

「内科通信 2011 年 7 月 6 日号」

自治医科大学内科通信の読者のみなさんへ

こんばんは。

自治医大の内科通信です。

暑い毎日となっていますが、いかがお過ごしでしょうか？

節電の夏です。早寝早起きが一番かもしれません。

さて、自治医大の 1 年目のレジデントも研修が始まり、3 か月が経とうとしています。医師免許を取得したからといって、全ての手技が問題なくこなせるわけではありません。私がレジデントだった約 20 年前は、本を読み、先輩の手技を数回見てから、実地をこなしていました。

初めての手技ものは、やはり緊張するものです。失敗をすれば患者さんとの信頼関係にも響く可能性があるからです。

現在は、シミュレータを使った訓練が可能で、自治医大のレジデントもスキルアップのためシミュレータ訓練を受けることができるようになっています。どんな訓練が受けられるのでしょうか？

今回は、メディカルシミュレーションセンターの紹介を河野龍太郎先生にお願いいたしました。ご覧ください。

☆☆

メディカルシミュレーションセンターの紹介

自治医科大学医学部 メディカルシミュレーションセンター

センター長 医療安全学教授 河野龍太郎

1. はじめに

自治医科大学の建学の精神は、「へき地等の地域社会の医療の確保及び向上のために高度な医療能力を有する医師並びに住民の保健医療及び福祉に貢献できる総合的な看護職を養成すること」です。そして、地域医療を支える人材の育成が第一の目標です。当センターでは、学内・病院内へのシミュレータの利用と

定着、学外へのシミュレータ利用の拡大、シミュレータを利用した訓練手法と機材の開発などに取り組んでいます。

医療の実践的能力を高めるために、シミュレータを利用したトレーニングは極めて有効です。これまで医療では、技術は現場で習得することが実践的で唯一の方法と考えられていました。確かに本物を使つてのトレーニングは効果が期待できます。しかし、この教育訓練方法は技術が不十分な場合はリスクが高くなります。そこでシミュレータを利用すれば、基本的な技術の習得や深い知識の獲得が支援され、リスクの低減が期待できます。また、現場では経験に限界があります。学習するのにタイミングよく目的の症例に出会う事ができれば実践の場での学習は理想的でしょう。しかし、現実には都合のよい症例に出会うとは限りません。そうしますと経験の偏在化が起こってしまいます。そこで、シミュレータを利用すれば幅広くいろいろな経験をすることができます。もちろん、本物と比較するとそのリアリティに限界があることは否めません。それでも体験しておくことは重要だと考えられます。また、レアなケースも経験することができます。

当センターでは、シミュレータの利用と定着、及び訓練手法・機材開発などに取り組んでいます。特に強調したいのはスタッフの背景です。普通は医学部には医療関係の学問を専攻したスタッフが多いのですが、当センターは工学者 3 名、救急医 1 名、そして米国出身の外科医（トレーニングは英語）の 5 名でみなさんのお手伝いをいたします。

2. これまでの実績

メディカルシミュレーションセンターはシミュレータを使った教育訓練や教育訓練の支援をしています。H22 年度の内容は以下の通りでした。

- ・ 救急対応（ACLS コース / BLS コース / ICLS コース）
- ・ 気管挿管トレーニングコース
- ・ 採血・血管確保手技コース
- ・ 中心静脈穿刺手技コース
- ・ 気管切開手技コース
- ・ 腹腔鏡手技コース
- ・ 縫合手技コース
- ・ 超音波診断手技コース

- ・ 新生児蘇生法講習会
- ・ シリンジポンプ・輸液ポンプ手技
- ・ 新人看護師教育（急変対応・多重課題対応）
- ・ 身体所見トレーニング
- ・ 胸腔ドレーン手技コース
- ・ 腰椎穿刺手技コース
- ・ 診察実習
- ・ BSL & Advanced OSCE
- ・ 喀痰吸引手技コース
- ・ フィジカルアセスメント
- ・ 導尿手技
- ・ リンパ浮腫ケア

3. レジデント研修の例

具体的なイメージを持っていただくために、先日（6月25日）開催されたレジデントのためのシミュレータ訓練「卒後臨床研修センター主催『J1/J2 対象の基本診察手技コース』」の様子を紹介します。

J1 医師9名 J2 医師1名が3つのグループに分かれて、「耳・鼻・口腔」、「聴診・エコー・直腸診」、「心電図・負荷心電図」を実習しました。

このようなコースはこれからも拡充させていく予定です。





4. おわりに

産業界ではシミュレータを使った訓練は普通に行われています。



今後もさらに教育訓練内容を充実していきます。医療におけるシミュレータの利用はまだ開発途上にあります。自治医大メディカルシミュレーションセンターで技術習得されるだけでなく教育訓練方法の開発にも、ぜひ、ご参加下さい。スタッフ一同、お待ちしております。

詳しくは講座のオリジナルサイトをご覧ください。

<http://www.jichi.ac.jp/msc/>

○連絡先

・自治医科大学医学部メディカルシミュレーションセンター

Tel 0285-58-7455

Fax 0285-44-8679

☆☆

☆☆

さて、「オリジナル問題」です。

今回は、消化器内科と神経内科から出題していただきました。

基本的問題（*）、標準的問題（**）、難しい問題（***）

解答期限は、次号内科通信が配信されるまでとします。

奮ってご応募ください。

☆☆

消化器内科問題（**）

虚血性大腸炎の主要症状の典型的な出現順序について正しいものはどれか？

- a. 下痢＞腹痛＞血便
- b. 下痢＞血便＞腹痛
- c. 血便＞下痢＞腹痛
- d. 腹痛＞下痢＞血便
- e. 腹痛＞血便＞下痢

出題者：助教・矢野智則

神経内科問題（*）

62歳の女性。右手の脱力としびれを主訴に来院した。1週間前から1日4時間程度裁縫の仕事を行っていた。昨日から右手がしびれ、ペットボトルの蓋が開けづらいつ感じようようになった。5年前から慢性関節リウマチの治療を受けている。右上肢の上腕二頭筋および三頭筋、手首の背屈、総指伸筋、小指対立の筋力は正常であったが、母指対立筋および第IとII指の屈筋にMMT2と脱力を認めた。手首の屈側のある部位をたたくとしびれが悪化する。障害されている神経に支配される筋はどれか。2つ選べ。

- a 円回内筋
- b 腕橈骨筋
- c 母指内転筋
- d 橈側手根屈筋

e 尺側手根屈筋

出題者：・森田

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を發表します。

☆☆

呼吸器内科問題（*）

以下のうち、ツベルクリン反応が陰性転化する可能性のある病態はどれか。2つ選べ。

- a じん肺
- b 夏型過敏性肺炎
- c サルコイドーシス
- d 特発性間質性肺炎
- e 副腎皮質ステロイド薬を投与中

正解：b、c、eの3つが正解でしたので、これらのうち2つを選んでいる方は正解としました。

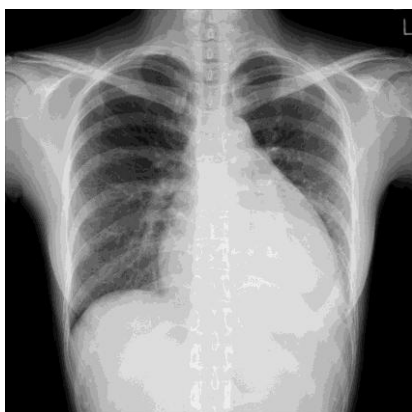
解説：皆さんの質問を拝見しました。もっともな御意見で、正解はb、c、eの3つです。私の設問が不適切でした。

ツベルクリン液はヒト型結核菌の培養液から分離精製した物質を凍結乾燥したものです。ツベルクリン反応が陽性となる理由は、抗原物質であるツベルクリンに結核菌に感作されたTリンパ球が特異的反應を起こすからです。したがって、ツベルクリン反応が陰性である場合は、結核に感染していないことを意味します。しかし、それ以外にも陰性化することがあります（偽陰性）。Tリンパ球の反應が減弱する病態がそれにあたります。具体的には、HIV感染症、重症結核、結核性胸膜炎、風疹・麻疹などのウイルス感染症、悪性腫瘍、サルコイドーシス、過敏性肺炎、生ワクチン接種、低栄養状態、免疫抑制薬や副腎ステロイド薬の投与などです。解答者の皆さんを混乱させまして、申し訳ありませんでした。

出題者：助教・中屋孝清

アレルギー・リウマチ科問題（**）

24歳の女性。1か月前から持続する発熱と関節痛を主訴に来院した。3年前から夏に日焼けがひどく、近医で加療されていた。身体所見：体温 38°C。脈拍 108/分、整。血圧 102/74 mmHg。頭部に脱毛がある。深吸気時に軽度の胸痛がある。両手と膝関節に疼痛と腫脹を認める。検査所見：血液所見；赤血球 368 万、Hb 11.7 g/dl、Ht 33.7%、白血球 2700、血小板 9.8 万。血清生化学検査；AST 18 単位、AST 12 単位、Cr 0.5mg/dl、CRP 0.3mg/dl、血清補体価 12U/ml（基準 24-39）。胸部エックス線写真を別に示す。



診断確定に最も有用な検査はどれか。

- a 抗 Jo-1 抗体
- b 抗 SS-B 抗体
- c 抗 Scl-70 抗体
- d 抗 dsDNA 抗体
- e 抗環状シトルリン化ペプチド<CCP>抗体

正解：d

解説：発熱、関節炎を主訴に受診した若い女性である。病歴から光線過敏を疑い、身体所見では脱毛と関節炎を認める。血液検査では、汎血球減少を認めるが、肝腎機能は正常、補体価の低下を認める。この時点で、光線過敏、関節炎、血球減少と全身性エテマトーデスの分類基準の 3 つを満たしている。深吸気時に軽度の胸痛があり、胸膜炎の存在も疑われる。胸部エックス線写真では、著明な心拡大を認める。漿膜炎を第 4 番目の項目とすれば、SLE の基準は満たすが、更に抗核抗体、抗 dsDNA 抗体が陽性かどうかで確定診断に至る。選択肢はそれ

ぞれ、抗 Jo-1 抗体は皮膚筋炎/多発性筋炎、抗 SS-B 抗体はシェーグレン症候群、抗 Scl-70 抗体は強皮症、抗 CCP 抗体は関節リウマチで陽性となる自己抗体である（いずれも 100%陽性ではない）。

出題者：講師・長嶋孝夫

☆☆

読者の皆さんから、オリジナル問題などに対するご感想を頂きました。ごく一部、紹介させていただきます。

☆☆

「膠原病に関しては、問題にあたる度に、自分の頭の中で抗体や検査所見がよく整理しきれないと実感します。苦手意識が確立する前に克服しなくては…と感じました」

「呼吸器内科問題では、サルコイドーシス、過敏性肺臓炎では、局所で細胞性免疫が亢進して消費されるため、ツベルクリン反応が陰性転化すると聞いたことがありました。ただ、ステロイドの内服でも細胞性免疫が低下すれば陰性転化も起こるかと思い、悩みました」

「ツベルクリン反応陰転化する疾患は過敏性肺炎とサルコイドーシスを記憶していたのですが、ステロイドでも免疫反応が抑制されて陰転化する気がします。なかなか解答を2つには絞りきれませんでした」

「呼吸器内科の問題ですが、ツベルクリン反応が陰性転化する可能性のある病態は『b、夏型過敏性肺炎』と『c、サルコイドーシス』と『e、副腎皮質ステロイド薬の投与中』の3つではないかと考えます。ツベルクリン反応は細胞性免疫能を反映する検査です。夏型過敏性肺炎とサルコイドーシスでは、障害臓器へT細胞が集積するため、血中のT細胞が減少し、細胞性免疫が低下することによって、ツベルクリン反応が陰性転化すると考えられます。また副腎皮質ステロイド薬の投与では免疫抑制により免疫低下状態になるため、陰性転化す

ると考えられます。問題文では『陰性転化する可能性のある病態を2つ選べ』ということでしたが、以上のことから2つに絞り込むことができませんでした。御返答、よろしくお願い致します」

「ツベルクリン反応が陰転化するものとして、まず b(夏型過敏性肺炎)と c(サルコイドーシス)が思い浮かんだので、b、c と解答しましたただ、ステロイドを投与している状態でもツベルクリン反応が陰転化するのではないかと思い、b、c、e で悩んだのですが、自信はないものの最初に思い浮かんだ b、c と解答しました」

☆☆

今週も、応募者の皆さんは全員正解でした。
コメントも多数寄せていただき、私もチェックが甘かったと反省しております。

前回までにお知らせしてきましたが、7月には自治医大での催しを再度ご紹介いたします。

また、7月23-24日には、「2011 サマーセミナー」が開催されます。

盛りだくさんの内容ですので、是非ご参加ください。
詳細やお申し込みは、以下の URL をご覧下さい。
<http://www.jichi.ac.jp/hospital/top/resident/news/2104.html>

では、また来週。

内科通信係
大須賀淳一

「内科通信 2011 年 7 月 13 日号」

自治医科大学内科通信の読者のみなさんへ

こんばんは。

自治医大の内科通信です。

今回は、内分泌代謝科の石橋俊先生に、内分泌代謝科のご紹介をお願いいたしました。
ご覧ください。

☆☆

自治医科大学内分泌代謝科の紹介



石橋 俊

毎日猛暑が続きますが、医学生としての残された時間を大切にして、精一杯青春を謳歌してください。今回の内科通信では、内分泌代謝科についてご紹介したいと思います。

大きな社会的ニーズ

ご存知のように、内分泌代謝科の対象疾患は、糖尿病、脂質異常症、肥満、甲状腺、下垂体視床下部、副腎、骨カルシウム、電解質異常等多岐にわたります。特に、生活習慣病でもある糖尿病は40歳以上の日本人6人に1人以上が罹患しているといわれるほど増加を続けているのに、適切に対応できる専門医が不足しており、社会的ニーズの大きな領域です。

豊富な症例

他の内科からも既に紹介があった通り、豊富な症例が経験できることが当院の強みです。内分泌代謝科も同様であり、研修目標に掲げられた疾患群は言うに及ばず、一般の病院ではなかなかお目にかかれないような稀少疾患や特殊な病態も経験できます。例えば、劇症 1 型糖尿病や多発性内分泌腫瘍など、教科書には記載があるが、実際に遭遇する事の少ない症例を比較的日常的に経験することで、臨床の目を養えます。後期研修生には外来診療での研修もプログラムに加えています。

患者中心のチーム医療を目指して

指導医 2 人と 3 人がチームを組んで診療に当たります。日々の診療、週 1 回の回診、症例検討会において、症例毎の問題点の共有と解決へ向けて努力しています。糖尿病に関しては、当科の医師だけでは解決できない問題も多いため、診療科横断的かつ多職種参入型のカンファランスを定期的に開催しています（糖尿病センター合同カンファランス）。例えば、最近一年間に、眼科、腎臓内科、皮膚科、整形外科、消化器外科、集中治療部の先生方と症例中心の勉強会を開催してきました。看護師、栄養士、薬剤師などのコメディカルの方々とも積極的に情報交換しています。この過程を通じて、糖尿病や内分泌代謝の専門医資格は比較的スムーズに取得されるはずで

患者教育・啓蒙活動

また、生活習慣病ではそれ自体の発症と合併症の予防が重要なテーマです。ですから、患者教育や地域啓蒙活動にも力を注いでいます。「糖尿病教室」や患者会の行事の支援を常時行っています。11月14日は「世界糖尿病デー」というのをご存知ですか？その前後1週間は「糖尿病週間」で、全国規模で様々な啓蒙活動が展開されます。

大学院教育

医学研究の題材は随所にあります。興味深い症例について、丁寧に掘り下げていくのも重要な医学研究の在り方だと思います。経験した症例について臨床的なデータを整理し集計するのも臨床医の大切な責務です。更に進んで、実験技法を習得して、より根源的な問題に肉薄したい意欲的な人は大学院に進むのを

お勧めします。大学院卒業後は医学博士が授与されます。現在、当科には外国籍 1 名を含み 3 名が大学院に在籍し、活発に研究に従事しています。動物施設や RI 実験センターの利用率で判断する限り、当教室は臨床系では随一の活動性のようです。大学院特別講義などには内外の一流の研究者を随時お招きして、居ながらにして最先端の情報が入手できるように努力しています。

医療・教育・研究という地域拠点でもある大学病院の責務を果たしつつ、そこに参画する仲間の人生も豊かにするのが、わたしたちの使命だと思っています。そこに共感してくれる仲間を求めています。

☆☆

内分泌代謝科をローテートしているレジデントから「声」をいただきましたので紹介いたします。

☆☆

菱田英里華 (J1)

内分泌代謝科では多くの糖尿病の患者さんを診察させて頂き、特にインスリンの調整に興味を感じました。また、メンタルケアも含めた 1 型 DM の診療の難しさも痛感致しました。さらに、褐色細胞腫、尿崩症、下垂体茎断裂など、稀な疾患に接する機会に恵まれました。指導医の先生方もカルテの書き方など熱心に指導して下さいました。先生方や看護師さんと一緒に懇親の場を設けることも多く、絆が深まり仕事がさらに楽しくなりました。とても充実した 3 ヶ月間でした。

五家里栄 (J2)

現在、研修医 2 年目として毎日楽しく過ごしています。これまで内科系では総合診療部、消化器内科、循環器内科、内分泌代謝科でそれぞれ 3 ヶ月、研修させて頂きました。研修医の教育環境として非常に恵まれた環境で研修させていただいていると日々感じています。多くのセミナーや勉強会も多く開催されており、様々な手技も経験できます。何より、同期が多いという点で励み

や支えになり研修生活をさらに充実させていると思います。

村上明子(J1)

私は働き出してまだ3ヶ月目であるが、自治医科大にして本当によかったと思います。その理由として、同期のレジデントや先生が多いことが第一に挙げられます。実際に働きだして、同期が多いことがこんなにも励みになることは思ってもみませんでした。同じ環境で、同じ悩みを持ち、一緒に乗り越えていくうちに友達がどんどん増えていき、仕事だけではなく一生付き合える友達が増えていくことが何よりも嬉しいと感じます。また、先輩のレジデントも多く、困ったときには必ず助けてくれ、自分の失敗も笑い飛ばし、また頑張れるように励ましてもらえて、こんなに心強いことはないと感じました。さらに、指導してくださる先生が多く、色々な意見がきけ、大変勉強になることは言うまでもありません。他の大学病院でもレジデント数が多いとこと沢山あると思いますが、やはりレジデントの出身大学や出身地がこんなにも多種多様なのは自治の特徴であり、それゆえ色々な地域の違いについて新しい発見も多いと感じています。

二つ目として、自治のシュミレーションセンターには、CVカテーテルや内視鏡から、採血の練習モデルまで揃っており、好きなだけ練習していい事が自治の良さだと思います。採血一つするにしても患者さんに侵襲を与えることであり、患者さんに苦痛を与えない為にも、またより安全に治療をするためにも、練習が必要です。その練習を患者さんでするのではなく、モデルで練習してからより安全に安心に患者さんに行えることが、とても大事だと思います。そのバックアップ体制はしっかりと整っています。

自分の学生時代も病院を決めるのに凄く迷いましたが、色々な所を実際に見学しにあって、自分がここで研修したいと思える所を選ぶのがいいと思います。色々な病院を見学して、見比べてみるのも良いと思います。その上で、自分にあった、望んだ病院を皆さんに選んで欲しいです。

☆☆

さて、「オリジナル問題」です。

今回は、腎臓内科と血液内科から出題していただきました。

基本的問題（*）、標準的問題（**）、難しい問題（***）

解答期限は、次号内科通信が配信されるまでとします。

奮ってご応募ください。

☆☆

腎臓内科問題（*）

糸球体ろ過値（GFR）が 150ml/min であった場合に考えられるものはどれか 2 つ
選べ？

1. 急性糸球体腎炎
2. 良性腎硬化症
3. 間質性腎炎
4. 早期の糖尿病性腎症
5. 正常妊娠

出題者：助教・森下義幸

血液内科問題（**）

68 歳の男性。骨髓異形成症候群に伴う慢性貧血に対して赤血球輸血を緩徐に開始した。30 分後に呼吸困難が出現した。

身体所見：体温 36.7 度、脈拍 80/分、整。血圧 88/56 mmHg、経皮的動脈血酸素飽和度 <SpO₂> 85%。浮腫と紅斑とは認めない。両胸部で湿性ラ音を聴取する。胸部エックス線写真で心胸比 44%、両肺にすりガラス状の浸潤影を認める。

直ちに行うべき処置として適切でないのはどれか。

- a 酸素吸入
- b 輸血中止
- c 利尿剤投与
- d カテコラミン投与
- e 副腎皮質ステロイド投与

出題者：助教・松山智洋

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を発表します。

☆☆

消化器内科問題（**）

虚血性大腸炎の主要症状の典型的な出現順序について正しいものはどれか？

- a. 下痢＞腹痛＞血便
- b. 下痢＞血便＞腹痛
- c. 血便＞下痢＞腹痛
- d. 腹痛＞下痢＞血便
- e. 腹痛＞血便＞下痢

正解：d

解説：虚血性大腸炎は、腸管の血流障害によって大腸組織が酸素欠乏になることで変性壊死に陥り、それに炎症性変化が加味された病態をいう。血流障害の程度、病期により種々の病像を呈し、壊死型、狭窄型、一過性型に分けられる。多くは軽症の一過性型で、数日～2週間程度で治癒するが、狭窄型に移行するのは数ヵ月後に狭窄症状が出現する。大部分は内科的に治療されるが、壊死に進行するものには手術が行われる。

虚血性大腸炎は、虚血による突然の強い腹痛ではじまり、その後に炎症による粘膜障害で浸出性の下痢が出現し、粘膜表層が変性壊死して出血し、血性下痢となっていくのが典型的経過であるため、詳しい問診で9割が診断可能である。発症初期に発熱、白血球増多を伴うことがある。女性に圧倒的に多く（約3倍）、夜間～早朝に発症することが多い。診断は本症を疑って大腸内視鏡検査を行い、S状結腸～下行結腸に縦走性病変があれば容易である。抗生物質投与歴の聴取や便培養で薬剤性腸炎や細菌性腸炎を除外しておく必要がある。

出題者：助教・矢野智則

神経内科問題（*）

62歳の女性。右手の脱力としびれを主訴に来院した。1週間前から1日4時間程度裁縫の仕事を行っていた。昨日から右手がしびれ、ペットボトルの蓋が開けづらいと感じるようになった。5年前から慢性関節リウマチの治療を受けてい

る。右上肢の上腕二頭筋および三頭筋、手首の背屈、総指伸筋、小指対立の筋力は正常であったが、母指対立筋および第 I と II 指の屈筋に MMT2 と脱力を認めた。手首の屈側のある部位をたたくとしびれが悪化する。障害されている神経に支配される筋はどれか。2 つ選べ。

- a 円回内筋
- b 腕橈骨筋
- c 母指内転筋
- d 橈側手根屈筋
- e 尺側手根屈筋

正解：a と d

解説：麻痺の分布より正中神経の障害でおこる手根管症候群である。

腕橈骨筋は橈骨神経支配、母指内転筋と尺側手根屈筋は尺骨神経支配である。女性により多く発症し、関節リウマチなどに併発することもある。手首を使う仕事などの後に症状が顕在化することもある。

疑った際には Phalen 徴候、Tinel 徴候の有無を確認し、また神経伝導検査にて末梢潜時の延長、手首より先での正中神経伝導速度の低下をみて診断する

出題者：講師・森田光哉

☆☆

読者の皆さんから、オリジナル問題などに対するご感想を頂きました。ごく一部、紹介させていただきます。

☆☆

「消化器内科の問題は少し考えました。一番最初に腹痛は理解できるのですが、次の順番を病態生理学的に考えると虚血により炎症が起こり、血管透過性が亢進し、血漿成分が漏出し下痢となる。しかし、次第に血球成分も出てきて血便となる、と考えさせて頂きました。すなわち d。解説は、どんな答えだとしても、その順番になる病態整理の説明をお願い致します」

「消化器内科問題：腸管が虚血となり、まず腹痛を呈するはずだと思いました。下痢と血便の順序について迷ったのですが、虚血によって起こる「下痢を起こす腸管の機能的な障害」と「壊死による出血」のどちらが先かを考えると、前者の方が早く見られるのではないかと考えました。神経内科問題：手根管症候群で起こる感覚障害の範囲は覚えていたのですが、その時起こり得る運動障害については知識が曖昧でした」

「消化器内科問題は、私は昨年度のオリジナル問題にも参加しておりましたので、出題されていたことを覚えていました。前回出題されたときは、症状の出現順序までは知らなかったのですが、機序とともに詳しく解説していただき、とても勉強になったのを覚えています」

「虚血性大腸炎は腹痛が必発であり、血便も多いと記憶しておりました。血便と下痢との頻度の比較に関しては自信がないのですが、虚血状態なので、蠕動運動が亢進することはあまりないのではないかと考えました」

「虚血性大腸炎は腹痛、下痢、血便が主要症状であることは知っていたのですが出現順序については今まであまり聞いたことがなかったのでわかりませんでした。ただ、大学でのBSLで消化器内科を回った時に友達が虚血性大腸炎の患者さんを担当しており、症例発表の際に現病歴を「突然腹痛が生じて下痢が出て、そのあと血が混じるようになった」と話していたので、腹痛→下痢→血便の順に出現すると思い、dと解答しました」

☆☆

消化器内科の問題は正解率は約55%、神経内科の正解率は約85%でした。

今度の17日(日)はレジナビですね。是非、自治医大のブースに来てください。お待ちしております。

また、7月23-24日には、「2011サマーセミナー」が開催されます。読者の皆さんの中にも参加される方がいますが、盛りだくさんの内容ですので、是非楽しみにしてください。

詳細やお申し込みは、以下の URL をご覧下さい。

<http://www.jichi.ac.jp/hospital/top/resident/news/2104.html>

では、また来週。

内科通信係

大須賀淳一

「内科通信 2011 年 7 月 20 日号」
自治医科大学内科通信の読者のみなさんへ

こんばんは。
自治医大の内科通信です。

今回は、図書館長の浜本敏郎先生に、自治医大の図書館についてご紹介をお願いいたしました。
ご覧ください。

☆☆

図書館紹介

図書館長 浜本敏郎

図書館は地域医療研修センターの2階、3階にあります。本館とは別棟にあたりますが、渡り廊下があり、雨の日も外に出ることなく利用できます。落ち着いた雰囲気の良い閲覧室やパソコンコーナー、貸し出し用ノートパソコンがあり、また近年、医学教育センター、卒後研修センターの協力を得て、医学生、研修医向けの和文の教科書、参考書の収蔵にも力を入れています。館内はパソコンコーナーなど一部を除いて飲み物可で、2階の新聞コーナーには自販機もあります。入館には職員カードが必要ですが、忘れたときはドアの傍のインターフォンでその旨を伝えていただければ結構です。

しかし、忙しい研修医のみなさんは、図書館まで足を運ぶ時間がなかなかとれないことでしょう。図書館のトップページ（<http://lib.jichi.ac.jp>）の下半分に図書館が提供しているサービスへのリンクがすべて載っています。これらのサービスは学内（病院や構内レジデントハウスは学内にあたります）のどこからでも利用できます。ただし「一般公開」のもの以外は出版社などとの取り決めで学外からはアクセス制限があり、その中でも、学外からは原則利用できないもの（電子ブックのほとんど）と ID、パスワード（図書館で手続きが必要）があれば、学外からも利用できるもの（電子ジャーナルのほとんど）が

あります。

○電子ブック（和文）

「今日の診療」が最も利用されています。医学書院の「今日の診療」や「新臨床内科学」を含む10冊以上をまとめて検索、閲覧できます。電子ジャーナルの最後尾にリストされている「Annual Review Online」は中外医学社の和文レビュー誌で内科の7つの領域のトピックのレビューが、3年分掲載されています。

○電子ジャーナル（和文）

「メディカルオンライン」が和文誌約600誌を提供しています。残念ながら、出版社の方針で最近1年の記事は、FAX申し込みとなっていて直接PDFファイルで閲覧できないものがあります。FAX送信ではその都度FAX番号を指定できます（FAX番号の間違えのないよう確認をお願いします）。これまで「医学中央雑誌」で文献検索し、必要な文献に「メディカルオンライン」のバナーがついていたらそれをクリックして全文を読む、というのが普通の使い方でしたが、「メディカルオンライン」のほうでも検索ソフトを改良したので、「メディカルオンライン」で閲覧できる記事だけの検索で良ければ、直接メディカルオンラインの検索ボックスにキーワードを打ち込んだほうが早いかもしれません。新しい検索画面の使い方は9月に説明会を開き、その模様はビデオオンデマンドで公開する予定です。

○電子ブック（欧文）

主として内科領域の最新の知見が掲載されている「UpToDate」が最も多く利用されています。利用の多くはパソコンからと思われそうですが、携帯端末で閲覧すると「UpToDate」側で端末の自動識別して、携帯端末で見やすい画面がでできます。携帯端末での利用はWiFi接続（無線LAN接続）が前提です。

○電子ジャーナル（欧文）

欧文の生命科学、医学関連学術雑誌の誌数（タイトル数）は国内屈指と自負していますが、そのほとんどはオンライン化されており、診療、研究を強力にサポートします。雑誌の記事、論文をコピーするために図書館に来る必要はまずありません。図書館トップページにあるPubMedのリンクから文献を検索すると

抄録画面に自治医大のバナーが出てくる論文がありますが、このバナーをクリックすると全文が読めます。「Science Direct」や「Springer-Link」のバナーでも同じです。

○ビデオオンデマンド

本学での講演、大学院講義などのビデオのうち許諾を得られたものをオンラインで提供するもので、本館の特長の一つです。現在 1000 点余のビデオが提供されており、うち約 3 割が一般公開です。一般公開の中での月別アクセスランクの上位はこちら（<http://info.jichi.ac.jp/ニュース/> <<http://info.jichi.ac.jp/%83%6A%83%85%81%5B%83%58/>>）をご覧ください。研修医向けセミナーを収録したものはほとんどが、「学内のみ」になっている点をご了承ください。今後も関係各科の協力を得て充実させていく計画です。

図書館のサービスの一部をご紹介しました。図書館自体は静かで落ち着いた場所ですが、取り巻く環境や需要は変化が続いており、私たちもそれに対応しようとしています。

☆☆

呼吸器内科をローテートしているレジデントから「声」をいただきましたので紹介いたします。

☆☆

鎌田 陽子先生 (J1)

小児センター、高度救命救急センターがあるから、当院での研修を希望しました。呼吸管理など、基本的なことから学べて大変勉強になりました。

後藤 洋美先生 (J1)

地元の大学病院で研修したかったことと、レジデント間の学閥がないことが当院の研修を希望した理由です。最初の科なので比較はできませんが、忙しいけれど、充実感を感じています。残りの期間で抗菌薬について学んでいきたいと

考えています。

小原 麻里菜先生 (J1)

市民病院と大学病院の間のような研修が受けられると感じ、より多彩な経験ができると思ったため、当院での研修を希望しました。何より研修医の先生方が楽しそうに働いていたのも理由です。電子カルテ、日常の診察、手技等基礎的なことはもちろん、胸腔ドレーン挿入、人工呼吸器装着など呼吸器内科ならではの手技も経験でき、おもしろかったです。

高村 典子先生 (J1)

関東に帰ってこようと思ったから当院での研修を希望しました。忙しいけれど充実しています。毎日勉強です。

☆☆

さて、「オリジナル問題」です。

今回は、循環器内科と内分泌代謝科から出題していただきました。

基本的問題 (*)、標準的問題 (**)、難しい問題 (***)

解答期限は、次号内科通信が配信されるまでとします。

奮ってご応募ください。

☆☆

循環器科問題 (*)

左心不全に特徴的な所見はどれか。1つ選べ

- a 浮腫
- b 便秘
- c 肝腫大
- d 湿性う音
- e 頸静脈怒張

出題者：准教授・北條行弘

内分泌代謝科問題（*）

中枢性尿崩症について正しいものを以下のなかから1つ選

- a. 続発性中枢性尿崩症の原因として、腫瘍、炎症、外傷などがあるが、腫瘍の割合が最も多い。
- b. 夜間尿はほとんど認めない。
- c. MRI の T1 強調画像で下垂体後葉が高信号。
- d. 高張食塩水負荷試験において、高張食塩水を点滴静注すると、尿浸透圧 > 血漿浸透圧 となる。
- e. 治療には、バゾプレシンの誘導体である DDAVP の皮下注射が用いられる。

出題者：助教・岡田修和

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を発表します。

☆☆

腎臓内科問題（*）

糸球体ろ過値（GFR）が 150ml/min であった場合に考えられるものはどれか 2 つ
選べ？

- 1. 急性糸球体腎炎
- 2. 良性腎硬化症
- 3. 間質性腎炎
- 4. 早期の糖尿病性腎症
- 5. 正常妊娠

正解：4, 5

解説：糸球体ろ過値（GFR）は加齢によって低下するが、その低下速度は、1年
当たり 0.7-1.0ml/min であり、だいたい 20 歳では 120ml/min, 40 歳で 100ml/min,
70 歳で 70ml/min であるとされている。急性糸球体腎炎、良性腎硬化症、間質性
腎炎では GFR が低下することが多い。

糖尿病性腎症の早期では GFR が上昇し、顕性蛋白尿期になると次第に低下する。

この早期の GFR の上昇 (hyperfiltration) は高血糖に起因した糸球体血行動態の変化により糸球体内圧が上昇することにより生じる。

正常妊娠では、3 ヶ月目に GFR は最大 40% 上昇し分娩数週前まで持続する。

出題者：助教・森下義幸

血液内科問題（**）

68 歳の男性。骨髓異形成症候群に伴う慢性貧血に対して赤血球輸血を緩徐に開始した。30 分後に呼吸困難が出現した。

身体所見：体温 36.7 度、脈拍 80/分、整。血圧 88/56 mmHg、経皮的動脈血酸素飽和度 <SpO₂> 85%。浮腫と紅斑とは認めない。両胸部で湿性ラ音を聴取する。胸部エックス線写真で心胸比 44%、両肺にすりガラス状の浸潤影を認める。

直ちに行うべき処置として適切でないのはどれか。

- a 酸素吸入
- b 輸血中止
- c 利尿剤投与
- d カテコラミン投与
- e 副腎皮質ステロイド投与

正解：c

解説：輸血後 2 4 時間以内に発症しうる主な急性輸血副作用とその原因としては、以下が挙げられる。

1. 溶血性輸血副作用：赤血球不適合
2. 非溶血性発熱反応：ドナー白血球に対する抗体や血液バッグ中のサイトカイン
3. アレルギー（蕁麻疹・掻痒感・皮疹）：ドナー血漿蛋白に対する抗体
4. アナフィラキシー：ドナー血漿蛋白に対する抗体
5. 細菌感染症：血液バッグやルートでの細菌混入
6. 循環過負荷：用量過多
7. 輸血関連急性肺障害（TRALI）：抗 HLA 抗体？・抗白血球抗体？・サイトカイン？

このうち TRALI は、急性呼吸不全をおこし、肺水腫を認めるものの心不全が明らかでない場合に鑑別としてあげられる。死亡率は 6~10%程度で、迅速かつ適

切な処置を要する重篤な副作用として近年注目されている。

本症例においては、輸血開始後早期に急性呼吸不全を起こしている。目立った発熱や皮膚症状を伴っていない。また、身体所見やレントゲンからは肺水腫が疑われるものの、急速輸血は行っておらずレントゲンで心拡大も認められないことから、循環過負荷に伴う心不全は考えにくい。そこで TRALI や重症アレルギー反応の可能性を考えた処置が必要となる。基本はバイタルの安定を図ること。

なお、2011 年になって日本輸血・細胞治療学会が輸血副作用対応ガイドを作成しインターネット上でも公開しているので、参考にして頂ければ幸いである。

<http://www.jstmct.or.jp/jstmct/Document/Guideline/Ref19-2.pdf>

- a. 直ちに酸素化を図ることが必要。
- b. 輸血は直ちに中止し、生理食塩水や細胞外液類似輸液剤の投与に切り替える。症状が減弱しても輸血をすぐに再開すべきではない。
- ×c. 心不全ではないため利尿剤には反応しにくい。むしろ利尿剤で TRALI が悪化するとの報告もある。
- d. 重症アレルギー反応以外に TRALI でも低血圧が認められることがある。
- e. 副腎皮質ステロイドは TRALI に限らず各種輸血反応出現時に広く用いられる。また、抗ヒスタミン薬投与も考慮される。

出題者：助教・松山智洋

☆☆

読者の皆さんから、オリジナル問題などに対するご感想を頂きました。一部を紹介させていただきます。

☆☆

「今週のレジデントの先生のお話が、病院見学でお世話になった先生方でしたので、嬉しかったです。レジデントの先生方の生の声が聞けると、とても励みになります」

「輸血開始後まもなく血圧低下や呼吸困難を認めたので、不適合輸血やアナフィラキシーショックを疑う。直ちに輸血を中止し、SpO₂ が低下しているので酸素吸入も行い、湿性ラ音を認めて肺水腫もあるので利尿剤を投与する。浮腫などは認めないが、アナフィラキシーショックを疑った場合、first choice としてアドレナリン投与を行うので d も適切な処置とした。以上より、解答は残った選択肢の e とした」

「腎臓内科の問題は積極法で行きましたが、他を否定する理由をはっきりさせなくては、と思いました。分かったようでいて改めて問われると悩んでしまいます。この機会に、問題に関連する事項は見直そうと思いました」

「呼吸器内科の問題に関する御返答をいただき、ありがとうございました。また、前回の問題についても、詳しく解説していただき、大変勉強になりました」

☆☆

血液内科の問題の正答率は約半分でした。

17日（日）はレジナビが東京ビッグサイトで開催されました。

自治医大からは、レジデントの先生も多く（20名超）出動し、ブースを盛り上げてくれました。





おかげさまで、自治医大のブースへの来場者は129名でした。皆様、ありがとうございました。

さて、7月23-24日には、「2011 サマーセミナー」が開催されます。読者の皆さんの中にも参加される方がいますが、お会いできるのを楽しみにしております。

<http://www.jichi.ac.jp/hospital/top/resident/news/2104.html>

では、また来週。

内科通信係

大須賀淳一

「内科通信 2011 年 7 月 27 日号」

自治医科大学内科通信の読者のみなさんへ

こんにちは。

自治医大の内科通信です。

今回は、ランチョントレーニングについて森政樹先生にご紹介をお願いいたしました。
ご覧ください。

☆☆

内科学会認定内科医資格試験問題ランチョントレーニング

担当 血液学部門 森 政樹

●はじめに

本年度も内科認定医受験対策として、内科系各分野の専門医による前年度試験問題解説を行いました。正式には「内科学会認定内科医資格試験問題ランチョントレーニング」と言うのですが、長いので簡単に「内科ランチョンセミナー」と呼んでいます。認定内科医や認定専門医取得を目指している内科研修医（特に4年目以後）、ならびに内科に興味をもつ研修医（J1～S1）の先生方にとって、短時間で有効な受験勉強ができる貴重な機会として御案内していますが、もっと気軽に昼食を取りながら勉強もできる会として、多くの研修医の先生方に御参加頂きました。例年、4月から認定医試験のある日曜日直前までの日程を組んでいます。

今年の講師の先生は、腎臓内科：秋元 哲 先生、循環器内科：岩田 友彦 先生、呼吸器内科：杉山 幸比古 先生、内分泌代謝科：長坂 昌一郎 先生、血液科：森、神経内科：森田 光哉 先生、消化器肝臓内科：玉田 喜一 先生、アレルイ科：長嶋 孝夫 先生。総合診療部：見坂 恒明 先生、医学教育センター：河野 正樹 先生、感染制御部：外島 正樹 先生でした。皆様、本当にお疲れさまでした。

この会のすごいところは、講義のみで終わらず年度末に試験問題解説集を作

成、配布しているところです。昨年は平成 19 年度から 22 年度までの試験問題 151 問を科別に分類して掲載しました。表紙の色は「はやぶさ」のグリーンで、講師陣の熱い思いを込めております。今年度末にも新規問題を加えて新しい解説集を作成する予定です。来年度以降の試験対策に役立ててください。

●今年度の日程と実施要領

月/日	担当部科	講師	講義内容
⑭/08	内科主任教授	菅野	病歴要約の作成などの注意点
⑳/15	腎臓内科	秋元	尿蛋白と血尿を指摘された例など 5 題
㉓/22	循環器内科	岩田	疾患と心エコーの組み合わせなど 4 題
㉔/06	呼吸器内科	杉山	スパイロメトリ、呼吸機能など 5 題
㉕/13	内分泌代謝科	長坂	検査所見と疾患の鑑別など 5 題
㉖/20	血液科	森	血小板機能障害の鑑別など 3 題
㉗/27	神経内科	森田	脳波異常、髄膜炎など 4 題
㉘/03	消化器内科	玉田	慢性肝炎、膵炎など 5 題
㉙/10	アレルギー科	長嶋	血管炎症候群の鑑別など 5 題
㊀6/17	総合診療部	見坂	ワルファリン関連など 5 題
㊁6/24	医学教育センター	河野	疾患と緊急処置の鑑別など 4 題
㊂7/01	感染制御部	外島	抗菌薬選択など 5 題

日時：毎週金曜日の昼（12:00～13:00）、4月8日～7月1日。

場所：新館 2 階第 1 会議室

対象：認定内科医や認定専門医取得を目指している内科研修医（特に 4 年目以後）、内科に興味をもつ研修医（J1～S1）。

残念ながら医学生は対象外となっていましたので、興味のある諸君には申し訳なかったと思います。

●実績

昨年は平均 33.3 名の参加でしたが、今年はそれを上回る大盛況でした。会を重ねる毎に、当初準備していた 50 名の参加を超えることが多くなり、資料やお

弁当が不足して迷惑をかけてしまい申し訳なかったと思います。全 12 回の平均参加人数は 50.6 人 (27~64) で、特に 1 年目の研修医の先生の御参加が常時 30 名を超えていたのは大変心強い限りです。来年度以降も、たくさんの研修医の先生方と研鑽を積める事を楽しみにしています。

☆☆

☆☆

さて、「オリジナル問題」です。

今回は、呼吸器内科とアレルギー・リウマチ科から出題していただきました。

基本的問題 (*)、標準的問題 (**)、難しい問題 (***)

解答期限は、次号内科通信が配信されるまでとします。

奮ってご応募ください。

☆☆

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

呼吸器内科問題 (**)

肺結核とその治療について正しいものを 2 つ選べ

- 肺結核の初期病変は、通常すみやかに乾酪壊死に至りそのまま被包化する
- 結核治療開始後、発熱や画像所見の悪化があれば、効果がないと判断する
- 結核の標準的治療期間は 3 ヶ月である。
- ピラジナミドの副作用として球後性視神経炎が懸念される。
- 結核性胸膜炎では胸水中のリンパ球が上昇する。

出題者：助教・間藤尚子

アレルギー・リウマチ科問題 (*)

強皮症について正しいのはどれか。

- 関節炎はびらんを伴いやすい。
- 消化管蠕動異常を合併しやすい。

- c Raynaud 症状は夏に増悪しやすい。
- d 皮膚硬化は治療により改善しやすい。
- e 間質性肺炎は上肺野から進行しやすい。

出題者：講師・長嶋孝夫

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を發表します。

☆☆

循環器科問題（*）

左心不全に特徴的な所見はどれか。1つ選べ

- a 浮腫
- b 便秘
- c 肝腫大
- d 湿性ラ音
- e 頸静脈怒張

正解：d

解説：

- (a) 浮腫：右心不全の徴候である。
- (b) 便秘：左心不全に特徴的な所見とはいえない。
- (c) 肝腫大：右心不全の徴候である。
- (d) 正解
- (e) 頸静脈怒張：右心不全の徴候である。

出題者：准教授・北條行弘

内分泌代謝科問題（*）

中枢性尿崩症について正しいものを以下のなかから1つ選

- a. 続発性中枢性尿崩症の原因として、腫瘍、炎症、外傷などがあるが、腫瘍の割合が最も多い。

- b. 夜間尿はほとんど認めない。
- c. MRI の T1 強調画像で下垂体後葉が高信号。
- d. 高張食塩水負荷試験において、高張食塩水を点滴静注すると、尿浸透圧 > 血漿浸透圧 となる。
- e. 治療には、バゾプレシンの誘導体である DDAVP の皮下注射が用いられる。

正解：a

解説：

- a. 正しい。腫瘍には頭蓋咽頭腫などがあり、炎症には髄膜炎、脳炎などがある。上記以外の続発性中枢性尿崩症の原因としては、手術などがある。続発性以外に、特発性、遺伝性のものがある。
- b. 夜間尿がほとんど認められないというのは、正しくない。中枢性尿崩症において、夜間尿が顕著であることは、心因性多飲症との鑑別に役立つ可能性がある。
- c. 中枢性尿崩症の場合、下垂体後葉の高信号の消失が特徴的な所見である。
- d. 通常、高張食塩水の負荷(点滴静注)は、ADH 分泌の刺激になる。健常者においては、負荷後に有意な血漿 ADH 濃度の上昇が認められ、尿浸透圧は 600mOsm/kgH₂O を上まわって上昇する。中枢性尿崩症では、負荷後に血漿 ADH 濃度の上昇は認められないか不良で、尿浸透圧は血漿浸透圧を上まわらない。腎性尿崩症では、負荷後に血漿 ADH 濃度は上昇するが、尿浸透圧は血漿浸透圧を上まわらない。
- e. バゾプレシンの誘導体である DDAVP(デスマプレシン酢酸塩水和物)は、中枢性尿崩症の治療に用いられるが、点鼻(点鼻液)または噴霧(スプレー)により鼻腔内に投与する。

出題者：助教・岡田修和

☆☆

読者の皆さんから、オリジナル問題などに対するご感想を頂きました。一部を紹介させていただきます。

☆☆

「今週もお忙しいなか内科通信を配信していただき有難うございます。また、先日はサマーセミナーに参加させていただき有難うございました。選択コースでは各コースの先生方に熱心に教えていただき大変勉強になりましたし、Welcome Party では大須賀先生をはじめ、たくさんの先生方や他大学の学生の方と話すことができ、とても貴重な経験となりました。二日間皆様にご迷惑をおかけしてしまうこともあったと思うのですが、おかげさまでとても楽しく過ごすことができました。有難うございました」

「先週の血液内科の解説では、輸血の副作用やその対処について勉強になりました」

☆☆

先週のオリジナル問題は全員正解でした。おめでとうございます。

去る、23-24 日にはサマーセミナーが開催されました。30 名の学生さんが参加され盛況なセミナーでした。また、春にも開催される予定ですので、楽しみにしててください。

では、また来週。

内科通信係
大須賀淳一