

自治医科大学
内科通信

2009年7月号



目次

講座紹介「アレルギー・リウマチ科」	簗田清次	2
レジデントの声	宮本洵子	7
オリジナル問題と解説		9
あとがき		17

講座紹介

アレルギー・リウマチ科をご説明いたします

医局における会議の風景



右から2番目が私、簗田清次です。大学院生が2名おり、総勢14名（1名秋田に派遣中、1名は現在自治医大で他の内科をローテート中）で皆さんの研修を充実したものにすべく努力をしています。写真のように女性医師が4名います。この写真は医局会のもので、医局のさまざまなことについて検討するために週1回開いています。医学教育センターの教授と臨床試験センター長も当科と兼務しております。

● 皆さんの出身大学にアレルギー・リウマチ科はありますか？

循環器内科、消化器内科、呼吸器内科、神経内科、などのない大学はまずないでしょうが、アレルギー・リウマチ科のないところは、いまだに多いかも知れません。自治医大では創立時よりアレルギー膠原病科として存在し（現在ではアレルギー・リウマチ科に名称変更）、診療と教育を行ってきました。

恐らく皆さんはご存知ないでしょうが、自治医大の学生が受ける模試の平均点

と全国平均点を比べた場合、最も大きく水をあけて良いのがアレルギー膠原病の問題だそうです。一つの講座として教育している効果が出ているものだと思います。

関節や筋肉に問題を有する患者さんが日本には一体どれだけいるかご存知ですか？関節リウマチだけで70万人、変形性関節症を含めればその20倍近くには達する患者数になります。この数は高齢化とともにますます増加しています。今まではそれを専門として診療する科があまりにも少なかったことのほうが大きな問題でした。

● 皆さんはどのような医師を目指していますか？この問いかけは毎年若手ドクターにおこなっています。なんとなく初期研修を終了するのではなく、真剣に自らに問いかけて下さい。

1. 初期研修終了後には一生懸命に研究生活に入り、ノーベル賞を目指す？
それも良いでしょう、是非ともノーベル医学生理学賞を一人でも多く我が国から排出したいのは誰もが望むところです。
2. 初期研修終了後は超一流の専門家を目指す？
それも良いでしょう、特殊な手術では誰にも負けない、特殊な検査技術では日本有数の医師、このような医師が我が国に必要なことは言うまでもありません。とにかく狭く深く。
3. 初期研修終了後は内科全体の診療が可能な幅広い医師を目指す？
アレルギー・リウマチ科は内科医の中で、最も総合医に近いと考えております。この点はちょっと考えていただければすぐにお分かりいただけます。例えば循環器内科のカンファランスで消化管の症状について深く検討するでしょうか？それは消化器に任せようということになるでしょう。神経内科の回診で肺の陰影をどこまで追求するでしょうか？呼吸器内科にコンサルトを、ということになるでしょう。各専門領域の診療科とはそのようなものだと思います。当科はここが最も異なっているところであり、強調したいところでもあります。例えばSLEを考えてみましょう。合併症にループス腎炎（腎臓）を初め、Libman-Sachs 心内膜炎（循環器）あり、CNS ループス（神経）あり、ループス腸炎（消化器）、ループス膀胱炎（泌尿器）、肺泡出血（呼吸器）、白血球・血小板減少（血液）などなど、あらゆる臓器が合併症の対象となります。そうなればこれらの臓器障害を他の専門科に任せてしまうわけには参りません。自分の科の診療範囲としてとらえなければなりません。すなわち、それぞれの臓器においてはその専門医に勝ることはないですが、すべての臓器を対象としなければならないという使命があり、まさに総合医というわけです。しかし、いわゆる総合医とは異なります。アレルギー疾患、リウマチ性疾患、それに膠原病も診ることのできる総合医です。

● 最近のリウマチ治療の進歩をご存知ですか？テレビや雑誌で盛んに紹介さ

れています。

生物学的製剤という言葉をお聞きになったことがあると思います。関節リウマチの原因はいまだに不明です。しかし、炎症が持続する仕組みは分かってきました。TNF や IL-6 などの炎症惹起性サイトカインの過剰産生がリウマチの炎症の持続に大いに関係していることが基礎医学の研究から分かりました。そこで、これらのサイトカインを抗体によってブロックし治療しようというものが生物学的製剤です。まさに基礎医学が臨床応用に直結した画期的治療法です。ここ数年で疾患の治療法が最も進歩して、患者さんに貢献することができた分野です。この治療を今後普及させていくためにはいままで以上に多くのマンパワーが必要です。是非とも、皆さんの力を貸していただけませんか。

● 研修内容の概略です。

皆さんがもし自治医大で初期研修をなさるとすれば、内科は通常3ヵ月単位で回っていただくこととなります。当科は23床で研修医の先生は3～5名がローテートしてきます。したがって、受け持ち患者数は5～8名と言うこととなります。皆さんの直接のお世話はチューベン、オーベンが行いますので、直接の受け持ちとなる皆さんとともに3名の医師が一人の患者さんを受け持つこととなります。オーベンが一人では何かの時に相談相手がいないくなる場合もあります。一般病院では2人の指導者を置くところは少ないのではないのでしょうか。皆さんに安心して研修を受けてもらうために必要なことだと考えています。2008年の入院患者数は481人でした。平均4人の研修医で受け持つとすれば3ヶ月で約30名前後の患者を受け持つこととなります。十分な患者数ではないのでしょうか。入院患者の内訳と概数を下記に示します。

関節リウマチ	208人
全身性エリテマトーデス	85人
シェーグレン症候群	37人
強皮症・CREST症候群	53人
多発性筋炎・皮膚筋炎	25人
血管炎症候群	34人
混合性結合組織病	18人
抗リン脂質抗体症候群	11人
リウマチ性多発筋痛症	11人
ベーチェット病	7人
I型アレルギー性疾患	14人
成人Still病	19人
不明熱	2人
変形性関節症	10人
不明熱	5人

● 研修生活をもっともっと楽しいものにしませんか。

初期研修は勉強だけしていれば良いというものではありません。良い人間関係を気づき挙げることは絶対に必要です。私どもはこの点もとても大事にしています。いくつかをご紹介します。皆さんがいつ頃我々の診療科をローテートするかによってどのような医局行事を体験できるかが決まります。

春は花見

初夏は医局旅行（貸し切りバスで、ゆったりとした気分で）

夏はバーベキュー

秋はテニス（これは最近始め、秋に限らず年中行事です）

冬はスキー

以下はその写真です。



スキー旅行



花見



医局旅行（軽井沢雲場池前 2009/5/24）

ああ、楽しかった！

- 最後に、**冨田清次**は飲み会大好きですから、飲みながら色々語り合いませんか？

教授の**アルチューハイマー病**はお陰様で治癒しました！



臨床講義のプラクチカントとの飲み会

レジデントの声

内科ローテーション3年目を迎えて

早くも2年の初期研修が終わり、内科研修も3年目に入りました。私は臨床腫瘍科に所属を決めましたが、この2年で経験数の少ない内科を中心にローテートしてから専門の道に進むことにしました。当然ながらわからないことも多いのですが、3年目となり全身状態や患者さんの長期的な予後・生活背景などを考慮するようになり、より内科診療の深みを感じるようになりました。毎日毎日未知の疾患や病態にぶつかり、教科書や文献で調べたり上級医の先生に聞いたり興味を尽きません。大学病院なので、医師の数が多くことも特徴です。一人の患者さんの疾患・病態の把握、診断、治療までじっくり向き合い、安心できる環境で自分で考えながら行動できるということ

は、とても貴重なことだと思います。また、同期も仲がよく、刺激しあったり支えあ
っていける仲間がすぐ近くにいることも大変恵まれていると感じています。

シニアレジデント S1 宮本洵子



正面玄関の七夕飾り



入院病棟談話室

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 ***

78歳の男性。40歳頃より高血圧治療中で、血圧コントロールは家庭での血圧も含めて、カルシウム拮抗薬で130/65mmHg程度に良好にコントロールされていた。しかし、最近6ヶ月間で血圧が急激に上昇し始め、血圧レベルは200/100mmHgほどに達した。合併症として糖尿病と脂質異常症があり、コントロールは不良であった。アンジオテンシン受容体拮抗薬を通常量を投与するとふらつきを自覚し、血圧は80/60mmHg程度に低下した。頸部に血管雑音を聴取する。血清クレアチニンレベルは1.0mg/dLであった。

本例で最も考えられる病態はどれか。

- a) 褐色細胞種
- b) 腎実質性高血圧
- c) 甲状腺機能亢進症
- d) 腎血管性高血圧
- e) 原発性アルドステロン症

問題2 消化器内科問題 *

肝硬変患者における肝性脳症の誘発因子として頻度が多いものの組み合わせはどれか

- (1) 便秘
- (2) 頭痛
- (3) 高血圧
- (4) 低蛋白食
- (5) 消化管出血

- a (1)、(2) b (1)、(5) c (2)、(3)
- d (3)、(4) e (4)、(5)

問題3 呼吸器内科問題 **

60歳の男性、会社員。タバコは吸わない。子供の頃から鼻閉、膿性鼻汁があり、ものにおいがよくわからない。40歳代から膿性の喀痰がいつも出るようになり、咳も加わっている。会社の検診では胸部X線像の異常（小葉中心性の粒状影多発）を指摘された。本例の検査所見として適当なのはどれか。2つ選べ。

- a Hb 10.0
- b WBC 9000
- c 寒冷凝集素価 ×512
- d Crt. 1.50
- e Ca 10.3

問題4 神経内科問題

患者：36才、女性

主訴：頭痛

現病歴：高校生の頃から数週に1回の頻度でおこる頭痛に悩まされている。発作は、視野に閃輝性暗点が現れた10分後より、同側の側頭部がずきずきと拍動するような痛みがおこり半日程度持続する。多くの場合吐き気を伴い、音が頭に響く感じがある。症状がひどい時には家事を行うことも困難となる。

既往歴：特記すべきことはない。

家族歴：母親が同様の頭痛に悩まされていた。

現症：身長 162 cm、体重 52 kg。脈拍 70/分、血圧 124/72 mmHg。頭皮、顔貌正常、心肺、腹部に異常を認めない。頭痛の発作がみられないときには、神経学的に異常を認めない。

検査所見：血液、尿検査では特に異常を認めない。血沈1時間値で5mm。

脳波、頭部MRIで異常を認めない。

本症例の頭痛の診断として最も考えられるのはどれか。（*）

- a 三叉神経痛
- b 片頭痛
- c てんかん
- d 側頭動脈炎

e 群発頭痛

本症例の頭痛発作時の治療として最も適切なものはどれか。(**)

- a 副腎皮質ステロイド剤
- b 酸素吸入
- c カルバマゼピン
- d Ca拮抗剤
- e トリプタン系薬剤

問題5 血液科問題 **

再生不良性貧血について正しいのはどれか

- (a) 無効造血が特徴的である。
- (b) 低形成骨髄が認められる。
- (c) 小球性低色素性貧血をきたす。
- (d) 染色体異常が高頻度に認められる。
- (e) 治療には副腎皮質ステロイドが用いられる。

問題6 アレルギー・リウマチ科問題 **

72歳女性。発熱と体重減少を主訴に来院した。1ヶ月前から38°Cを超える発熱があり、抗生物質を投与されたが改善せず、体重が3kg減少した。両側中下肺野にfine cracklesを聴取する。尿所見：蛋白2+、糖(-)、潜血3+。血清生化学検査：尿素窒素48mg/dl、クレアチニン2.4mg/dl、CRP14.8mg/dl。

診断に最も有用な検査はどれか。

- a. 抗カルジオリピン抗体
- b. 抗dsDNA抗体
- c. 抗Jo-1抗体
- d. 抗CCP抗体
- e. 抗好中球細胞質抗体 (ANCA)

問題7 内分泌代謝科問題 ***

30歳の女性。月経不順のため来院した。身長166cm、体重78kg。血圧154/90mmHg。後頸部に黒色表皮症を、下腿に多毛を認める。卵巣の超音波検査で、多数の嚢胞状変化を認める。この患者で高値が予想されるのはどれか。2つ選べ。

- a インスリン
- b アドレナリン
- c テストステロン
- d エストラジオール
- e 卵胞刺激ホルモン

問題8 腎臓内科問題 **

● 下記の24時間完全蓄尿と蓄尿途中に行った採血で腎機能を評価した。正しいのはどれか、2つえらべ。

尿量：1000ml/日

蓄尿中蛋白濃度：50mg/dl

蓄尿中クレアチニン濃度：100mg/dl

蓄尿中Na濃度：14mEq/L

血清クレアチニン濃度：1.0mg/dl

血清Na濃度：140mEq/L

- a. 尿量は正常範囲である
- b. 蛋白尿排泄量は正常範囲である
- c. Na分画排泄率(%FENa)は異常高値である
- d. 尿濃縮力は著明に低下している
- e. クレアチンクリアランスは100L/日(体表面積補正なし)である

解答と解説

問題1 循環器内科問題 ***

解答 正解 c

解説

これまで血圧コントロールが良好であった動脈硬化を有する高齢者高血圧患者で、血圧レベルが急激に上昇してきた。腎機能は正常である。レニンアンジオテンシン系抑制薬により、著明な血圧低下が生じたことより、本例の高血圧にはレニンアンジオテンシン系の亢進が強く関与していたことがうかがえる。

本例では糖尿病や脂質異常症を有し頸動脈雑音を聴取するなど、全身の動脈硬化が進行している。このような例では、動脈硬化性の腎動脈狭窄による腎血管性高血圧が最も考えられる。特に、動脈硬化性腎動脈狭窄は、両側であることも多い。両側腎動脈狭窄による腎血管性高血圧には、レニンアンジオテンシン系抑制薬は禁忌である。

出題者 教授 荻尾七臣

問題 2 消化器内科問題 *

正解 b

解説

肝硬変患者では予備能が不良な患者や、門脈—大循環シャントがある患者さんでは肝性脳症をきたしやすい。誘発因子としては、便秘、消化管出血、感染症、脱水、高蛋白食摂取、睡眠薬過剰、ストレスなどがあるが、多いものとしては便秘と食道静脈瘤破裂や胃十二指腸潰瘍からの出血による消化管出血である。肝性脳症の患者さんを診察した時はまず、便秘と黒色便の有無を問診することが重要である。

出題者 准教授 磯田憲夫

問題 3 呼吸器内科問題 **

正解 b, c

解説

病歴と画像の異常があることから、びまん性汎細気管支炎と考えられる。本症では炎症を反映しWBCの増加、CRP陽性、寒冷凝集素価の持続高値などが認められる。

出題者 教授 杉山幸比古

問題 4 神経内科問題

解答と解説

- b 片頭痛（＊）
- e トリプタン系薬剤（＊＊）

頭痛の診断においては詳細な病歴の聴取が重要である。本症例は、思春期発症で、前兆（閃輝性暗点）を伴う拍動性頭痛であること、家族内発症があることより「前兆のある片頭痛」と診断される。

おおむね6ヶ月以上同様のパターンで繰り返す頭痛は一次性頭痛に分類されるが、片頭痛、緊張型頭痛と、睡眠中に比較的短時間の激しい頭痛発作が2～6週間にわたり連日の同じ時刻におこり若年男子に好発する群発頭痛が代表的な疾患である。

三叉神経痛は、比較的高齢者にみられ、痛みの性状としては刺すような激しい痛みが分単位で繰り返すという特徴がある。

てんかんは、けいれん、意識消失発作等種々の臨床症状を呈することはあるが、通常頭痛のみを繰り返すということはない。

側頭動脈炎も高齢者にみられる疾患で、側頭部の拍動性の痛みと共に側頭動脈の怒張、圧痛を認め、視力障害を併発することが多く、また血沈の亢進などの炎症所見がみられる。

片頭痛の発作時の治療は、以前は血管収縮剤であるエルゴタミン配合剤の屯用が行われていたが、近年より有効率の高いトリプタン系の薬剤が処方されるようになってきた。頭痛出現早期に服用する必要がある。軽度の頭痛であればNSAIDのみで対処することもある。

Ca拮抗剤は片頭痛の発作予防のため投与されることがある。

発作時の酸素吸入は、群発頭痛で即効性があり有効とされている。

ステロイドは片頭痛には用いられないが、側頭動脈炎の治療に用いられる。

抗てんかん剤であるカルバマゼピンは、てんかん以外にも三叉神経痛の治療薬として用いられている。

出題者 講師 森田光哉

問題5 血液科問題 ＊＊

正解： (b)

再生不良性貧血は何らかの理由で造血幹細胞レベルの未分化血液細胞が障害され、汎血球減少をきたす疾患である。幹細胞が障害されるため（減少してしまうため）、骨髓内の細胞数は

減少する（低形成骨髄）。

(a) ×

再生不良性貧血では血球分化は正常であり、無効造血は認められない。無効造血で血球減少をきたすのは骨髄異形成症候群である。

(b) ○

上述のように再生不良性貧血では骨髄は低形成になる。逆に無効造血をきたす骨髄異形成症候群では多くの場合骨髄は過形成である。

(c) ×

再生不良性貧血では産生される赤血球は正常と変わらないため、正球性正色素性貧血になる。小球性低色素性貧血は鉄欠乏性貧血など鉄利用に障害がある場合に認められる。

(d) ×

遺伝性（ファンconi貧血）を除いて、再生不良性貧血では血球自体は正常である。このため染色体異常も頻度は低い。染色体異常が高頻度に認められるのは骨髄異形成症候群である。

(e) ×

免疫抑制療法が効果的であるため、再生不良性貧血は自己免疫が原因と考えられている。しかし、同じ免疫抑制剤でも副腎皮質ステロイドは無効であり、シクロスポリンや ATG（抗胸腺細胞免疫グロブリン）が奏効するため、T 細胞性免疫の関与が予想されている。

出題者 講師 鈴木隆浩

問題 6 アレルギー・リウマチ科問題 **

解説；

本症例は抗生物質で改善しない発熱、肺障害、糸球体腎炎・腎障害、炎症反応高値などより血管炎が想起される。高齢の症例であり、ANCA 関連血管炎（顕微鏡的多発血管炎）が疑われる。この症例では P-ANCA 陽性と考えられる。

- a. 抗カルジオリピン抗体は動静脈血栓、胎盤梗塞を生じる抗リン脂質抗体の 1 つである。
- b. SLE の自己抗体。発熱、糸球体腎炎、肺障害は SLE にもみられるが所見だが、炎症反応高値や高齢発症である点は SLE に非典型的である。
- c. 多発性筋炎、皮膚筋炎の自己抗体。脱力や筋把握痛、筋原性酵素について記載がなく除外できる。
- d. 関節リウマチの診断に感度、特異度の高い抗体である。関節所見について記載がなく除外できる。

診断；ANCA 関連血管炎（顕微鏡的多発血管炎）、正解；e

出題者 病院助教 青木葉子

問題7 内分泌代謝科問題 ***

正解 a, c

解説

月経異常をきたす内分泌異常として、下垂体性（卵胞刺激ホルモン FSH、黄体化ホルモン LH、プロラクチンの異常）、卵巣性（閉経、多嚢胞性卵巣症候群 PCOS）などがあるが、月経異常、卵巣に多数の嚢胞状変化を認め、LH の基礎値が高値（FSH は正常）の3項目がある場合、PCOS と診断できる（日本産科婦人科学会）。設問には LH の記載がないが、その他の症候から PCOS が強く疑われる。

PCOS では、しばしば肥満や男性化徴候（多毛など）を伴い、インスリン抵抗性を示す場合が多い。インスリン抵抗性に伴う高インスリン血症は皮膚の色素合成を促進し、後頸部や腋窩に「黒色表皮症」と呼ばれる色素沈着が見られることがある。PCOS では、卵巣由来のテストステロン高値もしばしば見られ、男性化徴候の原因となる。エストロン／エストラジオール比が上昇することがある。アドレナリンは無関係。

出題者 講師 長坂昌一郎

問題8 腎臓内科問題 **

正解：a、e

解説：

a○、乏尿は < 400 ml/日、多尿は > 3 L（あるいは 2.5 L）/日

b×、一日尿蛋白量の上限は 0.1 （ないし 0.15 ）g/日。このケースは 0.5 g であり明らかに異常。

c×、 $FENa = (uNa \times sCr) / (sNa \times uCr) = 1/1000 = 0.1\%$ でむしろ低値であり Na 再吸収は亢進している。

d×、尿濃縮に伴い uCr 濃度は上昇する。このケースでは sCr 1 mg/dl、uCr 100 mg/dl と、原尿から最終尿の間に 100 倍濃縮されており、尿濃縮力低下はない。

e○、 $Ccr = (尿量 \times uCr) / sCr = 100$ L/日

出題者 准教授 安藤康宏

あしがき

自治医大内科通信 7月号をお届けします。栃木はまだ何ともいえない梅雨空が続いていますが、皆さんのところはいかがでしょう。さて、自治医大の1年目研修医の皆さんは、最初の3カ月のローテートを終了し、今月から新しい科に移りました。4月に来た当初と比較すると、たった3カ月で随分と成長するものだと改めて感動しています。初期研修は、医師としての知識、技術そして心を高める非常に大切な時期です。私達も精一杯サポートしていきたいと思っています。

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。

また、内科通信に対する感想や要望があれば、ぜひお寄せください。少しでも皆さんの役に立つような内容にしていきたいと思っています。

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）

表紙の写真：地域医療情報研修センター：講堂、図書館、レストランなどがはいつています。

〒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