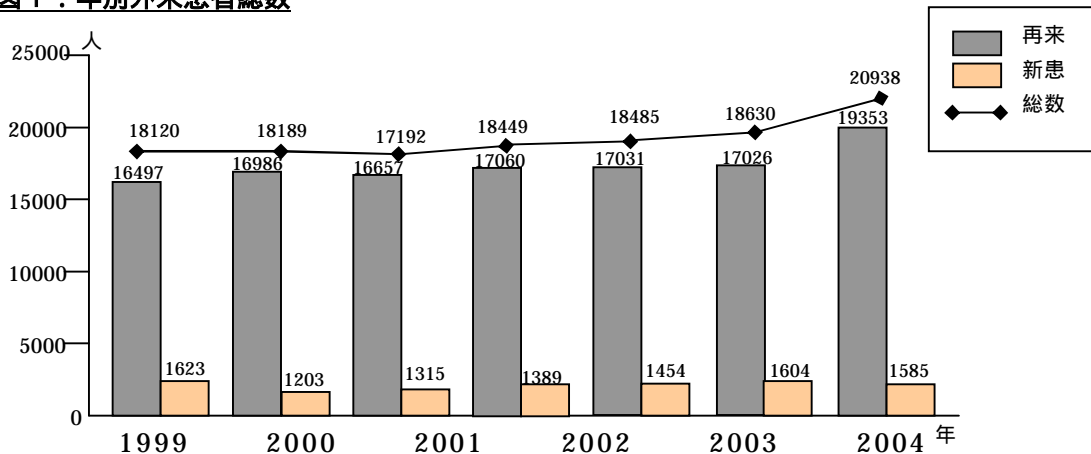


表 1 . 疾患別入院症例数

疾患名	2004 年	2005 年
肺癌（原発性、転移性）	322	236
肺感染症	125	109
間質性肺炎	41	67
睡眠時無呼吸症候群	34	27
気管支喘息	28	26
サルコイドーシス	19	11
気胸	19	13
胸膜炎	15	15
COPD	14	17
肺結核後遺症	8	6
縦隔腫瘍	8	12
喀血・血痰	7	7
心不全	3	9
その他	4	38
総 数	647	593

当科の特徴は、地域の病院の役割も果たしているところから、**第一線の病院としての患者さん（肺炎、COPD 急性増悪など）も多く、それに加えて周辺からの診断の難しい例が多数来られ、きわめて疾患のパラエティーに富んでいる**ことです。当科で、1年間でもフルに働くと、かなりの経験を積むことが出来、呼吸器専門医としての基礎をがっちり築くことも可能です。

すべてのジャンルをカバーしていますが、中でも**間質性肺疾患とよばれるグループの疾患**に関しては、厚生労働省の**びまん性肺疾患研究班の班員**としても加わっており、特に力を入れて診療、研究に努めています。



気管支鏡検査も、多くの指導医、専門医を有しており、表2に示すような様々な特殊検査を含め活発に行っています。また、原因不明の胸水例の診断等にきわめて重要な内科的胸腔鏡検査も得意としており、病理学教室の高度の診断能力と合わせ、診断の難しいとされる悪性胸膜中皮腫の診断にも役立てています。当科での3ヶ月の研修により、胸部 X-p・CT等の画像

表2.

	2004年	2005年
気管支鏡検査	385	330
経気管支肺生検	178	123
気管支肺胞洗浄	47	54
経気管支針生検	3	9
高周波電気メス	2	0
APC(argon plasma coagulation)	1	0
気管・気管支ステント留置	1	2
内科的胸腔鏡検査	8	6

読影、呼吸不全患者の呼吸管理（BiPAPを含む）、common diseaseである肺炎（抗生物質の使い方）、気管支喘息・COPDの治療法、肺癌の化学療法、びまん性肺疾患、睡眠時無呼吸症候群、これらについては必ず勉強することが出来ます。

色々な意味で古典的内科学の色彩が色濃く残る呼吸器内科を当科で勉強していただくことにより、内科学の基本を徹底的に勉強することが出来ます。（過去にも耳鼻科、放射線科、総合診療部の先生方も特別に研修にこられ、好評でした。）

内科医としてはもちろん、他科に行くにせよ、内科的な実力upの為、当科での研修は皆さんの医師としての能力を磨く上で、きわめて有用かつ重要でしょう。

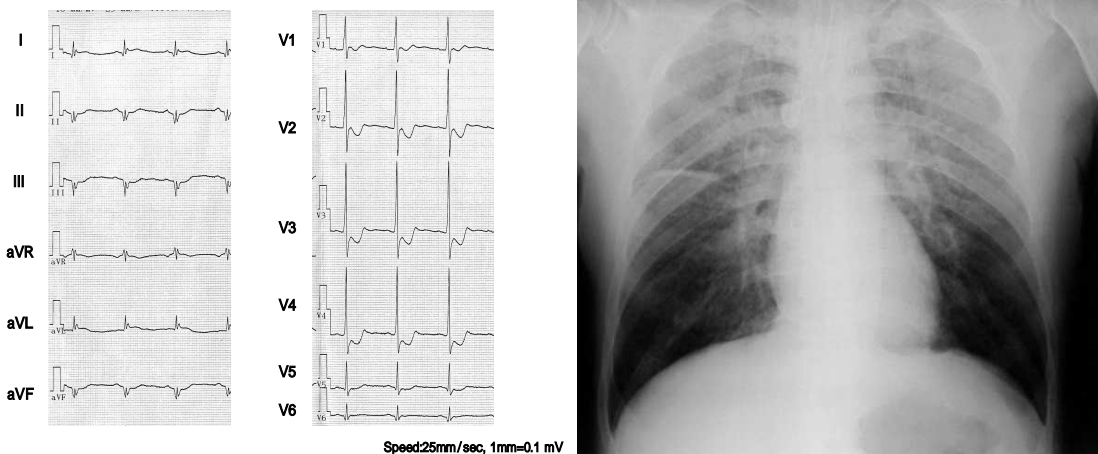
是非一緒に勉強しましょう。（また、楽しく飲みましょう。）待っています。

医学生内科履修に役立つ自治医科大学内科学教室による セルフトレーニング問題とその解説 (2006年6月号)

第一問 循環器問題 ***

52歳男性、40歳の時急性下壁心筋梗塞(下壁)を発症し、精査の結果右冠動脈は完全閉塞していた。午後8時ごろ入浴中突然胸部圧迫感が出現し、亜硝酸製剤の舌下投与を行ったが軽快しないため、同日午後11時救急外来を受診した。身長165cm、体重63kg、血圧80/50mmHg、脈拍80/分 整、頸静脈怒張なし。胸部聴診上両側下肺野に湿性ラ音を聴取した。心音：I音、II音正常、III音を聴取した。血液検査所見：WBC:12,000/μl、Hb:14.7g/dL、CRP:0.08mg/dL、BUN:18mg/dL、Cr:1.05mg/dL、AST(GOT):17U/L、ALT(GPT):30U/L、LDH:361U/L、CPK:374U/L(正常値190以下)、トロポニンT陽性。心電図と胸部X線写真をしめす。

心電図



この症例において正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 左前下行枝領域の急性心筋虚血が最も考えられる。
- b 不安定狭心症と考えられる。
- c 経皮的冠動脈形成術は禁忌である。
- d 大動脈内バルーンパンピングの適応である。
- e 利尿薬とβ遮断薬を投与する。

第二問 消化器内科問題 **

60歳の女性。嚥下障害を主訴に来院した。ルゴール散布前後の内視鏡写真(図1、2)と病変部からの生検組織標本(HE染色)(図3)を示す。

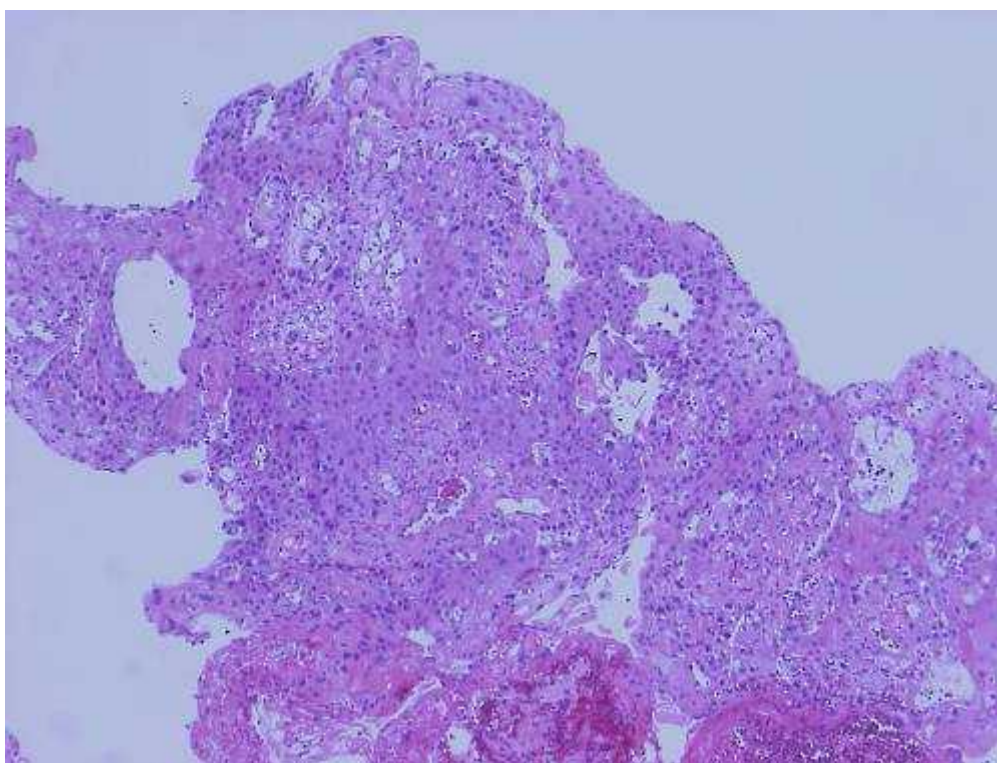
図1 ルゴール散布前



図2 ルゴール散布後



図3 病変部からの生検組織標本(HE染色)



診断はどれか。1つ選べ。

- a 3型食道扁平上皮癌
- b 0-IIa型食道扁平上皮癌
- c 0-IIc型食道扁平上皮癌
- d 0-IIa型 Barrett 食道腺癌
- e 0-IIc型 Barrett 食道腺癌

第三問 呼吸器内科問題 **

慢性閉塞性肺疾患(COPD)の診断として正しい肺機能所見はどれか。1つ選べ。

- a DLco が正常値
- b 予測 1 秒率が 80%未満
- c 肺活量が予測値の 80%以下
- d 無処置で行った 1 秒率 70%未満
- e 気管支拡張剤吸入後の 1 秒率が 70%未満

第四問 神経内科問題 *

55 歳の女性。起床しようとしたら、激しい回転性のめまい (vertigo) を自覚した。横になってじっとしていたら、1 分以内に軽快した。その後も寝返りをうったり、急に起きあがると激しい回転性めまいを生じる。耳鳴りや難聴、耳閉塞感は認めない。

最も考えられるのはどれか。1つ選べ。

- a 前庭神経炎
- b メニエール病
- c 小脳橋角部腫瘍
- d 良性頭位変換性眩暈
- e 椎骨脳底動脈循環不全

第五問 血液科問題 **

次のうち、正しい組み合わせを選べ。1つ選べ。

- a サラセミア - ヘム合成障害
- b Fanconi 貧血 - 常染色体優性遺伝
- c 鉄欠乏性貧血 - Evans 症候群の出現
- d 自己免疫性溶血性貧血 - Ham 試験陽性
- e 赤芽球癆 - ヒトパルボウイルス B19 感染

第六問 アレルギーリウマチ科問題 ***

72 歳の男性。持続する両側の肩から上腕にかけての筋痛と腰痛とを主訴に来院した。3 か月前から両側の肩から上腕にかけての筋痛と腰痛とが出現し、非ステロイド性抗炎症薬を服用したが、痛みは軽快しなかった。微熱も時々みられた。体温 37.4。脈拍 70/分、整。血圧 142/84mmHg。意識は清明。表在リンパ節を触知しない。四肢近位筋に圧痛を認めるが、筋力低下はない。全関節に腫脹・発赤・圧痛を認めない。尿所見：蛋白(-)、糖(-)、潜血(-)、沈渣正常。血液所見：赤沈 82mm/1 時間、赤血球 450 万、Hb 13.5g/dl、白血球 6,000、血小板 33.1 万。血清生化学所見：AST 11 単位 (基準 11~30)、ALT 7 単位 (基準 4~30)、LDH 220U/ml (基準 215~410)、CK 25U/ml (基準 19~150)、CRP 9.1mg/dl (基準

0.1 未満)。免疫学的所見：リウマトイド因子陰性、抗核抗体陰性。

(1) この疾患で認められる所見はどれか。1つ選べ。

- a 腹壁静脈の怒張
- b 側頭動脈の圧痛
- c 足背動脈の脈拍欠如
- d 臍部の血管雑音聴取
- e 心尖部収縮期雑音聴取

(2) この患者に適切な治療薬はどれか。1つ選べ。

- a コルヒチン
- b D-ペニシラミン
- c シクロホスファミド
- d 副腎皮質ステロイド薬
- e 金チオリンゴ酸ナトリウム

第七問 内分泌代謝科問題 ***

19歳の男性。1か月前に自動車で電柱に激突し、側頭骨骨折と脳挫傷を負ったため入院となった。1週間からの全身倦怠感と無気力が出現した。体温 36.5。脈拍 68/分、整。血圧 106/60mmHg。皮膚は湿潤で、眼瞼結膜に貧血はなく、眼球結膜に黄疸も認めない。心雑音はなく、胸部呼吸音に異常はない。腹部に圧痛なく、肝脾を触れない。下腿に浮腫を認めない。神経学的にも異常はない。尿所見：蛋白-、糖-。血液所見：Hb 12.9g/dl、白血球 3,200、血小板 15.6万。血清生化学所見：空腹時血糖 81mg/dl、総蛋白 7.0g/dl、クレアチニン 0.64mg/dl、総コレステロール 118mg/dl、AST 17 単位、ALT 8 単位、Na 118mEq/l、K 4.6mEq/l、Cl 86mEq/l。血中コルチゾール 18.6 μg/dl(基準 4.0-18.3)、Free T₄ 1.12ng/ml(基準 0.84-1.44)。

この患者でみられるのはどれか。1つ選べ。

- a 水利尿不全
- b 尿浸透圧の低下
- c 血漿 ADH 値の低値
- d 血漿レニン活性の高値
- e 尿中 Na 排泄量の低下

第七問 腎臓内科問題 ***

65歳の男性。1か月前の健康診断では異常を指摘されていない。4日前から腰痛と頻回の嘔吐および下痢が持続し、食事がとれず、尿量が 300 ml/日になったため来院した。意識清明。体温 37.6。脈拍 118/分、整。血圧 98/56 mmHg。下肢に浮腫を認めない。尿所見：

尿蛋白 (+)、尿潜血 (+)、尿浸透圧 650 mOsm/kgH₂O、%FENa (分画 Na 排泄率) 0.4%。血液所見：赤血球 580 万、Hb 17.2 g/dl、Ht 47%、白血球 4500、血小板 25 万。血清生化学所見：尿素窒素 84 mg/dl、クレアチニン 3.9 mg/dl。

適切な治療はどれか。1つ選べ。

- a 輸液
- b 血液透析
- c 塩分制限
- d 利尿薬の投与
- e 非ステロイド系抗炎症薬の投与

問題の解説です。要点整理に役立ててください。

第一問 循環器内科問題の解答 d

解説

症例は過去に下壁心筋梗塞の既往があり、陳旧性下壁心筋梗塞がある患者である。心電図上 II, III, aVF の Q 波、V1-4 の ST 低下および R 波の増高 (R/S 比 1 以上) の所見があり、陳旧性下壁心筋梗塞および急性後壁心筋梗塞と診断される。V1-4 の ST 低下および R 波の増高は急性心筋梗塞が後壁に生じたため、前胸部誘導において ST 上昇と Q 波形成の鏡像パターンを反映していると考えられる。右冠状動脈は完全閉塞していることから、左回旋枝が梗塞責任病変と考えられる。このように後壁の虚血は心電図で捉えにくい。V1 の R 波が高くなるのは、他に右脚ブロック、右室肥大、半時計方向回転などが鑑別として挙げられる。発症は入浴中の午後 8 時と推定され、来院時は発症約 3 時間後と考えられる。したがって経皮的冠動脈形成術や血栓溶解療法など再灌流療法の適応である。身体所見、胸部 X 線写真から肺うっ血があり、体血圧も 80/50 mmHg と低下し、急性左心不全によりショックになりかけている。利尿薬およびカテコラミンの投与、さらに大動脈内バルーンポンピングの適応である。β遮断薬は心不全を悪化させるため、このような急性期の病態では禁忌となる。

出題者 北條行弘

第二問 消化器内科問題の解答 c

解説

食道の 6 時方向 (向かって右側の方向) に、不整形の発赤した陥凹面が縦長に広がっている。その周囲の、毛細血管が透見出来る正常の食道粘膜とは明らかに表面構造が異なる。すなわち、毛細血管透見像が消失し、無構造の局面に見える。周囲の正常上皮とは明瞭な境界で縁取られていて、わずかに陥凹している。ルゴール散布では、正常の食道上皮は茶色に染色されているが、通常観察で見た不整な粘膜は染色されず、不染帯として認識され、上皮の異常があることが明白である。この病変の肉眼型は、0-IIc 型である。わずかな隆起や陥凹の形状は、ルゴール散布像ではかえって識別できなくなるため、通常観察で識別する。生検組織像は、上皮の部分が採取されていて、扁平上皮癌である。管状腺癌ではないので、Barrett 食道腺癌は否定される。

出題者 佐藤貴一

第三問 呼吸器内科問題の解答 e

解説

慢性閉塞性肺疾患 (COPD) は主にタバコが原因でおきる閉塞性の気流障害をきたす疾患

である。診断の定義としては、スパイロメトリーで閉塞性障害を証明することであるが、注意すべきは、COPDが非可逆性の閉塞が有る疾患、という点であり、気管支拡張剤の吸入後15分くらいたってからの1秒率で70%未満の場合、診断される。

肺拡散能(DLco)はガス交換面積の減少などから、気腫優位型のCOPDでは低下する。予測1秒率は重症度判定に用いられる。

出題者 杉山幸比古

第四問 神経内科問題の解答 d

解説

頭位の変換によって、短時間の回転性めまいを生じ、耳鳴りや難聴を伴わないのは良性頭位変換性眩暈の特徴である。前庭神経炎は突発するめまい発作で、持続は2-3日から週の単位におよぶ。蝸牛症状は伴わないが、悪心・嘔吐を伴うことがある。メニエール病は自発性・反復性のめまい発作で、持続は30分から半日程度持続する。発作時に蝸牛症状が増強する。小脳橋角部腫瘍はめまい、難聴、耳鳴りなどで発症し、進行性に顔面神経など他の脳神経や小脳症状を呈する。椎骨脳底動脈循環不全は回転性あるいは浮動性のめまいで、必ずしも頭位とは関係しない。眩暈に関する問題としては標準的な問題である。

出題者 藤本健一

第五問 血液科問題の解答 e

解説

本問題においては、貧血を来たす疾患についての知識の確認を要求している。

- a. 誤。サラセミアは、先天性溶血性貧血の一つで、低色素性貧血・無効造血のほかに肝脾腫・皮膚色素沈着・骨変化を合併する。遺伝的にグロビン鎖の合成が障害されることでヘモグロビン異常を来し、発症する。サラセミア、サラセミアなど数種類があるが、いずれもグロビンの合成異常であって、ヘムの合成異常ではない。
- b. 誤。Fanconi 貧血は、先天性再生不良性貧血の代表。骨髄不全による造血障害のほかに、皮膚色素沈着・発育障害・悪性腫瘍(白血病など)を合併するのが特徴で、DNA修復機構の障害が発病に関与すると考えられている。Fanconi 貧血発症に関与する遺伝子が近年次々と見つかリ、Fanconi 貧血関連遺伝子産物と家族性乳癌卵巣癌原因蛋白であるBRCA1, BRCA2との関連も明らかになってきている。Fanconi 貧血原因遺伝子はすでに数種類が見つかっているが、そのうちFANCB遺伝子のみがX染色体上に存在し、遺伝形式は伴性劣性遺伝である(しかもこのタイプはまれ)ことが最近分かったが、その他ほとんどは、常染色体劣性遺伝である。
- c. 誤。鉄欠乏性貧血は小球性低色素性貧血の代表。血清鉄の低下の他に、貯蔵鉄の指標であるフェリチンが低下するが、不飽和鉄結合能は逆に増加する。症状としては、貧血全般に共通する全身倦怠感や息切れなどの他に、舌炎・口内炎・食道粘膜萎縮による嚥下

痛である Plummer-Vinson 症候群が認められることもある。なお、Evans 症候群は上述の通り AIHA と ITP の合併を指す。

- d. 誤。溶血性貧血は、検査所見において間接ビリルビン上昇や血清 LDH の上昇などが認められる。代表的な後天性溶血性貧血としては AIHA (自己免疫性溶血性貧血) や PNH (発作性夜間血色素尿症) が挙げられる。

AIHA は、赤血球膜に対する自己抗体によって生じるといわれ、しばしば Coombs 試験が陽性になる。また、ITP (特発性血小板減少性紫斑病) を合併して血小板も減少することがあり、その場合は Evans 症候群と呼ばれる。

一方 PNH は、造血幹細胞レベルの異常により、GPI-アンカー蛋白の合成が障害されることで、CD55 や CD59 などの、赤血球膜で補体をコントロールする因子が欠損して発症する。同じく造血幹細胞レベルの異常である、再生不良性貧血や骨髓異形成症候群に似た病状に移行することもしばしば見られる。特徴的な臨床症状は、夜間から早朝にかけてのヘモグロビン尿で、診断には Ham 試験や砂糖水試験が有用である。

- e. 正。PRCA (赤芽球癆) は、赤血球系のみ造血が障害される疾患である。骨髓では、赤芽球のみ著減するのが特徴。先天性 PRCA (Diamond-Blackfan syndrome) や後天性特発性 PRCA もあるが、他にさまざまな疾患に伴い、二次的に発症する PRCA も多い。特に知られているのは、胸腺腫・血液疾患 (特にリンパ増殖性疾患)・固形腫瘍・感染症・薬剤性・ABO 不適合移植後などである。感染症関連 PRCA の中で最も多いのが、パルボウイルス B19 ウイルス感染で、急性の経過をたどることが多いのが特徴である。一方、続発性 PRCA の代表である胸腺腫合併 PRCA は、慢性の経過をたどることが多い。治療は、慢性 PRCA の場合には原疾患治療が中心となるが、特発例や無効例は、免疫抑制療法などを加えるのが一般的である。

出題者 松山智洋

第6問 アレルギーリウマチ科問題の解答 (1) b (2) d

解説

高齢者で、四肢近位部の筋痛を認め、CK および筋電図正常、白血球数正常であるが、赤沈高度亢進、CRP 強陽性を示すことから、リウマチ性多発筋痛症 (PMR) の発症が最も考えられる。リウマトイド因子陰性、抗核抗体陰性で他の所見と併せて、慢性関節リウマチ・膠原病の存在が否定的となり、PMR の存在する可能性がより強くなる。PMR では発熱も伴いやすい。ただし PMR の診断を行うには悪性腫瘍、感染症を完全に否定しておく必要がある。

問題では心・血管病変に関係した事柄を問うている。PMR では心・血管病変として約 30% の症例に側頭動脈炎を合併する。側頭動脈炎は動脈系が侵されるが静脈系は侵されることがないので腹壁静脈の怒張は出現しない。側頭動脈炎では自覚症状として側頭部に限局性の頭痛を認め、他覚所見として側頭動脈の圧痛、肥厚、拍動の減弱を認める。臍部の血管雑音聴取は腹部大動脈あるいは腎動脈の狭窄により出現するが側頭動脈炎では大動脈弓や

その分枝が障害されると大動脈炎症候群と区別しにくい橈骨動脈拍動の左右差などの症状を呈するが、腹部大動脈とその分枝部が侵されることは非常にまれである。足背動脈の脈拍欠如は閉塞性動脈硬化症、Buerger 病で認められる。僧帽弁などの心弁膜に病変を伴いやすいということもない。

PMR は少量副腎皮質ステロイド薬 (5 ~ 15 mg/日) に非常によく反応して、症状は消失し、CRP も陰性化することが多い。側頭動脈炎を合併している場合は側頭動脈炎に対して副腎皮質ステロイド薬 30 ~ 40 mg/日から開始することが多い。側頭動脈炎も大抵副腎皮質ステロイド薬に反応して軽快することが多い。コルヒチンはベーチェット病や痛風発作時に、D-ペニシラミン、金チオリンゴ酸ナトリウムは抗リウマチ薬として慢性関節リウマチに用いられる。シクロホスファミドは全身性エリテマトーデスでステロイド薬に反応せず、活動性が亢進している症例や結節性多発動脈炎や Wegener 肉芽腫症などの重症血管炎に用いられる。

出題者 吉尾 卓

第七問 内分泌代謝科問題の解答 a

解説

自動車事故で頭部を強打したことが原因となった ADH(抗利尿ホルモン)不適合分泌症候群(SIADH)の症例である。ADH の主な分泌刺激は、前視床下部第 3 脳室底部 AV3V 領域の浸透圧受容器を介する浸透圧刺激 (血漿浸透圧の変化) と、頸動脈洞、大動脈弓そして左心房などに存在する圧受容器を介する非浸透圧刺激 (血圧、心拍出量、循環血液量そして左心房圧の変化) である。浸透圧刺激と非浸透圧刺激はそれぞれ独立に ADH の分泌調節を行っている。非浸透圧刺激は ADH の分泌調節に於いては浸透圧刺激より優位である。ADH の分泌は血漿浸透圧の変化により極めて鋭敏に調節されている。その血漿浸透圧の 90% 以上は血清 Na 濃度で決定されるため、ADH は血漿浸透圧の維持を介して血清 Na 濃度の調節に深く関与している。本症例に於いては、ADH は頭部外傷のため下垂体後葉から浸透圧刺激や非浸透圧刺激と無関係に ADH が分泌され、体内水分量が増加し低 Na 血症が惹起されている。病的に分泌された ADH のため水利尿不全となり尿浸透圧は高値に留まる。有効循環血液量増加のために血漿レニン活性と血中アルドステロン濃度が低下し有効循環血液量の増加も原因となり、尿中 Na 泄量は低 Na 血症状態でも増加する。一方、尿中 Na 泄量の増加を伴って有効循環血液量が減少し非浸透圧刺激により生理的に ADH 分泌が亢進している病態 (腎尿細管障害、副腎機能不全、甲状腺機能低下症など) は、検査所見が SIADH に酷似しているので除外しなければならない。以上により、SIADH の病態は、低 Na 血症、低浸透圧血症と高張尿、浮腫と脱水なし、血漿レニン活性の上昇はなし、腎機能と副腎機能正常となる (診断基準)。SIADH の原因疾患群は、異所性 ADH 産生腫瘍 (肺小細胞癌、膵癌など) による ADH 産生と分泌が亢進している群と中枢神経系 (髄膜炎、外傷、脳血管障害など) や胸腔内の疾患 (肺炎など) そして薬物 (ピンク

リスチン、向精神薬、抗けいれん薬)などによる ADH 分泌が亢進している群である。

出題者 岡田耕治

第六問 腎臓内科問題の解答 a

解説

1 か月前の健康診断で異常なく、乏尿および血清尿素窒素とクレアチニンの急激な上昇がみられることから、急性腎不全が考えられる。さらに、尿浸透圧($650 \text{ mOsm/kgH}_2\text{O}$) >500 、%FENa (0.4%) $<1\%$ 、血清尿素窒素/クレアチニン比 $>20/1$ 、より腎前性急性腎不全が考えられ、頻回の嘔吐と下痢、発熱、食事摂取の低下、Ht の上昇、頻脈、低血圧が存在することから、その原因は高度の脱水と思われる。したがって、適切な治療は輸液である。血清クレアチニン値 3.9 mg/dl では血液透析の適応はない。体液過剰による心不全、血清クレアチニン値 8 mg/dl 以上、血清 K 値 6.5 mEq/l 以上、尿毒症症状などが存在すれば、透析の適応となる。脱水時に塩分制限や利尿薬を投与すると、腎前性急性腎不全は増悪する。非ステロイド系抗炎症薬は、急性尿細管壊死や急性尿細管間質性腎炎などの腎障害を引き起こしやすい薬剤で、脱水時に投与すると腎血流量がさらに低下し腎前性急性腎不全は増悪する危険性が高い。

出題者 武藤重明