

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



「自治医大内科通信」5月号（No 2）を発送いたします。医学生の皆さんのお役に立てることを願っています。内容は消化器内科菅野健太郎教授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、血液内科、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。

左の写真は本年度4月3日（月）に内科学講座主催による新研修医歓迎会のひとコマです。新研修医の殆どの先生がご参加くださり、8科の科長そして医局員と今後の研修などにつき意見交換や親睦を深めていただきました。来年は是非君達のご参加をおおいに期待しているところです。

問題に対する疑問や不明な点につきましては、下記の内科研修委員会に問い合わせてください。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4月24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

新しい年度のはじめにあたって



自治医科大学通信を開始された内科学講座主任教授の島田教授が 4 月から病院長に就任され、その後任として消化器内科の私が内科学講座の運営にあたることになりました。よろしくお願いいたします。

さてこの機会に自治医科大学医学部の内科学講座について、簡単に説明しておきましょう。自治医科大学の内科学講座はゆるやかな大講座制をとっており、現在、循環器、消化器、呼吸器、神経、血液、内分泌・代謝、腎臓、アレルギー・リウマチの 8 つの専門部門から構成されています。各専門部門の主任教授は、それぞれの専門領域の外来、病棟、研究等の活動に責任を持って運営しており、**内科全体**としては 3 0 0 床以上の入院病床に年間 7000 名近くの入院患者、外来では、**新患者 1 万人以上、再診患者 17 万人以上という大規模な診療活動**を行っています(2005 年度の内科学講座年報資料による)。これだけの患者数があることは、地域の住民や医療機関から信頼されていることの証でもあります。われわれは、この信頼にこたえるべく、患者中心の医療、安全で質の高い医療をめざし、また地域に開かれた病院であることを理念として努力しています。

4 月はまた、医師国家試験に合格した諸君の先輩たちにあたる新しい研修医が、医師としてのキャリアをスタートさせる月でもあります。今年度も自治医科大学では、北は北海道(旭川医大、北大)から南は沖縄(琉球大学)まで全国の医学部から 50 名以上の研修医を迎えることができました。自治医科大学病院のもう 1 つの理念は、地域医療に貢献する医療人の育成です。われわれの使命はきちんとした研修教育システムを整え、自治医科大学で研修される医師が、優れた医療者として患者や地域に貢献できるように責任をもって指導していくことでもあります。自治医科大学病院は、多彩で豊富な症例を経験する優れた環境にある病院ということを意味します。

ちょうど自治医科大学も桜が満開となり、消化器内科も新しい研修医の方々を交えて夜桜鑑賞をかねたお花見を催しました。翌日も何人かの教室員は、家族でお花見を楽しんでいました。(写真)

君たち、来年は自治医大でみんなと一緒に花見をしましょう。

平成 18 年 4 月 15 日

自治医科大学付属病院
消化器内科教授
菅野健太郎

消化器内科紹介

はじめに自治医科大学病院内科の患者数の紹介をしましたが、内科各部門のなかでもベッド数、入院患者数（病床数57、平均在院日数11日前後、病床利用率100%前後）、外来患者数（月平均3000名以上）、救急患者数のいずれに関しても最も多いのが消化器内科です。消化器内科は、消化器外科と緊密な連携体制をとり、消化器センターを構成しておりますが、双方合わせたベッド数は病院全体の約6分の1を占め、その中枢的役割を果たしています。これに加え、年間合計約8千件の上部・下部内視鏡検査、約400件のERCP、3500件の腹部超音波検査や、多数の粘膜切除術、腹腔鏡下の肝臓治療などを行っており（資料1）、消化器内科医は内科のなかで最も多忙な科であるといえます。

このような豊富な臨床経験は、世界的レベルの臨床技術を生み出す力にもなっています。消化管内視鏡治療では、食道静脈瘤治療、粘膜下層切開剥離法（ESD）による胃癌や大腸腫瘍の治療、胆管結石除去、ステント、肝臓の腹腔鏡下治療など全国のトップレベルの治療成績（質）と治療数（量）を有しています。また、山本助教授が世界に先駆けて開発したダブルバルーン内視鏡は欧米をはじめアジア諸国など、国内、国外から多数の見学者を受け入れています（現在もトルコからKocaeli University School of MedicineのHulagu教授が滞在中）。そのほか、私自身は厚生労働省の胃潰瘍の診療ガイドライン作成の責任者として胃潰瘍治療の指針の作成にも関わり、日本消化器病学会でも、逆流性食道炎、消化性潰瘍、炎症性腸疾患、肝硬変、胆石症、慢性膵炎のガイドラインづくりの責任者としてEBMに基づいた医療の推進を進めています。このように消化器内科の専門的トレーニングの場として、優れた指導医のもとで、内科学の基本である疾患の把握、EBMに基づいた診断や治療のありかたに加え、専門的な消化器内視鏡診断や治療技術を習得できるのが消化器内科でしょう。

消化器内科は基礎的研究にも力をいれており、分子生物学的手法を用いた学术论文が毎月英文国際雑誌に掲載されています。

チームとして結束して患者の治療のあたる協調心を持ち、多忙をいとわぬパワーと意欲にあふれた若い君たちを歓迎します。

最後に研修開始直前の一コマを紹介しましょう。



採血練習に文字通り腕を貸す若手指導医



医局夜桜お花見会で(4月7日)
左3名が新人研修医です。

休日には家族でお花見も楽しめます
(4月9日)。場所代無料。



研修医歓迎会(4月17日)
研修開始一週間たち、皆さん少し余裕
がでてきました。

資料 1 . 消化器内科診療実績(内科学講座年報から)

a. 主な検査、処置、治療件数

1) 消化管関係

上部消化管内視鏡検査		5,489 件
上部消化管内視鏡下の治療	・ 食道静脈瘤結紮術	61 件
	・ 食道静脈瘤硬化療法	5 件
	・ 粘膜切除術、粘膜切開剥離法	85 件
内視鏡的超音波検査(食道、胃)		160 件
大腸内視鏡検査		2,325 件
大腸内視鏡下の治療	・ ポリペクトミー	850 件
	・ 粘膜切除術、粘膜切開剥離法	59 件
小腸内視鏡(double balloon method)		184 件
小腸内視鏡下の処置、治療		70 件

2) 胆道・膵臓

ERCP		394 件
ERCP 下の処置および治療	・ 経鼻胆道ドレナージ	159 件
	・ 経乳頭的胆道ステント留置術	91 件
	・ 乳頭拡張術	75 件
	・ 乳頭切開術	2 件
	・ 碎石術	97 件
	・ 膵胆管内超音波検査	81 件
内視鏡的超音波検査(胆膵)		73 件
経皮経肝胆道ドレナージ		10 件
経皮経肝胆道鏡		1 件
経皮経肝的胆管ステント留置術		4 件
腹腔鏡的胆嚢摘出術		4 件
重傷急性膵炎に対する動注療法		3 件

3) 肝臓

超音波ガイド下吸引生検		206 件
腹腔鏡検査		12 件
経皮的肝癌治療		3 件
腹腔鏡的肝癌治療		76 件
肝動脈塞栓術		131 件

4) その他

腹部超音波検査(入院分と生理検査室分を除く)		3,494 件
------------------------	--	---------

b. 消化器内科疾患別入院患者（2005）

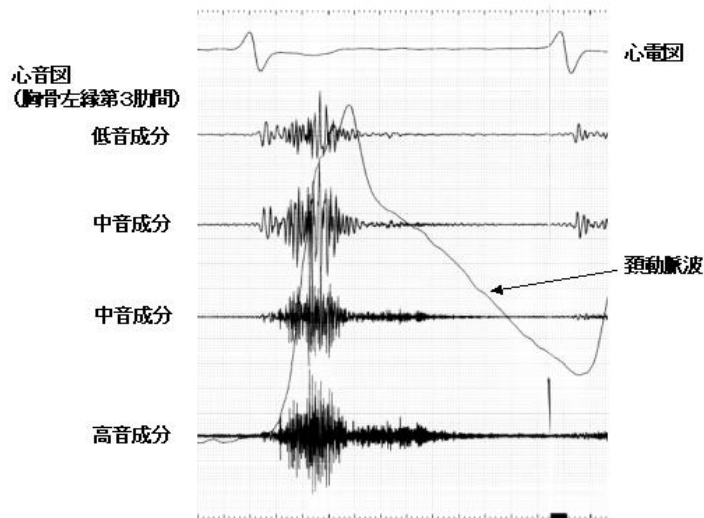
肝疾患 683	肝細胞癌	326	
	慢性肝炎(生検・IFN治療含む)	300	
	肝不全	10	
	急性肝炎	10	
	胆管細胞癌	8	
	薬剤性肝障害	8	
	自己免疫性肝炎	7	
	NASH	6	
	PBC	5	
	劇症肝炎	3	
胆道疾患 143	胆嚢・総胆管結石	104	
	急性胆嚢炎	23	
	胆嚢癌	9	
	肝門部胆管癌	5	
	総胆管癌	2	
膵疾患 87	膵癌(疑い含む)	46	
	急性膵炎	24	
	慢性膵炎急性増悪	7	
	慢性膵炎	6	
	自己免疫性膵炎	4	
上部消化管疾患 323	食道静脈瘤	47	
	食道癌	20	
	逆流性食道炎	12	
	食道アカラジア	6	
	Mallory Weiss	4	
	食道潰瘍	3	
	食道異物	1	
		胃癌	108
		胃潰瘍	60
		胃腺腫	13
		胃静脈瘤	12
		GAVE	8
		胃ポリープ	5

	十二指腸潰瘍	22
	十二指腸腫瘍	2
下部消化管疾患 214	イレウス	45
	小腸出血	12
	小腸腫瘍	6
	小腸ポリープ	3
	小腸潰瘍	3
	クローン病	33
	大腸癌	32
	虚血性腸炎	18
	大腸憩室（出血・炎）	17
	潰瘍性大腸炎	16
	大腸LST	15
	大腸ポリープ	8
	感染性腸炎	6
その他		296

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5月号）

第一問 循環器問題

68歳の男性。失神を主訴に来院した。血圧 138/78mmHg。脈拍 62/分、遅脈。胸骨左縁第3肋間に心雑音を聴取する。入院後行った心音図、頸動脈波検査を別に示す。



この疾患で見られる心電図所見はどれか。1つ選べ。

- a 異常Q波
- b ST上昇
- c 左房負荷
- d 左室肥大
- e 右室肥大

第二問 消化器内科問題

B型輸血後肝炎検索のため、輸血前に調べておくべき検査項目はどれか。3つ選べ。

- a HBs抗原
- b HBs抗体
- c HBe抗体
- d IgM HBe抗体
- e HBe抗体

第三問 呼吸器内科問題

65歳の男性．若い頃から国鉄で働き、保線工事やトンネル工事にも従事。55歳頃からは鉄工所で5年間働いた。タバコは20歳から60歳まで20本/日。2～3年前から、階段を登る際に息切れを自覚していたが、段々ひどくなり来院した。パチ状指を認める。聴診では、背部下肺野で fine crackles が聴取された。

(1) 診断及び経過をみる上において、血液検査で選択すべきものはどれか。2つ選べ。

- a ACE(アンギオテンシン変換酵素)活性
- b s-IL-2R(インターロイキン-2R)
- c SP-D(サーファクタントプロテインD)
- d 抗SS-A抗体
- e KL-6(血清中シアル化糖鎖抗原)

(2) 本例に対して、まず行うべき検査はどれか。1つ選べ。

- a PET-CT(positron emission tomography-CT)
- b MRI(magnetic resonance imaging)
- c HRCT(High resolution-CT)
- d 胸部超音波エコー
- e 胸腔鏡下肺生検

第四問 神経内科問題

65歳の男性．工作中に急に意識を失って昏睡状態で搬入された．上眼瞼を持ち上げると図のような眼位を呈している．脳CTにて脳内出血が認められる．

出血部位はどこか．1つ選べ。

- a 橋
- b 小脳
- c 視床
- d 被殻
- e 前頭葉



第五問 血液内科問題

64歳男性。2ヶ月前から頸部の腫れを自覚したため来院した。頸部腫瘍生検を施行したところ、CD20陽性異型リンパ球が認められ、diffuse large B-cell lymphomaと診断された。全身検査では、頸部リンパ節のほかに縦隔リンパ節、腹部大動脈周囲リンパ節の腫脹も認められたが、肝臓や骨髄などの臓器への浸潤は見られなかった。血清LDHは196 IU/lで正常。体重減少や発熱・寝汗などは見られず、リンパ節腫脹以外の自覚症状もなかったため、全身状態は極めて良好であった。この患者について正しいのはどれか。1つ選べ。

- a 病理組織では、しばしばReed-Sternberg細胞も散見される。
- b Ann Arbor分類による臨床病期はstage IIAである。
- c 国際予後指数(IPI: international prognostic index)では、low-intermediate risk群に属する。
- d ABVD療法(doxorubicin + bleomycin + vinblastine + dacarbazine)が一般的である。
- e trastuzumabによるモノクローナル抗体療法を併用するのが有効である。

第六問 アレルギー・リウマチ科問題

15歳の男子。陸上部長距離選手。給食後にランニングを始めて約20分後に体の掻痒が出現し、その後意識を失ったため救急車で搬送された。脈拍110/分、整。血圧88/48 mmHg。全身の紅潮、顔面と四肢に蕁麻疹を認める。全肺野にwheezes 笛様音を聴取する。直ちにエピネフリン皮下注射と副腎皮質ステロイド薬の点滴静注を施行し、2時間後に回復した。問診上最も留意すべき事項はどれか。1つ選べ。

- a 薬物内服歴
- b 心疾患の既往歴
- c 食物アレルギー歴
- d 同じ症状の家族の有無
- e 同じ症状の生徒の有無

第七問 内分泌代謝科問題

46歳の男性。8年前から高血圧で治療されている。また、時々頭痛も自覚していた。1ヶ月前に意識消失発作が出現した。1週間前から立ち上がりが困難となったため来院した。身長172cm、体重65kg。脈拍62/分、不整。血圧182/96mmHg。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。四肢近位筋力はMMTで4/5と低下している。尿比重：1.006、尿所見：蛋白2+、糖-。血液所見：赤血球482万、Hb13.9g/dl、白血球4,400、血小板21万。血清生化学所見：空腹時血糖138mg/dl、総蛋白7.1g/dl、クレアチニン0.8mg/dl、総コレステロール213mg/dl、トリグリセライド47mg/dl、AST16単位、ALT18単位、CK568単位(基準19-150)、Na144mEq/l、K2.1mEq/l、Cl94mEq/l。血中アルドステロン濃度310pg/ml(基準30-159)、血漿レニン活性0.1ng/ml/hr(基準0.3-2.9)。診断はどれか。1つ選べ。

- a Liddle 症候群
- b Bartter 症候群
- c レニン産生腫瘍
- d 腎血管性高血圧症
- e 原発性アルドステロン症

第八問 腎臓内科問題

24歳の男性。3日前に発熱と咽頭痛があり、その直後よりコーヒー色の尿が出現したため来院した。血圧124/62mmHg。両側扁桃の腫大と発赤とを認める。尿所見：蛋白(1+)、潜血(3+)、糖(-)。沈渣に赤血球20-25/1視野、顆粒円柱3-5/1視野、赤血球円柱8-10/1視野を認める。血液所見：赤血球423万、Hb15.2g/dl、Ht45.3%、血小板35万。血清生化学所見：空腹時血糖95mg/dl、総蛋白7.3g/dl、アルブミン4.2g/dl、尿素窒素15mg/dl、クレアチニン0.9mg/dl、総コレステロール190mg/dl、GOT22単位、GPT28単位、Na140mEq/l、K4.2mEq/l、Cl108mEq/l。免疫学的検査：抗核抗体(-)、抗DNA抗体(-)。

この疾患でみられる所見はどれか。1つ選べ。

- a ASOが上昇する。
- b 低補体血症を認める。
- c 腎障害が急速に進行する。
- d 電顕で足突起の融合がみられる。
- e 過半数の症例で血清IgAが高値を示す。

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

聴診は、心電図とともに循環器疾患において非常に重要である。本症例は大動脈弁狭窄症で、心雑音は心音図より収縮期に漸増・漸減型のいわゆるダイヤモンド型の駆出性雑音である。頸動脈波は、上昇脚の頂点直前に緩やかな部分（いわゆる鶏冠形成）、頂点の遅延がみられ、大動脈弁狭窄症に特徴的な狭窄波形である。また主訴である失神は、心不全、狭心症とともに大動脈弁狭窄症の三大症状の一つである。遅脈も大動脈弁狭窄症でみられ、脈拍の振幅がゆっくり大きくなりゆっくり小さくなる。心電図所見としては、ストレイン型の左室肥大がみられる。

出題者 山本啓二

第二問 消化器内科問題の解答 a,b,c

解説

a, b, cの何れも陰性であれば、HBVに未感染であるといえる。未感染例では、輸血3ヵ月後に核酸増幅検査（NAT）による検査を行う。NATで陽性であれば早期の治療が必要である。一方、a, b, cの何れか陽性であればキャリアーまたは感染既往を示す。キャリアーの場合は必要に応じて治療を行う。以上の検査は保険診療で認められている。輸血前にHBs抗原だけ調べれば十分であると思うのは理解不十分です。深く理解をしてください。正解でなかった人は各々のマーカーの意味をもう一度復習してください。

出題者 井戸健一

第三問 呼吸器内科問題の解答（1）c,e （2）c

解説

病歴から高齢者の慢性の呼吸器疾患が考えられ、労作時の息切れが主訴であることから、COPD、間質性肺炎などがまず考えられる。職業歴、タバコ歴、パチ指、fine cracklesから特発性間質性肺炎が最も疑われる。

（1）新しい間質性肺炎マーカーであるSP-D、KL-6を検査すべきである。

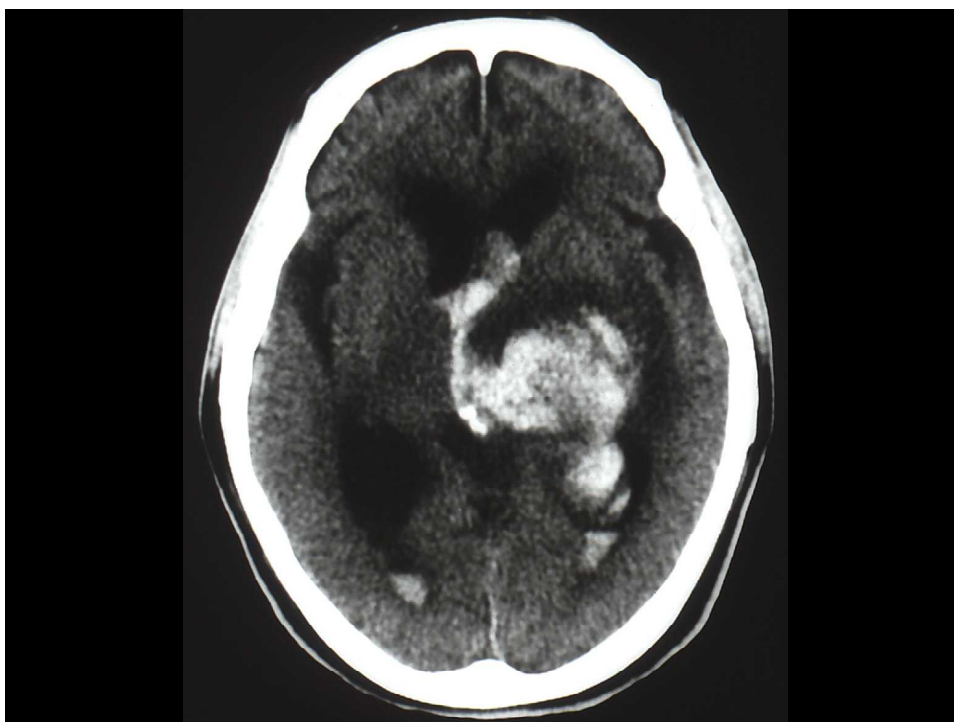
（2）まずHRCTを行い、画像診断を行う。明かな蜂巣肺がみられれば、特発性間質性肺炎の中でも、特発性肺線維症（IPF）の臨床診断に近づく。その後、肺機能、病理組織像などを検討し、治療を考える。

出題者 杉山幸比古

第四問 神経内科問題の解答 c

解説

本例は典型的な鼻先を見つめる眼であり、視床の大出血で特徴的に見られる眼位である（本例の CT を下に示す）。橋出血では針穴瞳孔が特徴で、眼位の異常が見られるとすれば skew deviation である。前頭葉出血では、眼球の共同偏倚が見られる（frontal eye field 或いはそこから PPRF(paramedian pontine reticular formation)へ投射する線維が遮断されれば出血と同側に、刺激されれば反対側に偏倚する）。被殻出血では、frontal eye field からの線維が侵されれば前頭葉出血と同様の眼位が生じると考えられる。



出題者 中野今治

第五問 血液内科問題の解答 c

解説

びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫(diffuse large B-cell lymphoma: DLBCL)は、悪性リンパ腫のうち最も頻度の高いものである。比較的進行の早い中等度悪性群非ホジキンリンパ腫に属し、CD20 などの B 細胞性マーカーが陽性となる。化学療法感受性は比較的良好で、従来 CHOP (cyclophosphamide + doxorubicin + vincristine + prednisolone) 療法が標準療法として用いられてきた。しかし、近年になって抗 CD20 モノクローナル抗体である rituximab の有用性が示されるようになってきたため、最近では、腫瘍細胞が CD20 陽性であることが示されれば、CHOP 療法に rituximab を併用した R-CHOP 療法を行うのが一般的である。

a. 誤。Reed-Sternberg 細胞は、ホジキンリンパ腫で認められる巨細胞のことである。

- b. 誤。一般に悪性リンパ腫の病期分類に用いられるのは Ann Arbor 分類 (Cotswolds 修正) である。本分類では、病期を I 期～IV 期に分け、次のように定義している。
- I 期：一つのリンパ節領域への侵襲、又は一つのリンパ節以外の臓器あるいは部位への限局性侵襲を認める
- II 期：横隔膜の片側にとどまる 2 箇所以上のリンパ節領域の侵襲、或いは一つのリンパ節領域と横隔膜同側の一つ以上のリンパ節外領域の侵襲または部位の限局的侵襲を認める
- III 期：横隔膜の上下に渡る複数のリンパ節領域の侵襲、これに伴う一つのリンパ節外臓器或いは部位の限局的侵襲、或いは脾への侵襲、或いはその両方を認める
- IV 期：所属リンパ節病変の有無にかかわらず、一つ以上のリンパ節外臓器または部位のびまん性 (または多発性) の侵襲を認める。さらに、B 症状 (継続あるいは繰り返す原因不明の 38 度以上の発熱・過去 6 ヶ月以内の 10% 以上の原因不明の体重減少・盗汗) のいずれかを認める場合は数字の後に B、3 つともなければ A をつけることになっている。本症例の場合、リンパ節病変は横隔膜を越えているが、リンパ節外臓器へのびまん性浸潤はなく、B 症状も認められないため、stage IIIA である。
- c. 正。非ホジキンリンパ腫の予後予測モデルとして、IPI が広く用いられている。IPI では、5 つの予後因子をピックアップし、予後不良因子の数によって層別化する。IPI における 5 つの予後因子は以下の通り。
1. 年齢 (Age) 61 歳以上が予後不良
 2. 全身状態 (Performance status) PS 2~4 が予後不良
 3. 血清 LDH 正常上限を超えると予後不良
 4. 節外病変 (Extranodal disease sites) の数 2 つ以上が予後不良
 5. 病期 (Stage) III 期または IV 期が予後不良
- これらのうち、予後不良因子が 0 または 1 のとき low risk、2 のとき low-intermediate risk、3 のとき high-intermediate risk、4 または 5 のとき high risk とされている。本症例の場合、予後不良因子は年齢 (64 歳) と病期 (III 期) のみで、全身状態良好 (PS 0)、LDH 正常、節外病変数 0 であることから、low-intermediate risk 群に属する。なお、アメリカの医学生は、IPI の 5 つの予後予測因子をテスト前に覚えるとき、頭文字をとって “APPLES (林檎)” と語呂合わせをするそうである。
- d. 誤。ABVD (doxorubicin + bleomycin + vinblastine + dacarbazine) 療法は、ホジキンリンパ腫の標準化学療法。DLBCL 等の非ホジキンリンパ腫の基本は CHOP 療法。
- e. 誤。Trastuzumab (商品名：ハーセプチン) は、抗 HER2 モノクローナル抗体で、HER2 を過剰発現している乳癌に対して有効と言われている。CD20 陽性 DLBCL に使用するのは rituximab (商品名：リツキサン)。

出題者 松山智洋

第六問 アレルギーリウマチ科問題の解答 c

解説

食事のあとに運動して、蕁麻疹、血管浮腫などの皮膚症状、血圧低下、喘息様呼吸器症状などアナフィラキシー症状を呈し、エピネフリンと副腎皮質ステロイド薬の投与が有効であった症例であり、食物依存性運動誘発アナフィラキシー（food dependent exercise induced anaphylaxis：FDEIAn）が最も考えられる。FDEIAn は食物アレルギーにより発作の準備状態に入り、運動が刺激となって肥満細胞からヒスタミンが遊離して発症する物理アレルギーの一種である。原因食物は、エビ、カニの甲殻類、小麦、果実類が多い。発作予防は原因食物の回避と食後の運動制限である。

FDEIAn 発症は男女に差はなく、10 歳代の若年者に多いが、中高年の発症もみられる。最近報告例が増加しており、医療関係者はもちろん教育関係者に対しても FDEIAn についての周知と理解を求める広い啓蒙活動が必要である。

アナフィラキシーの症状は蕁麻疹、血管浮腫、紅斑などの皮膚症状は 100%の必発で、低血圧、動悸などの循環器ショック、喘息様呼吸器症状を呈することが多く、その他には腹痛、吐き気、下痢など消化器症状、鼻汁、鼻閉など鼻炎症状や頭痛を認める。これらの症状は運動を 20～30 分間続けたところで、皮膚に痒みを感じ、急速に進展することが多い。

FDEIAn は原因食物を摂取しただけでは発症しないし、食物を摂取しても 3 時間を過ぎれば運動してもアナフィラキシーは起こらない。アナフィラキシーの発作の誘因となった運動は、ほとんどが運動量の多い全身運動で、ランニングや各種球技が多い。症例の大部分は特定の食物を摂取した後に運動してアナフィラキシーを発症している。その原因として多い食物はエビ、カニ、イカ、アワビなど甲殻・軟体類、小麦、米、ソバ、大豆など穀類、ブドウ、リンゴ、オレンジ、キウイ、アボガドなどの果実である。甲殻・軟体類はアトピー素因の強い若年患者に多く、小麦は 30 歳以降のアトピー素因が弱い中高年に多い特徴がある。食事以外の増悪因子としては、アスピリンなどの鎮痛薬の内服、風邪、不眠、疲労など身体ストレスが関連し、女性では月経の時期に発症しやすい。

FDEIAn の機序は不明な点が多いが、食物アレルギーにより発作の準備状態に入り、運動刺激により肥満細胞からの脱顆粒が促進されアナフィラキシーの発現を誘発すると推定されている。

病因が不明のため根本治療は難しいので、アナフィラキシーの予防と対症療法が中心となる。特に予防は大切で、発症誘因は可能な限り除くのが原則である。具体的には、激しい運動の制限、関連する食物の禁止と食後 3～4 時間以内の運動の制限が大切である。薬物による予防法として、抗アレルギー薬である経口クロモグリク酸ナトリウム(DSCG)の長期投与が有効な場合があるが、確実にアナフィラキシー発作を予防するのは困難である。アナフィラキシー症状の治療は、エピネフリンの皮下注射が第一選択であり、症状に応じて、酸素吸入、抗ヒスタミン薬、副腎皮質ステロイド薬を投与する。米国ではアナフィラキシーの緊急性からエピネフリンの自己注射が認められている。我が国でも近く許可される予

定である。

(参考文献)

須甲松伸：食物依存性運動誘発アナフィラキシー 日内会誌 93：2144-2148, 2004

出題者 岡崎仁昭

第七問 内分泌代謝科問題の解答 e

解説

高血圧を合併した低カリウム血症の鑑別問題である。血清カリウム値は 2.1 mEq/l まで低下して、近位筋の筋力低下と不整脈の原因となっている。軽度の糖尿病は低カリウム血症のためインスリン作用低下の結果である。尿蛋白陽性は長期の高血圧の結果であろう。他に抗利尿ホルモンの作用低下により尿濃縮能低下(尿比重の低下)を認める。低カリウム血症の臨床症状は重要である。

低カリウム血症の鑑別問題では、高血圧の有無及び血中アルドステロン濃度と血漿レニン活性の相対関係に注目しなければならない。Liddle 症候群は遠位側ネフロンの管腔側膜に存在する Na⁺チャネルの変異により、Na⁺再吸収が亢進するため有効循環血液量が増加して高血圧を発症し血中アルドステロン濃度そして血漿レニン活性は抑制される。Bartter 症候群は太い Henle 上行脚での Cl⁻再吸収障害が原因である。傍系球体装置の過形成によりレニン産生が亢進し高レニン/高アルドステロン血症となるが、血圧は正常である。レニン産生腫瘍は消化管の悪性腫瘍などから異所性にレニンが産生されるために、アルドステロン分泌が増加して高レニン/高アルドステロン状態となり血圧が上昇する。腎血管性高血圧症は、腎動脈の狭窄による腎灌流圧低下によりレニン産生が刺激され高アルドステロン血症となる。腹部で腹部大動脈からの腎動脈分岐部に血管雑音を聴取できれば鑑別には大変有用である。原発性アルドステロン症は、副腎皮質に発症した腺腫などによりアルドステロン産生が過剰になった病態であり、Negative feedback によりレニン産生と分泌は極度に抑制され正常範囲以下となる。レニン分泌の最大刺激である立位フロセミド負荷試験でもレニン分泌の増加は認められない。

出題者 岡田耕治

第七問 腎臓内科問題の解答 e

解説

抗核抗体や抗 DNA 抗体が陰性、尿糖も陰性、空腹時血糖正常より、原発性糸球体疾患が疑われ、急性上気道炎発症直後より出現した肉眼的血尿より、IgA 腎症が最も考えられる。IgA 腎症はわが国の原発性糸球体疾患の中で最も多く、40%前後を占め、この症例のように、20 歳台が発症のピークで、男性にやや多く発症する。光顕や電顕では、メサングウム細胞や基質の増加と、メサングウム領域に半球状の deposit を認め、蛍光抗体法で IgA が他の免疫グロブリンに比し最も優位にメサングウム領域に顆粒状に沈着する。50-60%の症例で

血清 IgA が高値を示す。腎障害の進行は緩徐で、20 年で約 40% の症例が腎不全に至る。血清補体価は正常である。一方、溶連菌感染後性急性糸球体腎炎では、急性上気道炎後 1~2 週 の潜伏期を経て血尿や浮腫、高血圧などの症状で発症し、ASO や ASK の一過性の上昇、補体の一過性の低下を伴うのが特徴である。膜性増殖性糸球体腎炎でも低補体血症を認めるが、持続性である。原発性糸球体疾患で腎障害が急速に進行するのは、半月体形成性糸球体腎炎や、巣状糸球体硬化症、膜性増殖性糸球体腎炎である。電顕で足突起の融合を認めるのは微小変化型ネフローゼ症候群である。

出題者 武藤重明