



冬本番！

寒さ対策をぬかりなく！

こんにちは。自治医大内科通信です。急に寒くなってまいりましたが皆様如何お過ごしでしょうか？今年も残りわずかとなりました。忘年会等でせわしない年の瀬を過ごされている方も多いかと思います。さて、内科通信も今年度最後となりました。今回冬号は、アレルギー・リウマチ科、呼吸器内科、内分泌代謝科、緩和ケア科の紹介等をお送りします。



図. とある冬の夜

当科で研修を行うメリットは全身疾患を診療することで幅広い知識を獲得できることです！！

アレルギー・リウマチ科

アレルギー・リウマチ科は内科学講座アレルギー膠原病学部門の診療科です。自治医科大学附属病院でアレルギー（主として食物アレルギーと薬物アレルギー）、関節リウマチ、全身性エリテマトーデスなどの膠原病の診療を行っています。

アレルギー疾患と関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、強皮症、多発性筋炎・皮膚筋



炎、血管炎症候群、シェーグレン症候群、リウマチ性多発筋痛症などの膠原病・膠原病類縁疾患を診療の対象としています。年間外来患者数延べ約 17,800 人、入院患者数約 500 人の診療実績があります。当科で診療する疾患は全身の多臓器疾患のため、当科は臓器横断的な内科診療分野です。

関節リウマチの治療はメトトレキサートと生物学的製剤の適切な使用により、治療効果がこの 10 年間飛躍的に改善しています。他方、治療に伴う免疫抑制状態は感染症のリスクを増加させています。特に、生物学的製剤を安全に使用するため、当科ではその使用前に（原則入院で）全身の精査を行っています。

膠原病は全身の諸臓器に炎症が起きるため、内科の広範な知識と全身管理が必要となります。また、副腎皮質ステロイドを中心とする治療をするため、日和見感染症、消化性潰瘍、糖尿病、緑内障、ステロイドミオパチーなどの知識を必要とします。このように当科で研修を行うメリットは全身疾患を診療することで幅広い知識を獲得できることです。

当科の研修では指導医 2 名 1 組（上級指導医 1 名、中級指導医 1 名）がレジデントの指導を行います。また、当科ではレジデント研修の一環として、簗田副学長（教授）を中心に外来研修を行っています。まずレジデントが当科の新患を診察し、患者の問題点、鑑別診断、検査計画などを短時間に把握します。その後、教授が教育（mentoring）しながら患者を診察し、レジデントを指導する方法です。

自治医科大学附属病院は各診療科の密接な協力の下で運営されています。当科に興味のある方は見学も大歓迎です。ぜひ、自治医科大学附属病院で初期研修を行ってください。皆様とお会いできる日を楽しみにしています。

内科学講座アレルギー膠原病学部門教授 岩本雅弘

長嶋孝夫氏からの出題

関節炎の知識を深めろ！

アレルギー・リウマチ科オリジナル問題・解説

問題：38 歳の女性。1 年前から両足のかかとの痛みが出現し、半年前から右膝関節痛と右肩関節痛とをきたし、徐々に悪化したため来院した。体温 36.8℃。脈拍 72/分、整。血圧 110/64 mmHg。右肩関節の疼痛、右膝関節の腫脹と疼痛とを認める。赤沈 60 mm/1 時間。血液所見：白血球 8,400（桿状

核好中球 2%、分葉核好中球 40%、好酸球 29%、好塩基球 1%、単球 5%、リンパ球 23%)、血小板 38 万。血液生化学所見：尿素窒素 10 mg/dl、クレアチニン 0.6 mg/dl、AST 22 IU/l、ALT 18 IU/l。免疫学所見：CRP 4.2 mg/dl、抗核抗体陰性、リウマトイド因子陰性。

手指の写真を下に示す。
この疾患でみられる身体所見はどれか。



- a. 尿道炎
- b. 口腔潰瘍
- c. 耳介軟骨炎
- d. 結節性紅斑
- e. 仙腸関節炎

出題：長嶋孝夫

解答・解説

正解 e

リウマトイド因子陰性の大関節を主体とした関節炎の症例である。両手の爪は全て黄色に変色し、末梢側が脱落している（爪甲剥離、onycholysis）。尋常性乾癬にみられる典型的な爪の変化である。

乾癬性関節炎 (PsA) は、医師国家試験では DIP 関節炎がキーワードだが、関節炎にはいくつかのパターンがあり、DIP 優位関節炎のパターンは実際は少なく (5-10%)、この症例は asymmetric oligoarthritis のパターン (最も多い、50%以上) である。1 年前のかかとの痛みは腱付着部炎を想起させる所見である。血清反応陰性関節炎の一つであり、仙腸関節炎は両側が侵される強直性脊椎炎と異なり、通常片側性である。

とても広い分野の勉強ができます！！

呼吸器内科

呼吸器って、とっても広い分野の疾患群を扱ってます。知ってました？アレルギー（喘息は common disease, 間質性肺炎の一部はアレルギー）、気道疾患（COPD は common disease の一つ）、感染症（肺炎は日本人 10 人に 1 人の死亡原因です）、悪性腫瘍（肺癌は日本人 16 人に 1 人の死亡原因です）、呼吸管理（救急ではおなじみ）、そして未開の荒野である間質性肺疾患などなど。どの分野に行っても、呼吸器病はすぐそこにあります。開業しても、地域中核病院でも、がんセンターでも、呼吸器全般の何でも屋から、呼吸器のサブスペシャリティーを生かした専門家まで、働き





方は多彩です。専門医も、呼吸器専門医からアレルギー専門医、感染コントロール医（ICD）、癌治療認定医まで、呼吸器病を主として診察して取得できます。呼吸器内科は各人のライフサイクル、キャリアをどのように構築していくかに心を配ります。医師でありながらも、きちんとした生活ができるよう、そして医療者として充実した生活ができるよう、ともに考え、人生を作っていきます。

内科学講座呼吸器内科学教授 萩原弘一

中山雅之氏からの出題 呼吸困難に立ち向かえ！

呼吸器内科オリジナル問題・解説

35歳、女性。突然の呼吸困難を主訴に来院した。頭痛が強かったため、非ステロイド性消炎鎮痛薬（NSAID）を服用したところ、15分後に強い呼吸困難が出現した。既往歴に鼻茸があり、1か月前から鼻閉と嗅覚低下が増悪して、耳鼻科に通院している最中であった。意識清明、身長160cm、体重55kg、呼吸数24回/分、脈拍108回/分・整、血圧124/76mmHg、SpO₂ 88%（室内気）。呼気の延長が見られ、前胸部にWheezesが聴取される。心音に異常はない。四肢に浮腫はない。血液ガス分析は、pH 7.38、PaO₂ 58.8Torr、PaCO₂ 40.8Torr。

問題1.

まず行うべき処置はどれか。2つ選べ。

- 。
- a. 酸素投与

- b. 鼻腔の観察
- c. NSAIDの内服
- d. 非侵襲性陽圧換気
- e. エピネフリン0.1-0.03mg皮下注射

問題2.

この疾患で正しいものはどれか。1つ選べ。

- a. 季節性がある。
- b. 非アトピー性である。
- c. 病態にIgE抗体が関連する。
- d. 成人女性より成人男性に多い。
- e. ラテックスアレルギーを合併しやすい。

出題：中山雅之

解答・解説

非ステロイド性消炎鎮痛薬服用15分後の呼吸困難と、鼻茸の既往より、アスピリン喘息を考える。アスピリンや

その他のNSAIDはシクロオキシゲナーゼ(COX)を阻害するため、アラキドン酸からのプロスタグランジン(PG)産生が低下する。PGE₁とPGE₂は気管支に広く分布しており、気管支拡張作用を持つため、これらの低下が気管支狭窄を引き起こす。

問題 1. 正解 a、e。 SpO₂ 88%と酸素化が悪いので、まず酸素投与を行う。発作時の薬物治療は、エピネフリン 0.1-0.3mg の皮下または筋肉注射、リン酸エステル型の副腎皮質ステロイドであるデカドロン®やリンデロン®の点滴注射を行う。アスピリン喘息ではコハク酸エステル型のステロイド投与で悪化することがあるので用いるべきではない。呼吸性アシドーシスを伴うⅡ型呼吸不全の状態では、非侵襲性

陽圧換気を行うことがある。

問題 2. 正解 b。 アスピリン喘息は、成人喘息の約 5%を占め、女性に多い。本病態は薬理的に引き起こされるものであり、抗原抗体反応とは関係がない。典型的な服用歴と呼吸器症状に加え、鼻茸や副鼻腔炎の既往歴が重要であり、詳細な病歴聴取が必要である。小児やアトピー素因保持者に発症することは稀である。長期管理において、NSAIDの使用をできるだけ避けるように指導することが大事である。発熱や疼痛時に必要な場合は、チアラミド塩酸塩(ソランタール®)やCOX-2 選択性のNSAID(ハイペン®、セレコックス®)、アセトアミノフェン(カロナール®)、ペンタゾシンを使用する。

最も内科らしい内科といえるかも！！

内分泌代謝学

内分泌代謝学部門診療の 80%は糖尿病診療です。その他、甲状腺疾患、脂質異常症、肥満症などの common diseases の診療が大きなウェイトを占める点に第一の特徴があります。特に、糖尿病患者数の増加は世界的な脅威となっており、診療ニーズは極めて大きいため、若い方々の参入が切実に求められていると思います。チーム医療が不可欠なのが第二の特徴です。糖尿病に注目しても、網膜症・腎症・大血管症など、合併症としての関連疾患が多岐に渉るため、コメディカルはもとより、眼科等との密接な連携が不可欠です。当院では「糖尿病センター」という横の連携組織を活かした活動を目指しています。患者さんの人生に寄り添った医療提供が求められるのが第三の特徴です。かかりつけ医のように、全体を見渡す姿勢がいつも求められます。ある意味で、最も内科らしい内科といえるかもしれません。

研究のフロンティアが広大なのも特徴です。新しい糖尿病治療薬が次々に発売されていますが、治癒をもたらすような決定打は残念ながらありません。虚血性心疾患・脳血管障害などの血管合併症の予防と治療に関してもしかりです。し

かし、炎症・免疫や腸内細菌との関係等、新しい視点からの病態解明が進んでおり、決定打となるような治療法の発見が近い将来あるかもしれません。そこに参画してみませんか？

内科学講座内分泌代謝学部門教授 石橋俊

永島秀一氏からの出題

内科救急領域でよく遭遇する、痛風発作と高血糖緊急症について理解せよ！

内分泌代謝学オリジナル問題・解説

問題1. 痛風発作について正しいのはどれか

- a. 早急に尿酸低下薬を開始する。
- b. 頻発するときはコルヒチンを連日服用する。
- c. それまで服用していた尿酸低下薬を中止する。
- d. 非ステロイド性抗炎症薬 (NSAIDs)は無効である。
- e. ピロリン酸カルシウム結晶の関節腔内への析出を確認する。

問題2. 18歳の女子。血糖高値を指摘され来院した。4か月前から口渇のために飲水量が増え、排尿回数が増えた。1か月前から口渇がさらに激しくなり、全身倦怠感も出現したため、かかりつけ医を受診した。随時血糖 531 mg/dL、尿ケトン体陽性であったため紹介され受診した。既往歴と家族歴とに特記すべきことはない。意識レベルはJCS I-1。身長160 cm、体重52.6 kg。体温36.8℃。脈拍 84/分、整。血圧112/60 mmHg。呼吸数20/分。SpO₂ 98% (room

air)。

この疾患について正しいのはどれか。2つ選べ。

- a. 腹痛をきたす。
- b. 血清カリウムは低下する。
- c. 早急にインスリン治療が必要である。
- d. HbA1cの上昇がみられないことが多い。
- e. アニオンギャップが開大しない代謝性アシドーシスを伴う。

出題：永島秀一

解説・解答

問題1. 正解b。

古くから高尿酸血症は痛風や腎機能障害の発症予防が主要な治療目的と考えられてきたが、近年、メタボリックシンドロームや肥満、高血圧症、高インスリン血症・糖尿病、糖尿病、心血管障害との関連も論じられている。さらに腎血流量が低下すると短期間のうちに尿酸排泄率が著減した後に、

血清尿酸値が上昇するため、高尿酸血症は脱水や細胞外液量減少の有用な指標にもなる。

本問題は内科医が頻繁に遭遇する痛風発作の対応方法について問うものである。痛風発作は関節腔内の尿酸結晶による炎症に起因する。発作の予感期・前兆期・または初期には発作を予防する目的でコルヒチンを使用し、発作が頻発する場合は連日使用する。発作極期には鎮痛目的でNSAIDsを使用する。NSAIDsが無効のときは副腎皮質ステロイドを使用する。尿酸低下薬は非発作時に開始するべきである。発作時に、それまで服用していた尿酸低下薬を増量したり、新規に尿酸降下薬を開始すると関節炎が悪化あるいは長期化することがある。しかしそれまで服用していた尿酸降下薬を中止する必要はない。a×、b○、c×、d×：前記解説の通りである。e×：偽痛風の所見である。

問題2. 正解a、c. 糖尿病の高血糖緊急症のなかで糖尿病ケトアシドーシス(DKA)を疑わせる症例である。DKAは1型糖尿病に多く、インスリンの絶対的欠乏により細胞内飢餓を生じ、その結果脂肪が分解されることでケトン体(ケト酸)が生じる。ケトン体は強有機酸であり、過剰になるとケトアシドー

シスとなる。1型糖尿病のほか、インスリン分泌が高度に低下した高齢者の2型糖尿病、あるいは膵全摘術後などの二次性糖尿病などでもインスリンの絶対的欠乏によりDKAが生じる。DKAの契機としては、1型糖尿病の発症時のほかに、インスリン欠乏患者のインスリンの自己中断や感染症など重篤な合併症の併発が挙げられる。aは○。アシドーシスの程度と相関して、腹痛を主訴とすることがある。bは×。インスリン作用の不足により、血清カリウム値は上昇し、また高度脱水により腎前性の腎機能障害を合併する場合もあり、この機序でも血清カリウム値は上昇するcは○。インスリン欠乏状態が基礎にあるため、治療には早急にインスリンが必要である。dは×。HbA1cの上昇がみられないほどに、数日といった急速な転機でインスリン分泌が枯渇する劇症1型糖尿病という1型糖尿病の亜型があるが、その頻度はわが国の急性発症の1型糖尿病のなかで19.4% (糖尿病 2005; 48: A1-13) という報告があるように、多くはない。ほとんどの糖尿病ケトアシドーシスではHbA1cの上昇を伴う。eも×。糖尿病ケトアシドーシスの場合、ケト酸(アセト酢酸やβヒドロキシ酪酸)の蓄積によりアニオンギャップが開大する代謝性アシドーシスを伴う。

緩和ケアどのくらい教わっていますか！

緩和ケア科

皆さんの大学では、緩和ケアをどのくらい教わっているのでしょうか？「たっぷり」と答えられる方は、そう多くないと思います。なぜならば、文科省の医学教育モデルコアカリキュラムには、緩和ケア関連の項目が少ないからです。その一

方で、厚労省の定めた医師国家試験出題基準には、緩和ケア関連の項目がたくさんあります。私の色眼鏡で数えると、緩和ケア関連の医師国試の出題数はここ9年を通して平均8%以上に及びます。インフォームドコンセントやコミュニケーションスキルなどの問題は、正解率の中央値が95%を超える平易なものが多いです。しかし、鎮痛薬や進行がん関連の臨床問題などは、基本的な内容であるにもかかわらず、正解率が7割台、つまり重箱の隅を突くような小児科の正解率とほとんど変わりません。自治医科大学では、日本財団の寄付講座として「全国標準で使える緩和ケアカリキュラムを作成し普及させる」という条件で2010年4月から3年間、開講しました。現在、講座としては存在していませんが、業務内容は変わらず、関連講義数も20コマに増え、その講義資料は、<http://www.jichi.ac.jp/kanwairyou/curriculum.html>に公開しています。医師国試直前補講の資料も含めご活用いただければ幸いです。もちろん、緩和ケア科の活動は、医学生教育や国試向けの情報提供だけではありません。緩和ケアを研修する実臨床の場として、最適な場です。



当院は緩和ケア病棟を有する数少ない大学病院で、しかも緩和ケアを指導できる医師が、カナダで緩和ケア研修を行った総合内科専門医で教授の丹波をはじめ、指導する者が十分におります。今年度は、14名が1,2ヶ月の緩和ケア研修を受けている他、専門医を目指す医師も研修しています。緩和ケア病棟の入院患者数は年間150名前後、入院および外来へのコンサルト症例は400例を超えます。医師、歯科医師、看護師、薬剤師、臨床心理士、管理栄養士、作業療法士、理学療法士、歯科衛生士など多職種が、緩和ケア病棟でも緩和ケアチームでも効果的に連携し機能しています。

超高齢社会を迎え、非がんの緩和ケアも重要になってきます。当院で一般病棟からの緩和ケアチームへのコンサルトを利用するだけでなく、緩和ケア病棟での月単位の研修をお受けください。専門医志望の方は、在宅緩和ケアを含め、年単位で充分学んでいただくことができます。上記の資料が国家試験への一助になることを祈るとともに、当院での研修を心から歓迎いたします。連絡や質問は、kaitamba@jichi.ac.jpまでどうぞ。



緩和ケア科教授 丹波嘉一郎

自治医大での研修はいかがですか？

Resident's voice

今回は**総合診療内科、血液科**からの声をお届けします。どんな声が聞けるのでしょうか？

総合診療内科からは2名のレジデントからメッセージが届きました。まずは、J1篠田祐之先生からの声。

じっくりと時間をかけて診る患者さんもあれば、早急な対応が求められる方もいたり、また担当患者さんが亡くなることを初めて経験したりと多岐にわたる経験や勉強をさせていただいて感じています。**続いて同じくJ1の横瀬允史先生から。**

初めてのローテート科で不安でいっぱいでしたが、あたたかく指導して下さい楽しく3か月を過ごせました。医師に必須の“思考力”を養うことができよかったですと思います。

お二方ともいい経験ができたようですね。次は血液科からの声。3人のJ1からメッセージが届きました。まずは、辻賢太郎先生から。

研修医1年目の最初の3ヶ月で血液科をローテートさせて頂きました。初めのうちは業務内容や仕事のルールを覚えるのに時間が掛かりましたが、業務に慣れるだけで終わってしまわないだけの十分な研修期間があり、診療チームの一員としてじっくり患者さんを診る経験を積ませて頂くことができました。分からないことばかりでした。困ったことがあっても、すぐに相談できる上級医の先生方がいらっし



何か困ったらすぐ上級医の先生方に質問や相談をしていましたが、どの先生も快く応じてくださり、忙しい中時間を割いて親切に教えてくださったのがとても有難かったです。また手技も思いのほか(?)多く、上級医の先生の指導の下で実際に骨髄穿刺やPICCカテーテルの挿入などを経験させて頂きました。病棟内に染色室があり、採取した骨髄検体をすぐに染色して医師室の顕微鏡で見られるのも血液科ならではのですね。幅広い病態に対応できるように、これからも色々な科を回りながら研修を積んでいきたいと思っています。

次は、福田直先生。

私は第二クールで血液内科をローテートさせて頂きました。血液内科は様々な手技を経験することができます。PICC、CV、骨髄検査など上級医の指導の元やらさせて頂き、貴重な経験となりました。また血液内科は患者さんの経過が長く、比較的若い方が多いので患者さん一人一人とじっくり向き合う時間がありました。そうした時間が自分にとっては非常に楽しく思えましやるお陰で、一人で悩むことはありませんでした。血液内科での経験を糧に、

引き続き研修頑張ります。

締めくくりは大畑澄枝先生からの声。

血液内科での研修はとても充実したものでした。手技の基礎である採血から始まり、骨髄穿刺や PICC カテーテル挿入など他の科ではあまり経験出来ない手技を何度も経験させて頂きました。もちろん手技だけでなく、血液内科の中でも症例数の少ない疾患から多い疾患まで様々な症例を受け持ち学ぶことが出来ました。それ以外にも血液内科でなにより勉強になったのは、患者・家族に対する接し方に関してです。血液内科は悪性の疾患を

持つ方が多数おり、医師生活を始めたばかりの私には、どの言葉を選んで接するのが正しいのか全くわからない状況の中で、先生方のそれぞれの患者に対する一つ一つの言葉や接し方を間近で見て聞き、手技や疾患に対する知識以外にも本当に多くの事を上級医の先生方から学ばさせて頂きました。研修生活をスタートとしたばかりの私にとって血液内科を研修した3ヶ月は本当に充実したものとなりました。血液内科で学んだ事を今後の医師生活に生かせるよう頑張っていきたいと思います。

レジデントのみなさん、忙しい中多くのコメントを寄せてくれて本当に有難う。
これからも頑張れ！！

薬師寺手帳

自治医大は、関係
施設リニューアル
大作戦の真つただ
中であることは前
回お話ししました▲
電子カルテも更新
され、新システム
が稼働するよう
す▲きつと使い勝
手は大幅によく
るのではないでし
ょうか▲学生の皆
さん、そういう研
究で自治医大の
修もきつと実の
るものになります
よ▲さて、ご最
信でいただいた内
信です、今年度
は今回でおしま
い今回で、今年
です▲皆様に暖
く見守っていただ
きましたこと、編
集部一同感謝して
おります▲よいお
年をお迎えくださ
い▲それではご
んなすつて(て)

自治医大内科通信編纂室連絡先：

〒329-0498 栃木県下野市薬師寺 自治医科大学 腎臓内科 秋元哲 (あきもとてつ)

13naikatsu@jichi.ac.jp