

# 自治医科大学 内科通信

2009年4月号



## 目次

内科学講座主任教授あいさつ 菅野健太郎	2
新レジデントの様子	4
講座紹介「消化器内科」 菅野健太郎	5
レジデントの声 高岡良成	5
オリジナル問題と解説	7
あとがき	16

# 内科学講座主任教授あいさつ

内科学講座主任教授・菅野健太郎

## 自治医科大学内科学講座とは



自治医科大学内科学講座は消化器、循環器、腎臓、呼吸器、神経、血液、内分泌代謝、アレルギー・膠原病の8部門が、それぞれの独立性と専門性を維持しながらも、お互いに連携・協力して教育、診療、研究を円滑に行うために大講座制を採用し現在に至っています。これら基幹8部門に加え、診療連携部門として感染症科、臨床腫瘍部、緩和ケア部、輸血細胞移植部、無菌治療部、光学医療センターを擁して、臓器横断的な臨床、教育、研究を行う体制を整えています。

## 自治医科大学内科学講座で研修を行うメリット

### 1) 救急医療に強い内科医の育成

初期研修中に、内科系主要救急疾患に対応するための講義出席を必修としています。また初期研修期間内に、全員が ICLS (Immediate Cardiac Life Support) の実技コースを受講、認定証が得られます(無料)。研修2年目からは、救急当直を上級医の指導のもと担当し、救急医療に対する実力の養成を図っています。

### 2) 標準的医療、EBM 教育の充実

9月から3月までの6カ月間毎週主要疾患のガイドラインセミナーを開催し、Evidence-based Medicine (EBM) の考え方、文献の読み方をはじめ、受け持ち患者の実際の診療とガイドライン指針との対比など実践的な EB M への取り組みを行っています。わが国の将来を担う若い医師が医療を新しく発展させていくために EB M の考え方を十分に理解することが必須と考えるからです。

### 3) 内科認定医の取得支援



内科認定医取得を目指す若手医師を対象に内科学会認定医試験問題を各部門の専門家が平易に解説するシリーズや、週3回のモーニングカンファレンスで各内科から1例の症例提示と解説を行っています。各科は豊富な臨床症例を持っていますので、内科認定医取得に必要な8専門分野の臨床症例の

提出に苦勞することはありません。

#### 4) 柔軟な研修プログラム

3年目になると、さまざまな実技（超音波検査、内視鏡検査、放射線、麻酔、地域病院など）他科での3～6カ月程度の選択研修も可能です。



#### 5) 国際性、専門性を持つ内科医へ発展する教育プログラム

Alan Lefor 教授とともに、英語症例検討セミナーを開催し、英語でのプレゼンテーション、ディスカッションの能力向上を目指し、毎回2～30名の若手医師が積極的に参加しています(写真)。このほか、学会発表、論



文発表の機会も多数あります。

各専門分野には我が国のみならず、国際的にも著名な指導医、専門医資格を有する多数のスタッフによる研修指導体制が充実していることは言うまでもありません。

自治医科大学内科学講座は総合的な内科の実力を身につけ、さらに専門的診療、研究を発展させることのできる充実した研修プログラムを用意し、意欲ある若い君たちの参加を待っています。

興味のある方は自治医科大学内科学講座ホームページをぜひご覧ください。

自治医科大学内科学講座アドレス <http://www.jichi.ac.jp/naika/index.html>

来年のお花見の宴を君達と一緒にできることを楽しみにしています。



## 新レジデントの様子



2009年4月2日 内科学講座主催 新レジデント歓迎会  
大学病院前のレストラン・ラボで楽しい時間を過ごしました。



病棟にて  
先輩医師から熱心な指導を  
受けています。

お花見  
各科主催のお花見が連日の  
ように行われました。今年  
は暖かい日が多く学内の桜  
も満開でした。



## 講座紹介

消化器・肝臓内科紹介 (消化器内科・菅野健太郎)

自治医科大学消化器・肝臓内科では、連携しているフジフィルム国際光学医療センター(山本博徳教授)、内視鏡部(佐藤喜一部長)とともに、消化管、肝・胆・膵のあらゆる領域の疾患に対して我が国でトップレベルの症例数を経験でき、多数の専門医、指導医の親切的な指導体制のもとで充実した超音波診断、放射線診断、内視鏡や腹腔鏡による診断と治療などの研修が可能です。国内はもとより、国際的な学会活動も盛んです。多数の研修医を全国から募集していますので、ぜひ見学に来てください。

下の写真は、最近上海で行われたアジア太平洋地域のコンセンサス会議のものです。



## レジデントの声

内科ローテーションを研修して。 J2 高岡 良成

自治医大の内科研修は病棟業務が中心で各科を2~3か月研修できるので、とても多くの症例を見ることができます。自分は今まで消化器、呼吸器、血液を

研修してきましたが、どの科での研修も雰囲気が良いので毎日充実した研修生活を過ごすことができました。

大学病院では手技は少ないと思っていましたが、この一年間で内視鏡、気管支鏡、骨髄穿刺や中心静脈カテーテルなど様々な手技に携わることができて、さらに指導医の先生方も親切で困った時には相談にのってくれたり、仕事以外でも飲み会に誘ってくれたりしてくれて、自治医大を選んでとても満足しています。

研修先で悩んでいたら、ぜひ自治医大に見学しに来てみてください。同期も60人と多く、みんな仲がいいので楽しいですよ。



## オリジナル問題とその解説

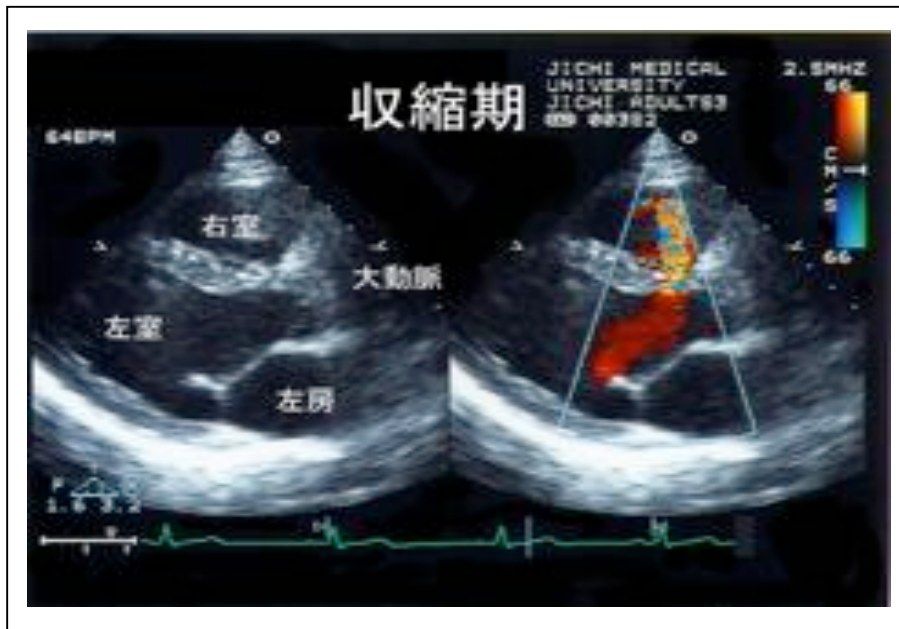
### 問題 1 循環器内科学問題 \*\*

25 歳男性。小児期からの収縮性雑音にて、経過観察されている。前胸部に収縮性雑音を聴取する。心エコー検査写真(a. b.)を示す。成人におけるこの疾患において、正しいものを選び。

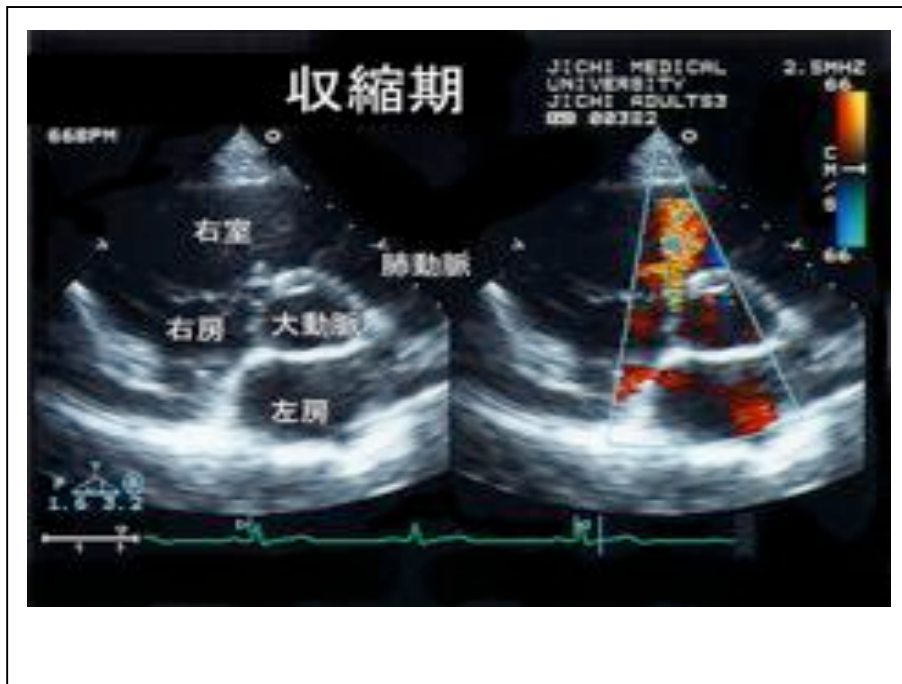
- a. 日本人には筋性部欠損型が多い
- b. 思春期以降でも自然治癒する例がある
- c. 肺動脈弁下欠損には高率に大動脈弁逸脱が合併する
- d. 感染性心内膜炎は合併しない
- e. 左室機能不全はおこさない

Keyword: 心室中隔欠損症

a.



b.



問題 2 消化器内科学問題 \*

わが国の食道癌について正しいのはどれか。2つ選べ。

- 1 喫煙とアルコール摂取は危険因子である。
- 2 癌の発生頻度は頸部食道で最も高い。
- 3 組織型では腺癌が最も多い。
- 4 浸潤が粘膜下層までの場合、リンパ節転移は認めない。
- 5 胃癌よりも発生頻度が低い。

問題 3 呼吸器内科学問題 \*\*

サルコイドーシス患者の血液中で上昇するものを2つ選べ

- a LDH
- b Na
- c CPK
- d ACE
- e Ca



#### 問題 4 神経内科学問題

問 1 錐体路障害を示唆するのはどれか \*

- a. 睪丸挙筋反射陽性
- b. 膝蓋腱反射消失
- c. 腹直筋反射陰性
- d. Snout 反射陰性
- e. 咽頭反射消失

問 2 羽ばたき振戦を呈するのはどれか, 2つ選べ \*

- a. 睡眠時無呼吸症候群
- b. 抗てんかん薬中毒
- c. 甲状腺機能亢進症
- d. 過換気症候群
- e. 尿毒症

問 3 脳脊髄液の糖が低下するのはどれか, 2つ選べ \*

- a. 急性散在性脳脊髄炎
- b. 単純ヘルペス脳炎
- c. ウイルス性髄膜炎
- d. 真菌性髄膜炎
- e. 癌性髄膜炎

#### 問題 5 血液学問題 \*\*

急性前骨髄球性白血病で主として認められる染色体異常を一つ選べ。

- a. t(9; 22)転座
- b. t(15; 17)転座
- c. t(14; 18)転座
- d. inv(16)
- e. t(8; 21)転座

#### 問題 6 アレルギー・リウマチ学問題

一般問題 \*\*

成人 Still 病でみられるのはどれか。

- a 赤沈遅延
- b 血清 CK 上昇
- c 抗核抗体陽性
- d リウマトイド因子陽性
- e 血清インターロイキン 18 上昇

臨床問題 \*\*

77 歳の女性。抗生物質に反応しない 38 度台の発熱、発熱、咳嗽および食欲不振のため入院した。この 2 か月で 3kg の体重減少がある。

身体所見：身長 152cm、体重 46kg、体温 38.2°C、脈拍 96/分、血圧 156/88 mmHg。結膜に軽度の貧血を認め、心尖部に Levine II/VI の収縮期雑音を聴取する。両側肺底部に fine crackles を聴取する。

検査所見：尿所見；尿蛋白 3+、尿潜血 3+、尿中赤血球 多数/1 視野、尿中白血球 4-5/1 視野、赤血球円柱 3-4/全視野。血液所見；Hb 8.9 g/dl、白血球 7,500  $\mu$ /l、血小板 35.9 万 / $\mu$ l、血沈 135mm/1 時間。生化学所見；総蛋白 6.7 g/dl、アルブミン 2.5 g/dl、尿素窒素 38 mg/dl、クレアチニン 2.0 mg/dl、肝機能に異常なし。免疫学所見；CRP 9.8 mg/dl。

1. この疾患で予想される腎臓の組織はどれか。
  - a 膜性腎症
  - b 微小変化群
  - c 間質性腎炎
  - d 半月体形成性腎炎
  - e 巣状糸球体硬化症

問題 7 内分泌代謝学問題 \*\*

75g 経口ブドウ糖負荷試験が確定診断に重要な疾患はどれか。

- a 褐色細胞腫
- b 先端巨大症
- c クッシング病
- d プロラクチノーマ

e 原発性アルドステロン症

問題 8 腎臓内科学問題 \*\*

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。5日前から発熱、悪心および下痢が出現し、次第に食事がとれなくなり来院した。10日前の体重は65kgであった。体重60kg。体温37.6℃。脈拍110/分、整。血圧96/52 mmHg。尿所見：尿比重1.023、尿蛋白+、潜血+、分画ナトリウム排泄率<FENa> 0.2%。血液所見：赤血球592万、Hb 17.1 g/dl。血液生化学所見：尿素窒素54 mg/dl、クレアチニン2.1 mg/dl。

この時点で最も適切な処置はどれか。

- a 輸液
- b 血液透析
- c 内視鏡検査
- d 抗菌薬投与
- e 非ステロイド性抗炎症薬投与

## 解答と解説

問題 1 循環器内科学問題 \*\*

答：b. c.

解説：

日本人には肺動脈弁下欠損（円錐部中隔欠損）が多く、30%を占める。思春期以降の自然閉鎖も報告されており、6～15%である。肺動脈弁下欠損のタイプは高率に大動脈弁逸脱が合併し、大動脈弁逆流の出現と進行に注意が必要である。大動脈弁閉鎖不全症、大動脈二尖弁、僧帽弁逸脱を合併した症例では、感染性心内膜炎に注意が必要である。長期にわたる左室容量負荷は心筋の変性を引き起こすと考えられ、左室の収縮能・拡張能低下、不整脈基質化などが認められる。

出題者 講師 市田勝

問題 2 消化器内科学問題 \*

わが国の食道癌による死亡者数は、胃癌よりもはるかに少なく、年間1万人弱（胃癌の5分の1以下）である。男女比では、4～5と男性に圧倒的に多い。これは、我が国の食道癌の90%以上を占める扁平上皮癌の重要な原因とされる、喫煙とアルコール摂取（特にアルデヒド脱水素酵素（ALDH2）欠損者、わかりやすくいうとお酒を飲むと赤くなる人がハイリスクとなる）が、男性に圧倒的に多いためと考えられる。食道扁平上皮癌はほぼ半数以上が中部食道に発生するが、これもアルデヒドや煙草に含まれる有害物質などがこの部位に最も障害を来しやすいためと考えると理解しやすい。欧米では、ALDH2欠損者は少なく、喫煙率も低いので、扁平上皮癌は多くないが、逆流性食道炎に伴う慢性炎症が原因と考えられる Barrett 食道癌（腺癌）が増加している。

食道癌は、早期には無症状でありその発見は困難であり、嚥下困難などの症状が現れる進行したステージになって診断される場合が多い。従って外科手術と放射線治療、化学療法を組み合わせた集学的治療が行われる場合が多い。

内視鏡的に完全切除が可能な食道癌は、粘膜内癌のうち、粘膜上皮（Ep）および粘膜固有層（LPM）にとどまるものであり、粘膜筋板（MM）や粘膜下層（SM）に浸潤が及ぶ場合にはリンパ節転移が認められる例がある。このため、内視鏡的粘膜切除の絶対的適応は Ep 癌、LPM 癌で周在性が2/3以下（全周性の場合には狭窄が必発するため）のものとされている（食道癌診断・治療ガイドライン）。

以上から正解は、1と5である。

出題者 教授 菅野健太郎

問題3 呼吸器内科学問題 \*\*

答え d, e

解説 サルコイドーシス患者では肉芽腫よりACEが産生されまた血中カルシウムも上昇する。

ACEは診断と経過の判定に有用なマーカーである。

出題者 教授 杉山 幸比古

問題4 神経内科学問題

問1 \*

正解 c

解説 錐体路（一次運動ニューロン）障害で陽性になるもの、陰性になるものを整理して覚えよう。a 睾丸挙筋反射が陽性なのは正常、錐体路障害で陰性化する。b 膝蓋腱反射は錐体路障害では亢進する。d Snout 反射は仮性球麻痺（すなわち錐体路障害）の時に陽性に出る。e 咽頭反射が消失するのは二次運動ニューロン障害の時である。

問2 \*

正解 b と e

解説： 羽ばたき振戦は固定肢位保持困難症（asterixis）あるいは陰性ミオクローヌスと同じ現象である。上肢を前方に挙上し、肘を伸展、手首を背屈させて壁を押しするような肢位をとると誘発される。肝性脳症や尿毒症などの代謝性脳症、抗てんかん薬中毒、ヘルペス脳炎などで認めることが多い。過換気症候群では手が助産婦の肢位となるテタニー、甲状腺機能亢進症では細かな姿勢時振戦を認める。

問3 \*

正解 d と e

解説 脳脊髄液の糖が低下するのは、この他に細菌性髄膜炎や結核性髄膜炎、サルコイドーシスなどである。脳脊髄液の所見と疾患の関係を問う問題は毎年出題されるので良く勉強しよう。

出題者 准教授 藤本健一

問題5 血液学問題 \*\*

答：b

解説

染色体転座に伴う融合遺伝子の形成は、しばしば造血器腫瘍の発症に関与している。急性前骨髄球性白血病(AML： FAB 分類ではAMLのM3)では、15番染色体上のPML遺伝子と17番染色体上のRAR $\alpha$ 遺伝子とが融合して、新たにPML/RAR $\alpha$ 融合遺伝子が形成される。PML/RAR $\alpha$ 蛋白は分化に重要な遺伝子の発現を抑制することで白血病の発症に深く関わっていると考えられる。ATRAはPML/RAR $\alpha$ を標的とする分子標的治療薬で、急性前骨髄球性白血病に対し優れた治療効果を示している。

ちなみに、慢性骨髄性白血病ではt(9;22)転座によりフィラデルフィア染色

体が作られ、その結果 bcr/abl 融合遺伝子が形成されている。t(14; 18)転座は濾胞性リンパ腫で多くみられ、inv(16)は AML の M4Eo(好酸球増加を伴う急性骨髄単球性白血病)の多くで、t(8; 21)転座は、AML の M2 の 20-40%ほどに認められる。

出題者 准教授 永井正

## 問題 6 アレルギー・リウマチ学問題

一般問題 \*\*

正答：e

解説：

成人 Still 病は全身型若年性特発性関節炎が 16 歳以降に再発または新規発症した病態と考えられている。検査では炎症所見が陽性となる。山口らの分類基準では抗核抗体陰性、リウマトイド因子陰性が項目とされている。成人 Still 病の活動期に血清インターロイキン 18 が著増することが知られている。

出題者 准教授 岩本 雅弘

臨床問題 \*\*

解答：d

解説：

高齢女性の抗生物質が無効の発熱を主訴に来院した症例である。身体所見では聴診上 fine crackles があり、血液検査で貧血、中等度の腎機能障害、CRP 高値を認める。尿所見で尿潜血、尿蛋白も 3+ と強く、赤血球円柱も認める。聴診所見から間質性肺炎の存在が疑われ、また尿所見から糸球体障害が予想される。肺、腎臓が共に障害され、高齢者に頻度が高い疾患として、顕微鏡的多発血管炎 (microscopic polyangiitis) が考えられる。血清学的には抗好中球細胞質抗体 (ANCA)、特に MPO-ANCA が 45-80%に陽性となる。肺病変は間質性肺炎のみならず、肺泡出血もみられることがある。腎機能は急速に悪化し、その組織像は管外増殖性 (半月体形成性) 腎炎を呈し、免疫複合体の沈着がほとんどない (pauci immune) のが特徴である。肺、腎と共に、細小動脈の血管炎を起こすことから、四肢の神経を栄養する血管炎が起きやすく、多発性単神経炎を合併することが多い。肺、腎共に障害される疾患として Goodpasture 症候群も鑑別に上げられるが、この疾患の肺病変は肺泡出血である。同じ急速進行性腎炎の経過をたどっても、蛍光抗体染色では IgG が糸球体基底膜に線上に沈着し (linear pattern)、肺、腎臓以外の臓器に症状が出ることはない。

出題者 助教 長嶋 孝夫

問題 7 内分泌代謝学問題 \*\*

正解 b

解説

75g 経口ブドウ糖負荷試験は、糖尿病の診断に用いられる検査であるが、内分泌疾患では、先端巨大症（骨端線閉鎖後の GH 過剰分泌）または巨人症（骨端線閉鎖前の GH 過剰分泌）の確定診断にも重要である。

すなわち健常者では、例えば空腹時の GH が高値であっても、糖負荷後には 1 ng/ml 以下に抑制されるが、先端巨大症または巨人症では抑制が不十分であり、GH 過剰分泌の重要な所見となる。

先端巨大症診断のための検査所見としては、

- ・ 成長ホルモン（GH）分泌の過剰
  - 1) 血中 GH 値が、ブドウ糖 75g 経口投与で正常域まで抑制されない
  - 2) 尿中 GH の高値（但し腎障害のない場合）
- ・ 血中 IGF-1（ソマトメジン C）の高値
- ・ CT または MRI で下垂体腺腫の所見を認める
- ・ 頭蓋骨および手足の単純 X 線の異常

がある。

出題者 講師 長坂昌一郎

問題 8 腎臓内科学問題 \*\*

解答：a

解説：

1 か月前の健康診断で異常なく、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、尿比重  $>1.020$ 、FENa  $<1\%$ 、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、10 日間で 5kg の体重減少、発熱、下痢、食事摂取量の低下、頻脈、低血圧、Hb 高値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、適切な処置は輸液である。血清クレアチニンと尿素窒素レベルはそれぞれ 8.0 と 100 mg/dl 以下に留まっているので、血液透析の適応基準を満たしていない。内視鏡検査や抗菌薬の投与は必要ない。非ステロイド性抗炎症薬を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を増悪させる恐れがあるので投

与すべきでない。

出題者 教授 武藤重明

## あしがき

自治医大内科通信 4月号をお届けします。この通信は、自治医大の内科学講座の紹介とともに、実際の初期研修の様子をお知らせすることを目的としています。ぜひ、将来の進路を考える際の参考にしてください。また、毎号、各科が作成したオリジナル問題と解説を掲載しています。医師国家試験の勉強にきつと役立つと思いますので、おおいに活用してください。

内科通信は毎月 10 日頃にお届けします。友人などで希望される方がいれば、紹介してください。また、今回は最初の号ですので、届いたとの返信をいただければ幸いです。

それでは、1年間よろしくお願いいたします。(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 内科通信編集部 (血液科医局内)

TEL: 0285-58-7353

E メール: 09naikatsuushin@jichi.ac.jp