

「内科通信 2011 年 5 月 4 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。

ゴールデンウィークですが、いかがお過ごしでしょうか。

☆☆

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

☆☆

宇賀神ららと (J2)

血液内科は化学療法が多く、患者さんとの距離が近くに感じられた病棟だったと思います。

また、好中球減少状態にある人も多く、発熱時の鑑別を多く勉強させていただきました。

大島まさき (J2)

科の雰囲気良く、医師室の居心地良かったです。

化学療法や輸血の使い方など、大変勉強になりました。

また、内科の中で手技をやらせていただける機会がもっとも多かったです。CV・マルク・ルンバールなど様々な手技をやらせていただきました。ありがとうございました。

☆☆

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。

新しい読者がいますので、説明と補足説明をいたします。

「内科通信 2011 年 4 月 13 日号」で、少し説明を誤ったので訂正させていただきます。
昨年同様「オリジナル問題」に正解された方を対象に「内科モーニングカンファレンス
スキルアップ 73 ケース」を 1 冊差し上げます。

- ・「オリジナル問題」 1 問正解を 1 ポイントとします。
- ・正解と解説は、問題が提示された次号に掲載します。
- ・解答を期限までにメールで内科通信まで返信してください。
- ・今季は予定では 80 問程度出題する予定になっています。従って、90%以上解答された方を対象に、90%以上正解された方に「内科モーニングカンファレンス スキルアップ 73 ケース」を贈呈したいと思います（但し、既に昨年獲得された方もいるので、そのような方には別のものを差し上げたいと個人的には考えています）。

☆☆

呼吸器内科問題（**）

61 歳の男性。50 歳頃に糖尿病を指摘されたが放置していた。喫煙歴：1 日 20 本を 40 年間。飲酒歴：日本酒約 2 合を毎日。

1 週間前から発熱が出現したため市販の感冒薬を服用したが、2 日後に 39℃の発熱・多量の膿性痰と胸痛が出現したため入院した。体温 39℃、脈拍数 110/分、呼吸数 24/分 血圧 112/62mmHg。聴診で右肺に湿性ラ音を聴取する。白血球 15000/ μ l、CRP 5.0 mg/dl。入院時胸部単純 X 線写真図 No. 1 から肺炎と診断された。本症の原因菌として最も可能性が高いのはどれか。1 つ選べ。

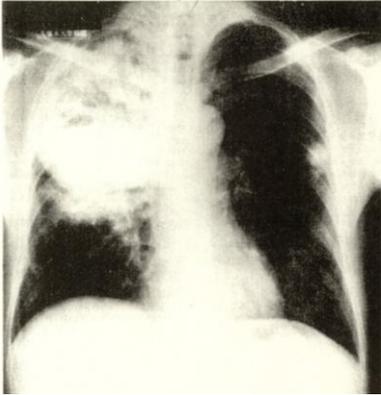


図 No. 1

- a. 肺炎桿菌、 b. 肺炎球菌、 c. インフルエンザ桿菌、 d. 結核菌、 e. 緑膿菌

出題者：助教・中山雅之

アレルギー・リウマチ科問題（***）

抗好中球細胞質抗体 (ANCA) について正しいものはどれか。

- a 自己免疫性膵炎の疾患マーカーである。
b P-ANCA は proteinase 3 に対する抗体である。
c C-ANCA は topoisomerase I に対する抗体である。
d P-ANCA と C-ANCA の対応抗原の荷電は大きく異なる。
e P-ANCA と C-ANCA の対応抗原は好中球で別の顆粒に存在する。

出題者：教授・簗田清次

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を發表します。

☆☆

循環器内科問題（*）

心音に関する記載で、誤っているのはどれか。

- a I 音は心尖部で聴取しやすい。
b II 音は大動脈弁成分と肺動脈弁成分からなる。
c III 音は、拡張早期（急速充満期）に聴取される。
d 僧帽弁開放音 (OS) は、III 音のすぐ後に聴取される。

e IV音は、左室拡張末期圧上昇時に聴取されやすい。

正解：d

解説：心音と心周期を関連づけて理解することは重要である。I音は4つの成分からなり、心尖部で聴取しやすい。II音は大動脈弁成分(IIA)と肺動脈弁成分(IIP)からなり、それぞれの増強・減弱、分裂の評価は大切である。III音は、拡張早期流入血による心室壁振動によるとされる。僧帽弁開放音は、III音の前に聴取される。IV音は心房収縮期流入血による心室壁振動によるもので、左室拡張末期圧の上昇を反映し、診断的価値が高い。

出題者：准教授・新保昌久

内分泌代謝科問題 (**)

グルカゴン様ペプチド-1<GLP-1>の作用はどれか。1つ選べ。

- a 食欲の亢進
- b 胃運動の抑制
- c 心収縮力の低下
- d インスリン分泌の抑制
- e グルカゴン分泌の促進

正解：b

解説：食事摂取により小腸内分泌細胞から分泌され、インスリン分泌を促進する消化管ホルモンをインクレチンと総称する。現在、小腸上部のK細胞から分泌されるグルコース依存性インスリン分泌刺激ポリペプチド<GIP>と、小腸下部のL細胞から分泌されるグルカゴン様ペプチド-1<GLP-1>の2種類が知られている。GLP-1には、グルカゴン分泌抑制作用もある。インクレチンは、特に食後の血糖コントロールに重要な役割を果たすが、いくつかの腭外作用も知られている。代表的な作用を図に示すが、GLP-1の作用として、中枢への食欲抑制作用、胃運動の抑制作用、心収縮力の増強作用が注目されている。

出題者：講師・長坂昌一郎

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

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いただいたので、ご紹介させていただきます。

☆☆

「Ⅲ音が何に起因するかと考えると、僧帽弁が開放する前に(OS が発生する前に)Ⅲ音は起こり得ないと考え、dと解答しました。消化管ホルモンであることは検討がついたのですが、それに関する知識が浅く解答に苦慮しました。心筋に対する作用は検討もつきませんでした、「食欲の亢進」と「胃運動の抑制」が同時に起こりそうではないということ、「インスリン分泌」と「グルカゴン分泌」に作用するならば、お互い逆の調節を受けるだろうということを考慮し、推測ですがbと解答しました」

「循環器内科問題では、僧帽弁開放音はMSでⅢ音のすぐ後に聴取されると思いました。Ⅲ音は、心房から心室への血流が増加したり、心室が拡張りにくい病態で起こると記憶しておりましたので、MSでは聴取しにくいのではないかと思いました。内分泌代謝問題では、病院見学で大須賀先生に教えていただいたおかげで、a, d, eは誤りで、bが正解であるとわかりました。DPP-4阻害薬の詳しい作用機序を初めてお聞きしましたが、血糖依存性に作用する点や、食欲抑制効果などにより体重減量が望める点など、とても画期的な治療薬だと感じました」

☆☆

前回、腎臓内科からの「オリジナル問題」の正解と解説を掲載しましたが、読者の方から質問があったので、出題者の森下先生からご回答を頂きました。正解できなかった人の方が多かったので、参考にしてください。

【質問】

前回の内科通信の腎臓内科問題について質問があります。私は、クレアチニークリアランスの公式を用いて尿量を計算しました。

$$Ccr (ml/min) = \text{尿中クレアチニン濃度 (mg/dl)} \times \text{尿量 (ml/min)} \div \text{血清クレアチニン濃度 (mg/dl)}$$

$$\text{尿量 (ml/min)} = Ccr \times \text{血中クレアチニン濃度} \div \text{尿中クレアチニン濃度} \\ = 92 \times 1.0 \div 150 = 0.613 (ml/min) \rightarrow 0.613 ml/min = 8.83 dl/日$$

$$\text{一日尿蛋白量} = \text{随時尿蛋白濃度} \times \text{一日尿量} = 375 (mg/dl) \times 8.83 (dl/日) = 3311 mg = 3.311 g$$

このような解答になったのですが、この方法では正確な値は出せないのでしょうか。お手数をおかけして申し訳ありませんが、計算ミスや考え方の間違いがないかご指導よろしくお願いいたします。

【森下先生のご回答】

$Ccr (ml/min) = \text{尿中クレアチニン濃度} (mg/dl) \times \text{尿量} (ml/min) \div \text{血清クレアチニン濃度} (mg/dl)$

$\text{尿量} (ml/min) = Ccr \times \text{血中クレアチニン濃度} \div \text{尿中クレアチニン濃度}$

のところでは尿量を求めるのに問題文にある随時尿の尿中クレアチニン濃度、血清クレアチニン濃度を用いられていますが、随時尿、血清クレアチニン濃度では正確なCcrは求めることができません(Ccrを求めるためには蓄尿や時間をきめて排泄した尿中クレアチニンおよび血清クレアチニン濃度を使用します)。そのため計算式の途中の尿量が正しく求められず最終的に推定一日蛋白尿も不正確になると考えられます。

蛋白だけが尿の希釈や濃縮の影響を受け、尿中クレアチンは一定濃度で排泄されるものではありません。

ただし、問題文の解説にあるように随時尿をもちいたクレアチニン補正による一日尿蛋白量はあくまで推定量です。これは希釈尿や濃縮尿の影響を補正し腎疾患を見落とさない、過大診断しないことが目的ですのでこの検査で有意な尿蛋白が疑われた場合は蓄尿による尿蛋白定量が必須です。

以上です。

では、また来週。

内科通信係

大須賀淳一

「内科通信 2011 年 5 月 11 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、神経内科の中野先生に、神経内科のご紹介をお願いいたしました。

ご覧ください。

☆☆



神経内科 教授 中野今治

3・11、東日本は未曾有の大地震と大津波、そしてそれによる原子力発電所事故に見回れ、3万人近い方が死亡・行方不明です。亡くなられた方々を悼みます。更には、今以て10万人以上の方が、難儀な避難生活を余儀なくされており、お気の毒な限りです。一日も早い復興を望みます。

福島原発事故では、当初メルトダウンの危機を防ぐべく、消防隊員、自衛隊員、東電職員が身を挺して事に当たりました。このことを知ったとき、今の日本人も捨てたものではないと感動を覚えました。

地震の被害が軽微であった我が自治医大も、全国の医療チームに伍して1次、2次災害チームを派遣して、被災者の支援に当たりました。

さて、6年生のあなたは初期研修施設を真剣に検討している時期と思います。

自治医科大学卒業生は、出身自治体に戻って初期研修を行います。従いまして、本学附

属病院の診療は、初期研修医を含めてあなたの様な他大学出身の若手医師の双肩に掛かっています。つまり、本学附属病院の命運はあなたをいかにして有能な医師に育てるかという事に大きな力を注いでいます。そうすることが本学附属病院の病院力になるからですが、同時にあなたの為にもなり、そして我々医師の最終目標である患者の為の医療向上にもつながるからです。私たち神経内科もそのような基本方針で研修医教育に力を入れています。

検査機器がいくら進歩しても、神経内科診療の基本は変わりません。その基本とは、適切な病歴聴取と正確な神経所見です。これ無くしては、先端機器を正しく効率よく使うことはできず、あるいは却って有害な結果を招くこともあります。正確な病歴と神経所見を取り、その意義を解釈するところから神経内科診療は始まります。病変の部位を推測(部位診断)して、それに応じた検査を行い、その結果から病態診断・病理診断を下して、それに応じた治療を行います。

かつて神経内科領域で使われていた数多くの症候群名を覚える必要はありません。ごく基本的な脳神経解剖を頭に入れ、基礎となる生理機能さえ身に付ければ、自ずと病変部位や性質は推測でき、それを元にMRIを初めとする検査によって確認できます。

最も難しいのは病歴聴取と正確な所見をとることです。それに習熟するには鋭い観察眼と考察力を必要とします。しかし、これを身に付けるのは難しくはありません。あなたがその意欲を有していることを前提としますが、優れた指導医のもとで、症例をよく診、かつ多く診ることで自ずと身につけてゆきます。初めは、腱反射が消失しているように見えるがそれでよいのだろうか、徒手筋力テストの判定はこれで正しいのだろうかと悩むでしょう。しかし、指導医のもとで経験を積むことにより、自信も付いてきます。当科ではよく診ることの指導をしっかりと行います。後に述べるように、当科は症例が多彩豊富で、多く診ることもできます。回診では、その週の新入院患者の中から1人か2人をカンファレンスルームで私あるいは藤本准教授が実際に診察して所見を取り、診断や治療方針を検討します。こうすることで見落としも防ぐことができますし、あなたも診察手技や考え方を磨くことができます。

当科は急性の脳炎・髄膜炎や脳梗塞から慢性の神経変性疾患まで、また脳疾患から末梢神経・筋疾患まで、脳・神経・筋疾患を偏り無く扱っており、疾患の種類は驚くほど多彩です。当科での研修で数多くの神経疾患が経験できますし、「よくわかる神経内科」が実感できます。当科は神経内科診療の実力を付けるのに最適の場です。

神経内科と脳神経外科とで脳神経センターを構成し、神経疾患の診療に当たっています。センター化することで両科の交流がスムーズに行われています。更には、脳神経センターの中に、脳卒中センターを設置しています。当科の一週間の平均入院患者は15人ですが、

その約半数は脳卒中です。従って、あなたが内科のどこに進んでも必ず遭遇する脳卒中の診療は十分に身につきます。かつ、超急性期脳梗塞の治療であるt-PA療法も脳外科と協力して積極的に行っており、十分な実績を有しています。

当科には北は北海道から南は九州まで、全国の医学部卒業生が集まっています。卒業大学閥が無く、教室の雰囲気は和気藹々としています。春は花見、夏は納涼会、年末の忘年会と賑やか和やかな行事が折々に開かれます。

あなたの当科での研修を心から歓迎します。

【診療の現況】

外来は毎日4診で、毎日15名前後の新患が受診します。当科の対象疾患は、脳血管障害、神経変性疾患、髄膜炎・脳炎、神経免疫疾患、てんかん、頭痛、頸椎症・腰椎症、末梢神経疾患、筋疾患など多岐に渡り、中枢神経から筋までの広範な領域をカバーしています。とりわけその中でも神経変性疾患である筋萎縮性側索硬化症、パーキンソン病及びその関連疾患、脊髄小脳変性症等は患者数も非常に多く、診断・治療から在宅医療に関する問題まで多岐にわたる診療を行っています。

病棟は神経内科単科で51床を擁し、年間800名近くの入院があります。脳卒中を始めとする神経救急症例は全例受け入れているため、急患の比率が5割以上に達しています。t-PA療法も脳神経外科や救急部と連携して積極的に行っておりますし、脳血管障害患者の早期リハビリ・近隣の回復期病院との病診連携にも脳卒中パスを作成して中心的役割を果たしています。

その他の神経救急疾患としては、脳炎、髄膜炎、痙攣重積状態、Guillain-Barre症候群など多彩です。

脳神経外科と協力して行うパーキンソン病の脳深部刺激療法、ジストニアに対するボトックス皮下注射治療、バクロフェンの持続髄注療法など、先端的な治療も行っています。

【診療実績（2010年）】

1. 新来患者数・再来患者数・紹介率

外来新患患者数：1,560人

再来患者数：18,686人

紹介率：62.8%

2. 入院患者数（病名別）

入院患者総数：777人

入院患者病名一覧

- 1) 脳脊髄血管障害 341例
- 2) 感染症・炎症性疾患 33例
- 3) 神経変性疾患 151例
 - 運動ニューロン病 57例
 - パーキンソン病関連疾患 51例
 - 脊髄小脳変性症 17例
 - 認知症 17例
- 4) 脱髄疾患 46例
- 5) 代謝・中毒性疾患 18例
- 6) 腫瘍性疾患 2例
- 7) 内科疾患に伴う神経疾患 12例
- 8) 脊髄疾患 15例
- 9) 末梢神経疾患 58例
- 10) 筋疾患 34例
- 11) 機能的疾患 49例
- 12) その他 20例

3. 手術症例病名別件数

胸腺摘除術 6例

内視鏡的胃瘻造設術 11例

気管切開術 7例

4. クリニカルインディケーター

1) 治療成績

脳梗塞 rt-PA 静注療法 15例

パーキンソン病深部電気刺激術 5例

2) 死亡退院症例診断名（計：28例）

脳脊髄血管障害 19 例
感染症・炎症性疾患 6 例
運動ニューロン疾患 2 例
肺炎 1 例

3) 剖検症例診断名 剖検率：14%（計：4 例）

脳梗塞 2 例
筋萎縮性側索硬化症 1 例
神経梅毒 1 例

5. 主な検査・処置・治療件数

電気生理学的検査

末梢神経伝導速度検査 348 件
同芯針筋電図 123 件
磁気刺激検査 40 件

生検

筋生検 10 例
神経生検 10 例

6. カンファレンス

1) 神経内科内の症例検討会（2010 年）

1 月 20 日 CIDP-MGUS
1 月 27 日 神経サルコイドーシス
2 月 24 日 血管内リンパ腫
3 月 17 日 シェーグレン症候群の中樞病変
3 月 24 日 後頭葉皮質萎縮症
3 月 31 日 CRPS type1
4 月 14 日 脳梗塞の tPA 治療
4 月 28 日 脳性麻痺の不随意運動
5 月 12 日 CIDP (DADS)
6 月 2 日 末梢神経障害を伴った ADEM
6 月 9 日 高齢発症 NMO
6 月 23 日 原発性中枢神経限局血管炎

- 6月30日 細菌性髄膜炎+静脈洞血栓症
- 7月7日 多発性脳神経麻痺を呈した悪性リンパ腫
- 7月14日 感覚性CIDP
- 9月29日 小脳失調を伴った神経梅毒
- 10月6日 前庭性失調症
- 10月13日 家族性片麻痺性偏頭痛Ⅰ型
- 10月20日 反復性髄膜炎
- 10月27日 抗体陰性重症筋無力症
- 11月10日 ギランバレー症候群(AMAN)
- 11月17日 腰曲がりを呈したパーキンソニズム
- 11月24日 感覚失調性ニューロパチー
- 12月1日 Non-systemic vasculitic neuropathy
- 12月8日 難治性破傷風

2) 他科との合同

脳神経外科合同カンファランス：年2回

整形外科合同カンファランス：年1回

モーニングカンファランス：年13回

3) 他職種との合同

リハビリカンファレンス：年46回

(註) 病棟医、看護師、リハビリステーションスタッフ、ケースワーカーで毎週、入院患者全員のカンファランスを行っている。

看護師対象の病棟勉強会：年4回

4) その他

神経内科セミナー 年1回

頭頸部疾患研究会 年1回

下野神経疾患研究会 年1回

両毛神経内科研究会 年1回

栃木脳疾患研究会 年1回

薬師寺脳卒中研究会 年1回

大脳基底核フォーラム 年1回

☆☆

循環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。

☆☆

金子麻子 (J2)

循環器内科研修では、狭心症や心筋梗塞、致死的不整脈などの急性疾患に対する診断と治療のほか、心不全などの慢性期や繰り返す症例に対し原因は何か、どのようにしたら患者さんが退院後よりよく過ごしていけるかについても考え、学ぶことができました。自分たちの知識を尊重し、より深めてくれる指導医の先生方とともに充実した研修ができました。

☆☆

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 (**)

自己免疫性膵炎について誤っているものはどれか。

- a. 中高年男性に好発する。
- b. 膵腫大が見られる
- c. 主膵管の狭細像が見られる
- d. 低 γ グロブリン血症が見られる。

e. ステロイド治療が有効である。

出題者：講師・富山 剛

神経内科問題（*）

脳梗塞を起こした場合に右手の選択的な麻痺を起こす領域はどれか？

a: 図1 b: 図2 c: 図3 d: 図4 e: 図5

a: 図1 b: 図2 c: 図3 d: 図4 e: 図5

図の配列

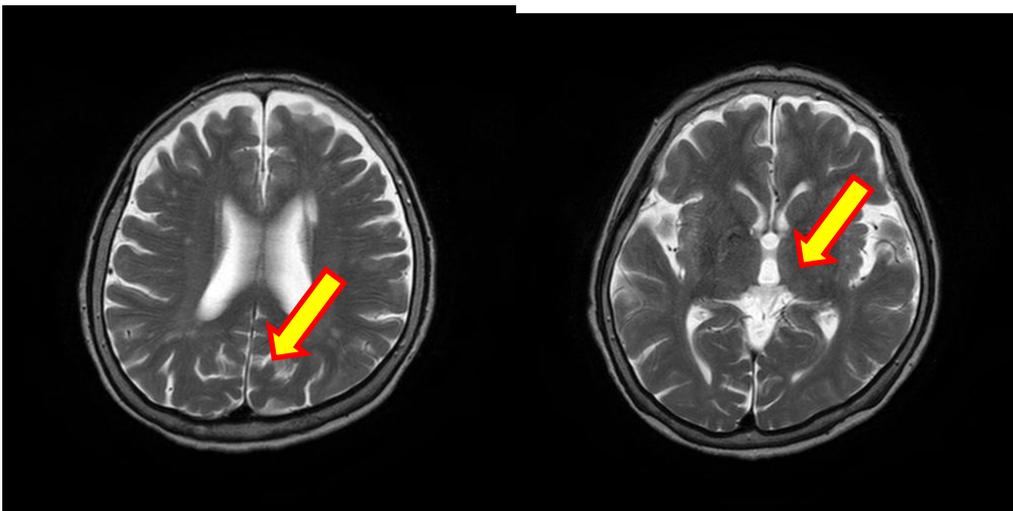
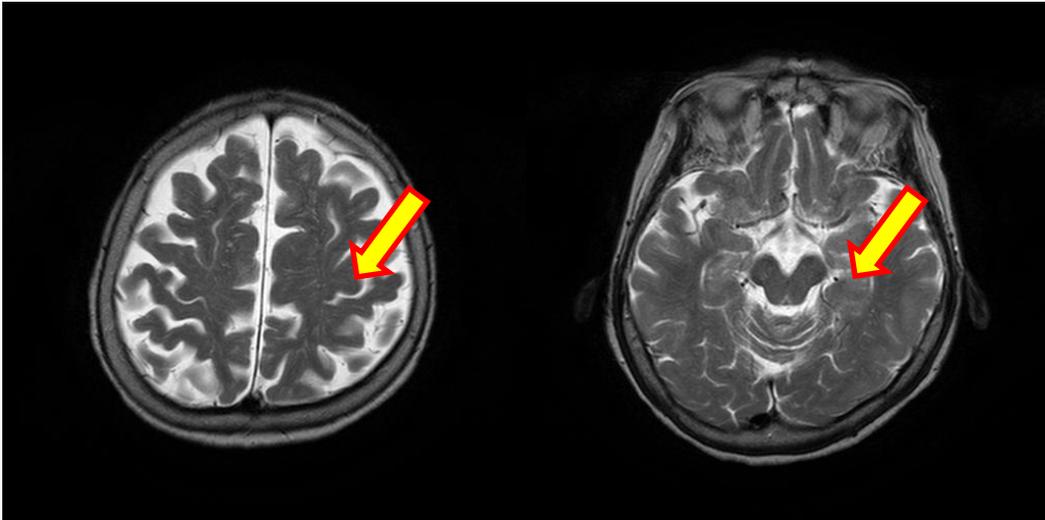
図1 図2

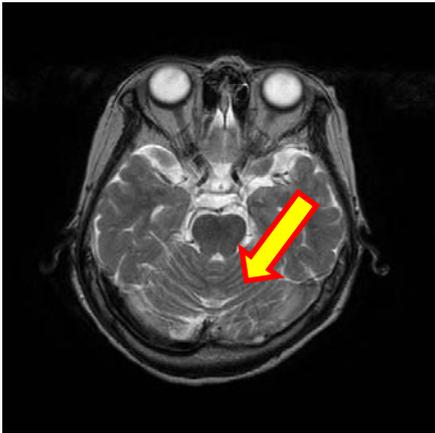
図3 図4

図5

右

左





出題者：准教授・池口邦彦

☆☆

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（**）

61歳の男性。50歳頃に糖尿病を指摘されたが放置していた。喫煙歴：1日20本を40年間。

飲酒歴：日本酒約2合を毎日。

1週間前から発熱が出現したため市販の感冒薬を服用したが、2日後に39°Cの発熱・多量の膿性痰と胸痛が出現したため入院した。体温39°C、脈拍数110/分、呼吸数24/分、血圧112/62mmHg。聴診で右肺に湿性ラ音を聴取する。白血球15000/ μ l、CRP 5.0 mg/dl。入院時胸部単純X線写真図No.1から肺炎と診断された。本症の原因菌として最も可能性が高いのはどれか。1つ選べ。

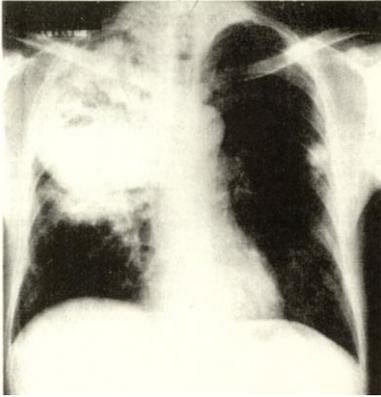


図 No. 1

- a. 肺炎桿菌、 b. 肺炎球菌、 c. インフルエンザ桿菌、 d. 結核菌、 e. 緑膿菌

正解：a

解説：胸部 Xp で大葉性肺炎像⇒肺炎球菌・レジオネラ・クレブシエラなど。

今症例では、内部に空洞様陰影も認め、クレブシエラ＝肺炎桿菌が疑わしい。

アルコール多飲・DMを基礎疾患にもち胸部 Xp で容積増加を伴った（minor fissure が下に凸）大葉性肺炎の典型例はクレブシエラ（＝肺炎桿菌）。グラム染色では大型の陰性菌で莢膜をもち、周囲が薄赤く染まってみえる。組織侵襲が強く空洞を形成しやすい。

第一選択は β ラクタマーゼ阻害剤配合ペニシリン、第 2, 3, 4 世代セフェム。

出題者：助教・中山雅之

アレルギー・リウマチ科問題（***）

抗好中球細胞質抗体 (ANCA) について正しいものはどれか。

- a 自己免疫性膵炎の疾患マーカーである。
b P-ANCA は proteinase 3 に対する抗体である。
c C-ANCA は topoisomerase I に対する抗体である。
d P-ANCA と C-ANCA の対応抗原の荷電は大きく異なる。
e P-ANCA と C-ANCA の対応抗原は好中球で別の顆粒に存在する。

正解：d

解説：ANCA は血管炎の中でも毛細血管に障害をもたらす血管炎に出現することが多い。これらの血管炎には Wegener 肉芽腫症、Churg-Strauss 症候群（アレルギー性肉芽腫性血管炎）、顕微鏡的多発血管炎 (microscopic polyangiitis) などが含まれる。Wegener 肉芽腫症では ANCA は C-ANCA パターンをとることが多く、一方、Churg-Strauss 症候群と顕微鏡的多発血管炎では P-ANCA パターンをとることが多い。また顕微鏡的多発血管炎の部分症とも考えられる腎限局型、すなわち半月体形成性急速進行性糸球体腎炎でも P-ANCA が出現する。

P-ANCA の対応抗原は myeloperoxidase、C-ANCA の対応抗原は proteinase 3 の場合が多く、医学生としてはこれらの対応抗原だけを記憶すればよい。

myeloperoxidase も proteinase 3 もともに好中球の a 顆粒中に存在する。ではどうして P-ANCA は核の周囲を染め、C-ANCA は細胞質全体を染めるという染色パターンに違いが生じるのか？それは myeloperoxidase と proteinase 3 の荷電が大きく異なることによる。染色のために好中球をプレパラートに固定する必要がある、この固定にアルコールを使用することが多い。アルコール固定をすると陽性に強く荷電している myeloperoxidase は陰性に強く荷電している核に引き寄せられ核周囲にその存在位置を変化させる (a 顆粒膜が破壊され、内部に存在していた myeloperoxidase が移動する)。一方、荷電が中性に近い proteinase 3 はその位置をあまり変えず、細胞質全体に分布することになる。もし固定にエタノールではなくホルマリンを使用すると、このような染色パターンの違いはなくなり、ともに細胞質全体が染色されると言われている。

Wegener 肉芽腫症という疾患名について。

人の名前をつけた病名があまりふさわしくないこと、Wegener という医師がナチスの党员であったことなどが理由で、Wegener 肉芽腫症という病名の変更が提案されている。新しい病名は granulomatosis with polyangiitis (Wegener's) となっており、日本名はまだないが「多発血管炎を伴った肉芽腫症 (Wegener)」となるのであろうか。最後に括弧付きで Wegener と当分の間は書くことになっているようである。

出題者：教授・簗田清次

☆☆

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いただいたので、ご紹介させていただきます。

☆☆

「大量飲酒は肺炎桿菌感染のリスクファクターと記憶していたので、肺炎桿菌は胸部 X 線写真に見られるような大葉性肺炎を起こし得ることから a. と解答しました。しかしながら、大量飲酒だけでなく約 10 年間の糖尿病歴、大量喫煙歴があることを考慮すると、どのような細菌によっても肺炎を起こしやすい状態だったのではないかと考えました。最も可能性が高いものを選ぶとすれば、肺炎桿菌となるのだと思いました。2 種類の ANCA の最初の文

字が p(perinuclear)、c(cytoplasmic)を表しており、それぞれ細胞内における局在が違うことから蛍光抗体法によって鑑別が可能であることを考慮し、解答は e.なのではないかと考えました」

「アレルギーの問題では、消去法で到達させて頂きました」

「発熱、膿性痰、湿性ラ音などの臨床所見が得られ、血液上の炎症反応も認める。胸部 X線写真では右上肺野に空洞形成を伴う区域性の均等影、大葉性肺炎が見られる。また、急激に悪化する肺炎であり、中年以降の男性、糖尿病患者、大酒家、喫煙家などの要素も加味して肺炎桿菌を疑い、解答を a とした。抗好中球細胞質抗体 (ANCA) は血管炎で陽性率が高い。C-ANCA と P-ANCA の対応抗原はそれぞれプラスに荷電している proteinase 3 と myeloperoxidase である。前者は細胞質に存在するので、「cytoplasmic」の c を最初に付けて C-ANCA、後者は核周辺に存在するので、「perinuclear」の p を最初に付けて P-ANCA と呼ぶ。以上より解答を e とした」

「呼吸器内科問題は、基礎疾患として糖尿病を持ち、酒飲みの男性に発症した肺炎ということで、肺炎桿菌性肺炎を疑いました。糖尿病により免疫力が低下しているのではないかと考え、緑膿菌とも迷いましたが、胸部単純 X線写真で広範囲に及ぶ浸潤影があることから、大葉性肺炎を来しやすい肺炎桿菌を選びましたアレルギー・リウマチ問題は質問の内容が細かく、とても難しかったです。P-ANCA は MPO、C-ANCA は proteinase 3 に対する抗体であるので b, c は除外しました。ANCA が自己免疫性膵炎の疾患マーカーとは聞いたことはなかったので、a も除外しました。d, e で迷いましたが、免疫染色で C-ANCA と P-ANCA の存在部位が異なるのは、荷電の違いがあるのではないかと思います、d を選びました」

「アレルギー・リウマチ科問題は、a をまず除外して、P を MPO と C を PR3 と読み替えて b と c を除外しました。

d と e は難しく悩みましたが、蛍光染色で染まる場所が違うことを考えて e を選びました」

☆☆

前回のオリジナル問題の正解率はよくありませんでした。
アレルギー・リウマチ科の問題は難しかったかもしれませんが、呼吸器内科の問題は標準的なので、肺炎と起炎菌（グラム染色も含め）についてよく復習してください。

では、また来週。

内科通信係

大須賀淳一

「内科通信 2011 年 5 月 18 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。

☆☆

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

☆☆

寺岡祥子（J2）

内分泌代謝科は、学生のころから興味がある科の一つでした。また、他科をローテートしていても糖尿病はよく遭遇する疾患でしたが、治療内容は経口血糖降下薬からインスリン治療、GLP-1 アナログ製剤など幅広く、どのように使用していいかもわからないことがよくあり、コントロールの仕方を学びたいと思い内分泌代謝科での研修を選択しました。

内分泌代謝科では、上級医の先生との朝夕 2 回のチェックがあり指導体制も整っています。実際には糖尿病のインスリン導入やインスリン量の調整の仕方、糖尿病性ケトアシドーシスの初期対応などを学ぶことができました。また、大学病院ならではの稀な疾患も経験することができました。インスリン受容体異常症による糖尿病、ACTH 単独欠損による副腎クリーゼなどの症例を担当し、各種負荷試験などを行い、結果の解釈を上級医と相談しながら、診断をすすめていきとても勉強になりました。知らないことがたくさんあり勉強の毎日ですがとても充実した研修を過ごしています。ぜひみなさんも自治医科大学で一緒に研修しましょう。

☆☆

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（*）

衰弱状態で搬送されてきた82歳の女性。10日程前から発熱、悪心および下痢が出現し、次第に食事が摂れなくなり本日午後3時に来院。最終排尿は前夜7時頃。3か月前の健康診断では異常を指摘されていない。2週前の体重は53kgであった。身長153cm、体重46.0kg。体温37.9℃。意識清明。臥位血圧94/52mmHg、脈拍122/分、整。呼吸数24/分、肺野にラ音聴取せず。尿所見：比重1.028、蛋白+、潜血+、分画ナトリウム排泄率<%FENa> 0.2%。血液所見：白血球9800/μl、赤血球595万/μl、Hb17.2g/dl。血液生化学所見：尿素窒素84.0mg/dl、クレアチニン4.21mg/dl、血清Na143mEq/L、血清K5.0mEq/L。

この時点で最も適切な治療はどれか。1つ選べ。

- a. 輸液
- b. 血液透析
- c. 昇圧薬投与
- d. 抗菌薬投与
- e. 解熱鎮痛薬投与

出題者：学内教授・安藤康宏

血液内科問題（すべて**）

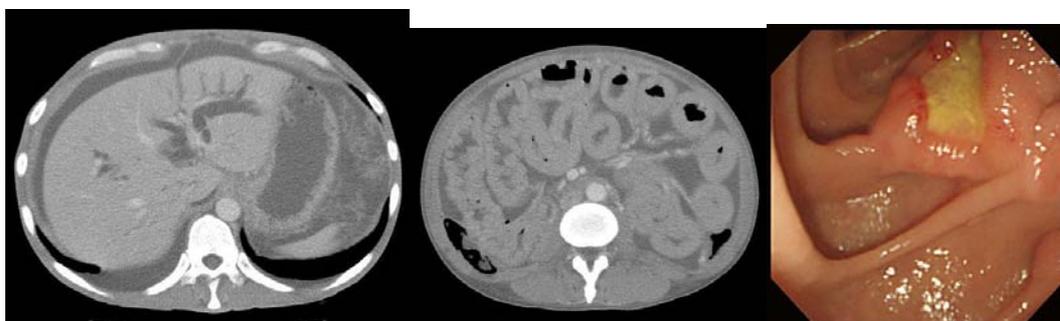
症例は36歳、男性。24歳時にB型肝炎、34歳時に帯状疱疹の既往がある。1か月前から出現した腹痛、嘔吐、水様便、両下肢の浮腫を主訴に近医を受診した。血液検査上LDH高値を認め、腹部造影CT上、小腸および大腸全域に浮腫を伴う壁肥厚を認めた。つづいて施行された上部消化管内視鏡検査での生検検体から、悪性リンパ腫を疑われた。黄疸の急激な進行をはじめとする全身状態の増悪傾

向から、精査加療目的に当院に転院となった。

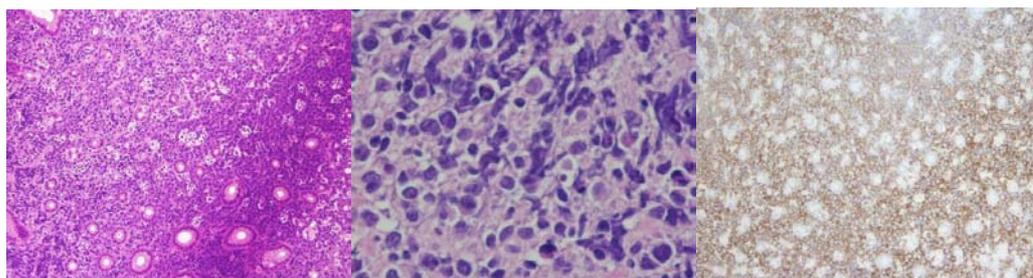
（身体所見）体温は 37.0℃、結膜に黄疸認める。表在リンパ節は触知せず。肺音、心音に異常なし。腹部は膨満しており全体に圧痛あり。体位変換現象を伴った波動を触知する。肝臓、脾臓は触知せず。前脛骨部に浮腫を認める。夜間の盗汗が著明である。

（血液検査所見）WBC 5200/ μ l（好中球 95%、リンパ球 0%）、Hb 11.4g/dl、Plt 34.3 万/ μ l、CRP 1.34mg/dl、T-bil/D-Bil 8.67/7.24mg/dl、AST/ALT 242/94mU/ml、LDH 2007mU/ml、ALP 2933mU/ml、 γ -GTP 790mU/ml、可溶性 IL-2 レセプター 4920 U/ml

（画像所見）腹部造影 CT では、両側胸水と腹水を認める。腸管壁には全周性に著明な肥厚を認める。胆嚢の拡張と肝内胆管の拡張、総胆管の閉塞を認める。上部消化管内視鏡では、十二指腸下行脚に潰瘍を伴う隆起性病変が多発していた。



（病理所見）胃十二指腸の生検検体では、比較的中型～大型の異型リンパ球がびまん性に浸潤している所見があり、特殊染色では CD45、CD20 が陽性であった。FISH では c-MYC 領域を介した染色体転座所見は認めなかった。以上よりびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫（DLBCL）と診断した。



HE 染色（弱拡）

HE 染色（強拡）

CD20 染色

<問題 1> この症例について正しいものはどれか。2つ選べ。

- (1) 閉塞性黄疸の増悪があり、減黄処置が必要である。
- (2) DLBCL は、日本人に最も多い悪性リンパ腫の組織型である。
- (3) 本疾患に特徴的な染色体異常として、t(9;22) が知られている。
- (4) DLBCL は低悪性度リンパ腫とされているが、診断時には臨床病期の進行した症例が多い。
- (5) 血清総タンパクの上昇、血中および尿中のMタンパクの存在、赤血球連鎖形成などが特徴として知られている。

<問題 2> 治療について正しいものを全て選べ。

- (1) 全小腸型のリンパ腫は、手術適応である。
- (2) *H. Pylori* の除菌が、治療法として有効である。
- (3) 限局期 DLBCL に対する治療法の第一選択は、放射線療法である。
- (4) キメラ型抗 CD20 モノクローナル抗体の使用により、治療成績が向上した。
- (5) 治療効果の評価などに、CT や MRI などに加え、最近では FDG-PET が広く利用されるようになってきた。

(経過) 入院後の血液検査で HIV 抗体が陽性である事が分かった。HIV-1 DNA 定量検査は 1.6×10^5 copy/ml であった。

<問題 3> 以下の記載から正しいものを3つ選べ。

- (1) 本症例は AIDS を発症している。
- (2) 日和見感染症の合併のリスクは、通常のリンパ腫患者と変わらない。
- (3) HIV は非常に感染力が強く、針刺し事故での感染率は 30% を超える。
- (4) HIV 関連リンパ腫は、多剤併用化学療法に加えて、HAART の併用が必要である。
- (5) HIV 関連リンパ腫は、多くの症例で中枢神経系に病変を認めるため、治療に当たっては、十分なスクリーニングが必要である。

出題者：病院助手・多々良礼音

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を發表します。

☆☆

消化器内科問題（**）

自己免疫性膵炎について誤っているものはどれか。

- a. 中高年男性に好発する。
- b. 膵腫大が見られる
- c. 主膵管の狭細像が見られる
- d. 低 γ グロブリン血症が見られる。
- e. ステロイド治療が有効である。

正解：d

解説：自己免疫性膵炎は、発症に自己免疫機序の関与が疑われる膵炎で、び慢性の膵腫大や膵管の狭細像が特徴的画像所見である。中高年に多く、ステロイド治療が有効である。

自己免疫性膵炎臨床診断基準 2006

（厚生労働省難治性膵疾患に関する調査研究班・日本膵臓学会）

- 1 膵画像検査で特徴的な主膵管狭細像と膵腫大を認める。
 - 2 血液検査で高 γ グロブリン血症(>2g/dl)、高IgG血症(>1800mg/dl)、高IgG4血症(>135mg/dl)、自己抗体のいずれかを認める。
 - 3 病理組織学的所見として膵にリンパ球、形質細胞を主とする著明な細胞浸潤と線維化を認める。
- *上記の1を含め2項目以上を満たす症例を自己免疫性膵炎と診断する。但し、膵癌・胆管癌などの悪性疾患を除外することが必要である。

以上より、誤っているものはdである。

出題者：講師・富山 剛

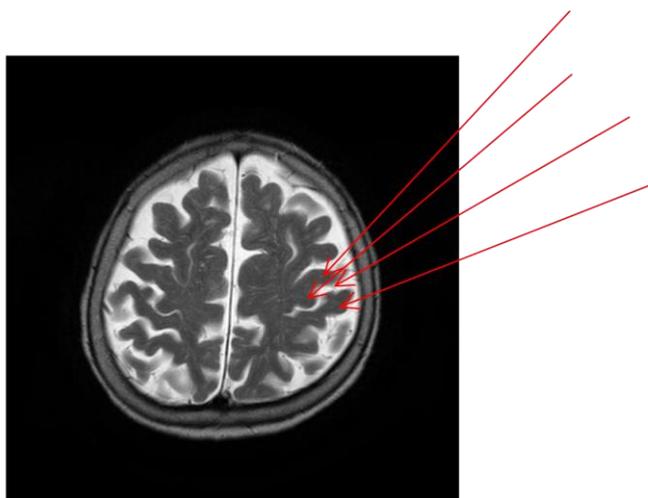
神経内科問題（＊）

脳梗塞を起こした場合に右手の選択的な麻痺を起こす領域はどれか？

a：図1　b：図2　c：図3　d：図4　e：図5

正解：a

解説：



矢印は上から

- ① 中心前回：一次運動野、後述の中心後回（一次感覚野）よりも、厚みがあるのが特徴
- ② Precentral knob と呼ばれる中心前回の盛り上がり部分は手指の領域であり、外側から内側にむけてほぼ一指から五指の順番になっている。
- ③ 中心溝：周囲の脳溝よりも深い溝になっている
- ④ 中心後回：一次感覚野。中心前回よりも薄い脳回。

図2は、側頭葉内側部、海馬傍回：記憶に関与している

図3は、後頭葉の鳥距溝付近

図4は、視床

図5は、小脳

出題者：准教授・池口邦彦

☆☆

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いただいたので、ご紹介させていただきます。

☆☆

「消化器内科問題では、自己免疫性膵炎では膵腫大が見られ、ステロイド治療を行うということは覚えていましたが、好発年齢や性別については曖昧でした。自己免疫性というからには、 γ -グロブリンは高値を示すだろうと思い、dを選びました。神経内科問題では、中心前回を指している図1を選びました」

「自己免疫性疾患で γ グロブリンが低値となることはないだろうと考え、dを選択しました。右側の運動機能を司る左半球の頭頂葉を指していると判断し、aを選択しました。図3は後頭葉、図4は視床、図5は小脳を指していると考え、錐体路に含まれないと判断し除外しました。図2がはっきりとは分からなかったのですが、海馬をさしているのではないかと思いました。貴院の神経内科を見学したいと考えておりましたので、中野先生のお話を大変興味深く拝見させて頂きました。」

「自己免疫性膵炎の病因は不明で、原因療法はなく対症療法が治療の中心であり、ステロイド治療が奏効するなど、自己免疫機序の関与が示唆される膵炎のためにその名がある。現状では中高年男性に多く、びまん性膵腫大、膵管狭細像、高 γ グロブリン血症、高 IgG 血症などの所見を伴うことが多い。以上より解答を d とした」

「自己免疫性膵炎は IgG4 関連疾患だと覚えていたため、低 γ -glob 血症ではないと考え d を選びました」

☆☆

では、また来週。

内科通信係

大須賀淳一

実際のカンファランスの流れを簡単にご紹介します。

症例タイトル：〇〇〇を主訴に来院（入院）した〇歳の〇性

【主 訴】例) 頭痛、めまい

【現病歴】

①医療面接の LQTSFA を意識して病歴聴取を行います。

例) 逆流性食道炎の痛みなら：

正中部の心窩部から上胸部にかけて (L:Location)、ぎゅっと押されるような感じの痛みが息が吸えなくなる位の強さで (Q:Quality, Q:Quantity)、毎朝食後に 20 分から 1 時間程度起こる (T: Timing, S:Setting)。この痛みは食事や臥位で増悪し、冷水を飲むと改善する (F:Factors)。胸焼けを伴い、時々嘔吐する (A:Associated manifestations)。

②個人情報管理上、年月日、病院名等の記載は避けるようにします。

③解釈モデルを記載します。

例) 患者は悪性腫瘍ではないかと心配しており、原因を明らかにするのを希望している。

④ROS:Review of systems を記載します。

陽性所見 (pertinent positive) と陰性所見 (pertinent negative) を確認します。

【既往歴】例) 輸血歴、高血圧、糖尿病、心疾患、腎臓病、肝臓病、アレルギー疾患など

【家族歴】例) 家系図は年長者を左側にして、男性を四角 (■、□)、女性を丸 (●、○)、生存者を白色、死亡者を黒色で表記します。患者さん本人には、矢印を付けます。遺伝的素因のある疾患、肝炎ウイルス・キャリアの有無など

【生活歴】例) 喫煙：20～35 歳、20 本/日 (Brinkman index が計算できるように記載)

飲酒：20 歳～現在、ビール (350 ml) 1 本/日

この時点で、質問を受け、鑑別診断を列挙してもらいます。

【現 症】医療面接から関連する身体所見 (陽性、陰性所見)

例) 肝硬変の既往があれば、手掌紅斑、くも状血管腫や腹水 (波動、shifting dullness の有無) の有無を記載します。

現症のポイントをまとめます。

【検査所見】（日内会誌、医師国家試験等の記載法に準じています）

検査所見のポイントをまとめます。

【画像検査】

〔胸部 X 線〕 胸部 X 線写真を医学生に読影してもらいます。

〔12 誘導心電図〕 心電図を医学生に説明してもらいます。

〔心エコー、腹部超音波等〕

診断に有用な画像検査を供覧していただきます。

その後、診断するうえで覚えるべきポイント、見逃してはいけないポイント、診断・治療までの流れ、診断に必要な検査と特徴的な所見、本症例を解くポイントを担当医と各科専門医に説明していただきます。

症候からみた鑑別診断は内科診断学の醍醐味であり、総合内科的視点に立った自治医科大学独自の参加型カンファランスです。また記載様式は日本内科学会の病歴要約作成の手引きに準拠しているので、認定内科医試験受験時に提出する病歴要約の作成にも役立ちます。さらに優秀発表者には表彰制度もあります。



☆☆

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。

☆☆

森島 雅世先生 (J2)

呼吸器内科を含めいくつかの科に見学に伴って、レジデントがみんな楽しそう
で、上級医の先生方も熱心だと思ったので、それぞれの専門科の規模が比較的
大きく色々な疾患を経験できること、大学病院なのに common disease から専門
的な疾患まで診られることも良いと思いました。腫瘍、感染症、アレルギー疾
患など色々な疾患を受け持ち、また実際に手技を経験させていただく機会も多
く、毎日が面白いです。素敵な女性の先生方が多いのも励みになります。

鎮西 祐美先生 (J2)

呼吸に限らず、全身に目を配って診療することを厳しくやさしく指導され、日々
足りない部分にあくせくしています。大変だけれど幸せです。

平岡 友二先生 (S1)

悪い疾患だけかなと思っていましたが、IP をはじめ多様な症例に巡り合えた印
象です。ただ、喘息など common な疾患を見る機会がなかったのが残念でした。
2年間で一番急変が多く、深夜、早朝の Dr. call が多い科でした。それだけ、
医師としての責任の重さを実感することが多かったです。

野本 浩章先生 (S2)

先生方が熱心で、かつ優しい先生が多くレジデントは自由にやれる雰囲気だと思
います。

☆☆

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。

出題者：准教授・三橋武司

内分泌代謝科問題（*）

甲状腺機能亢進症の診断に必須の検査はどれか。1つ選べ。

- a. 頸部造影 CT
- b. 頸部単純 MRI
- c. 頸部超音波検査
- d. ¹²³I-シンチグラフィ
- e. ポジトロンエミッション断層撮影

出題者：講師・大須賀淳一

☆☆

さて、前回の「オリジナル問題」の正解と解説を發表します。

☆☆

腎臓内科問題（*）

衰弱状態で搬送されてきた82歳の女性。10日程前から発熱、悪心および下痢が出現し、次第に食事が摂れなくなり本日午後3時に来院。最終排尿は前夜7時頃。3か月前の健康診断では異常を指摘されていない。2週前の体重は53kgであった。身長153cm、体重46.0kg。体温37.9℃。意識清明。臥位血圧94/52mmHg、脈拍122/分、整。呼吸数24/分、肺野にラ音聴取せず。尿所見：比重1.028、蛋白+、潜血+、分画ナトリウム排泄率<%FENa> 0.2%。血液所見：白血球9800/μl、赤血球595万/μl、Hb17.2g/dl。血液生化学所見：尿素窒素84.0mg/dl、クレアチニン4.21mg/dl、血清Na143mEq/L、血清K5.0mEq/L。

この時点で最も適切な治療はどれか。1つ選べ。

- a. 輸液
- b. 血液透析
- c. 昇圧薬投与
- d. 抗菌薬投与

e. 解熱鎮痛薬投与

正解：a

解説：発熱と下痢、摂食不良のために2週間で急速な体重減少があり、血液濃縮を示唆するHb濃度もあわせ、脱水状態と判断できる。さらに最終排尿から12時間以上経過しており乏尿乃至無尿が疑われる、頻脈と低血圧、尿比重比較的高値、%FENa低値、尿素窒素、クレアチニン上昇より、腎前性の高窒素血漿(pre-renal azotemia)と考えられる。

来院時点の消化器症状は尿毒症の関与も否定できないが、意識清明で、肺水腫も否定的であり、血清Kも著明な上昇はなく、また低血圧状態の高齢者という点で血液透析療法のリスクも高いことから緊急血液透析は適応とならない。

(b×)

血圧を上昇させる事で腎血流回復の可能性はあるが、低血圧の原因はhypovolemiaが強く疑われるので血圧に関しても初期治療は細胞外液補充が優先となる(c×)

抗菌薬や解熱鎮痛薬は脱水を来した要因(感染、発熱)への治療として有効な可能性があるが、いずれの薬剤も腎障害を悪化させる可能性があり、まず優先されるべきは急性腎不全への対応である(d、e×)

従って最初に行うべきはaとくに細胞外液型輸液製剤の投与による脱水の補正である。

出題者：学内教授・安藤康宏

血液内科問題(すべて**)

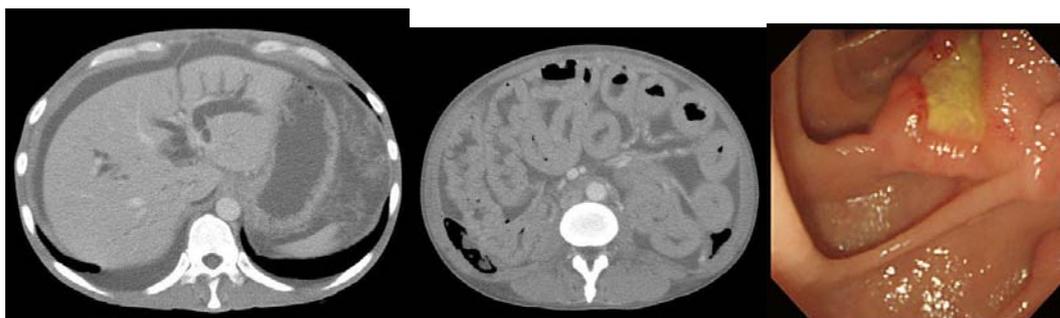
症例は36歳、男性。24歳時にB型肝炎、34歳時に帯状疱疹の既往がある。1か月前から出現した腹痛、嘔吐、水様便、両下肢の浮腫を主訴に近医を受診した。血液検査上LDH高値を認め、腹部造影CT上、小腸および大腸全域に浮腫を伴う壁肥厚を認めた。つづいて施行された上部消化管内視鏡検査での生検検体から、悪性リンパ腫を疑われた。黄疸の急激な進行をはじめとする全身状態の増悪傾向から、精査加療目的に当院に転院となった。

(身体所見) 体温は37.0℃、結膜に黄疸認める。表在リンパ節は触知せず。肺

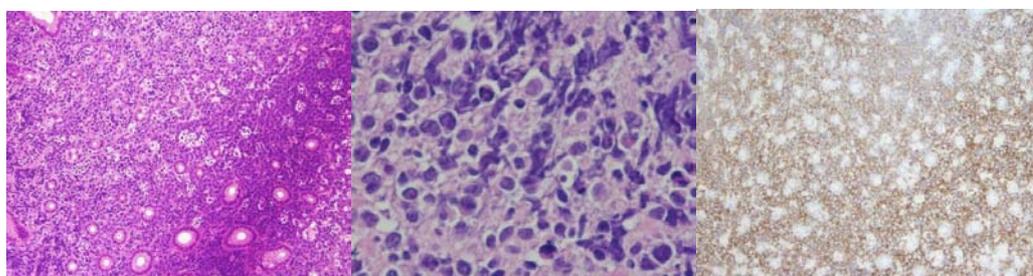
音、心音に異常なし。腹部は膨満しており全体に圧痛あり。体位変換現象を伴った波動を触知する。肝臓、脾臓は触知せず。前脛骨部に浮腫を認める。夜間の盗汗が著明である。

(血液検査所見) WBC 5200/ μ l (好中球 95%、リンパ球 0%)、Hb 11.4g/dl、Plt 34.3 万/ μ l、CRP 1.34mg/dl、T-bil/D-Bil 8.67/7.24mg/dl、AST/ALT 242/94mU/ml、LDH 2007mU/ml、ALP 2933mU/ml、 γ -GTP 790mU/ml、可溶性 IL-2 レセプター 4920 U/ml

(画像所見) 腹部造影 CT では、両側胸水と腹水を認める。腸管壁には全周性に著明な肥厚を認める。胆嚢の拡張と肝内胆管の拡張、総胆管の閉塞を認める。上部消化管内視鏡では、十二指腸下行脚に潰瘍を伴う隆起性病変が多発していた。



(病理所見) 胃十二指腸の生検検体では、比較的中型～大型の異型リンパ球がびまん性に浸潤している所見があり、特殊染色では CD45、CD20 が陽性であった。FISH では c-MYC 領域を介した染色体転座所見は認めなかった。以上よりびまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫 (DLBCL) と診断した。



HE 染色 (弱拵)

HE 染色 (強拵)

CD20 染色

<問題 1> この症例について正しいものはどれか。2つ選べ。

- (1) 閉塞性黄疸の増悪があり、減黄処置が必要である。
- (2) DLBCL は、日本人に最も多い悪性リンパ腫の組織型である。
- (3) 本疾患に特徴的な染色体異常として、t(9;22) が知られている。
- (4) DLBCL は低悪性度リンパ腫とされているが、診断時には臨床病期の進行した症例が多い。
- (5) 血清総タンパクの上昇、血中および尿中のMタンパクの存在、赤血球連鎖形成などが特徴として知られている。

<問題 2> 治療について正しいものを全て選べ。

- (1) 全小腸型のリンパ腫は、手術適応である。
- (2) *H. Pylori* の除菌が、治療法として有効である。
- (3) 限局期 DLBCL に対する治療法の第一選択は、放射線療法である。
- (4) キメラ型抗 CD20 モノクローナル抗体の使用により、治療成績が向上した。
- (5) 治療効果の評価などに、CT や MRI などに加え、最近では FDG-PET が広く利用されるようになってきた。

(経過) 入院後の血液検査で HIV 抗体が陽性である事が分かった。HIV-1 DNA 定量検査は 1.6×10^5 copy/ml であった。

<問題 3> 以下の記載から正しいものを3つ選べ。

- (1) 本症例は AIDS を発症している。
- (2) 日和見感染症の合併のリスクは、通常のリンパ腫患者と変わらない。
- (3) HIV は非常に感染力が強く、針刺し事故での感染率は 30% を超える。
- (4) HIV 関連リンパ腫は、多剤併用化学療法に加えて、HAART の併用が必要である。
- (5) HIV 関連リンパ腫は、多くの症例で中枢神経系に病変を認めるため、治療に当たっては、十分なスクリーニングが必要である。

[解説・解答]

本症例は AIDS 関連リンパ腫である。組織型は「びまん性大細胞型 B 細胞リンパ腫」であった。実は、前医での HE 標本上では starry sky 像を指摘され、MIB-1 染色で 100% 近く陽性であったことから、Burkitt リンパ腫も疑われていた。しかし、starry sky 像が一部に限定されていたこと、FISH で c-MYC の染色体転座を認めなかったことから、最終的には DLBCL と診断した。

DLBCL は日本人で最も多いタイプのリンパ腫であり、中・高悪性度リンパ腫に分類される。次に多いのが濾胞性リンパ腫である。濾胞性リンパ腫は低悪性度リンパ腫に分類され、年余にわたり緩徐に進行することから無症候性に経過することもあり、診断時には臨床病期が進行した症例も多い。日本をはじめアジア諸国では、欧米に比較して T 細胞リンパ腫が多い事、反対にホジキンリンパ腫は少ないことも、記憶しておいてよいだろう。

低悪性度リンパ腫の治療は、限局期には放射線療法、進行期にはキメラ型抗 CD20 モノクローナル抗体(リツキシマブ)併用 CHOP 療法というのが教科書的な知識。しかし、近年ベンダムスチンなどの新薬が開発され、今後の標準治療は大きく変化するかもしれない。一方、**中・高悪性度リンパ腫の場合は、化学療法が基本**になる。限局期には放射線療法を併用するが、長期生存を考慮すると、化学療法単独でも問題ないことが分かっている。進行期では、化学療法が基本となる。**悪性リンパ腫の治療において、外科的手術が選択されることは通常ない。**個人的な経験で恐縮ではあるが、リンパ腫治療で最も驚いたのは、**H. pylori 陽性の限局期胃 MALT リンパ腫に対する除菌療法**である。除菌療法だけで悪性疾患が治癒するというのは、素晴らしいことではないか！！

ところで、リツキシマブの誕生は、CD20 陽性 B 細胞リンパ腫の治療に携わる者にとって革命的な事であった。化学療法との併用によって、**治療後の生存率に大きな改善があった**というだけではない。分子生物学の進歩により、細胞表面の分子を標的とする抗体医薬の開発が可能になった事は、悪性腫瘍治療における新たな時代の到来を告げる事になったのである。

本症例は非常に教育的な症例であると思う。一般的に、腹部造影 CT で消化管の異常所見がえられた時、上部、あるいは下部内視鏡を施行し精査するのは、よくある経過である。しかし、本症例のように、腫瘍を形成することなく消化管全体に広がるリンパ腫というのは、あまり経験がない。このとき、「あれ、おかしいぞ？」と思うはず。そうしてみると、血算もおかしいではないか。白血球数だけに注目するのではなく、末梢血の塗抹像を作製するくせをつけておく

事が大切。リンパ球がほとんど 0 である事に気づくはずだ。そこで HIV 抗体を確認したところ、陽性という結果であった。

<問題 1> 解答は (1)、(2)

(1) 急激な黄疸の増悪が全身状態を悪化させている。化学療法施行のためにも減黄の必要がある。

(2) 上記。

(3) t(9;22) はフィラデルフィア染色体。慢性骨髄性白血病や急性リンパ性白血病に関係する。

(4) 上記。

(5) これは多発性骨髄腫のこと。

<問題 2> 解答は (4)、(5)

(1)、(2)、(3)、(4) 上記。

(5) 近年、治療終了時の残存病変の評価等に FDG-PET 検査が頻用されている。

<問題 3> 解答は (1)、(4)、(5)

HIV 感染症は、皆さんが医師になった時、避けて通れない common disease になったといっただろう (勿論、外来などでしょっちゅう出会う疾患ではないのだが・・・)。しかし、HIV 感染症についての詳細な解説は、感染症の教科書に譲る。ここでは設問に対する解説のみとする。

(1) HIV 感染症に加えて、HIV 関連リンパ腫を併発していることから、**AIDS を発症している**。

(2) (4) AIDS を発症しており、CD4 リンパ球はほぼ 0 となっている。**非常に重度の免疫不全状態**と考えられる。AIDS 関連リンパ腫は、現在 HIV 感染症に対する標準的治療法となっている HAART (highly active antiretroviral therapy) 以前は、非常に予後不良の疾患であった。そして、重要な予後不良因子として、CD4 リンパ球数があげられていた。しかし HAART 導入後、AIDS 関連リンパ腫の発症率の低下、CD4 リンパ球数の改善による化学療法後の生存率の改善などが報告されている。現在では (同時に治療を開始するかどうかは別として)、**リンパ腫に対する化学療法と HART は併用すべきもの**と考えられている。

(3) 針刺し事故は絶対に避けなければいけない事ではあるが、現実には病棟

業務の中で時に遭遇する事故である。そのため、正しい知識を持つておくことは、悪いことではないと思う。針刺し事故での感染率は、HBV が 30%、HCV が 3%、HIV が 0.3%以下とされる。それぞれ 10 倍、1/10 の関係だから、覚えやすい。

(5) AIDS 関連リンパ腫では、中枢神経系原発悪性リンパ腫が、非常に多い事が特徴である。

出題者：病院助手・多々良礼音

☆☆

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いただいたので、ご紹介させていただきます。

☆☆

「腎臓内科問題:発熱による発汗、嘔吐、下痢、水分摂取不良などが重なって、急性腎前性腎不全を呈していると判断しました。%FENa が 1 を下回っていることも、これを指示すると思いました」

「血液内科問題:本問の患者の背景には何があるのか不思議に思いながら問題を読み進めましたが、HIV 感染があったと知り合点がいきました。HIV の感染性については詳細な数字まで記憶していなかったのですが、“非常に感染力が強い”とは言えないと思い(3)を除外しました。

質問:腸管壁の全周性の肥厚は DLBCL の浸潤と捉えて良いのでしょうか。また、それに伴う蛋白漏出性胃腸症が、腹水や両下肢の浮腫の原因では無いかと考察したのですがいかがでしょうか?」

「腎臓内科問題は、水分が摂れていないこと、血圧が低いこと、頻脈になっていること、赤血球が増加している(濃縮していると思われる)ことから、脱水状態にあると考えました。前日から尿が出ていないということですが、ナトリウム排泄率が 0.1%であることから腎前性腎不全になっていると思いました。BUN だけを見るとびっくりしますが、BUN/Crea=20 なので、脱水によるものと考え、

すぐに血液透析をしなければならない状況ではないと判断し、aを選びました」

「血液内科問題1は、Bilの上昇があり、総胆管が閉塞していることから、減黄が必要ではないかと考えました。(3)はCML、(5)は多発性骨髄腫の特徴だと思いました。問題2は、リツキシマブを考えて(4)を選びました。ピロリ菌が関与するのはMALTリンパ腫ではないかと思いました。(1)については、手術で小腸を全摘するという話は聞いたことがなかったので否定しました。問題3は、AIDSが発症するDNA量については知りませんでした。(2)は、AIDSを合併した方が、日和見感染症のリスクは増すであろうと思い、否定しました。(3)は、針刺し事故の感染リスクはHBVで30%、HCVで3%、HIVで0.3%と記憶していたので、否定しました」

「BUN/Cr>15、%FENa<1.0%といった現症から脱水症による腎前性の急性腎不全が疑われる十分な利尿が得られるまで、Kを含まない補液が必要と考えられ、解答をaとした」

☆☆

読者の方からご質問がありましたので、出題された多々良先生にお答えいただきました。

☆☆

「こんにちは。
内科学講座血液学部門病院助手の多々良です。

質問いただき、ありがとうございました。
結論から申しますと、腸管壁の全周性の肥厚が、リンパ腫浸潤によるものかどうか結論は出ていません。
確定診断するためには、生検して病理学的にリンパ腫の浸潤を確かめる必要があります。
しかし、入院時の全身状態が悪かった事や、そのために治療を急ぐ必要があったことから、下部消化管内視鏡検査の再検は施行せず、化学療法を優先してし

まいりました。

CT 上では、腫瘍を形成することなく一様に壁肥厚があり、上部消化管内視鏡での観察範囲内では、多発性潰瘍を認めいずれもリンパ腫病変でした。前医での下部消化管内視鏡も、同様の所見でした。

このことから考えますと、リンパ腫が腸全体にびまん性に浸潤している可能性も否定できないでは、と思います。

さて、低タンパク血症や低アルブミン血症を認めており、タンパク漏出性胃腸症を合併した可能性はございます

しかし、これについても、消化管病変のために十分な栄養摂取ができていなかったためなのか、あるいは、ご指摘のように、リンパ腫の腸管浸潤によりタンパク漏出性胃腸症となり、これがために低タンパク血症になっているのか、はっきりわかりません。

脂肪便やタンパクを多量に含む便があったのかも未確認です。

というわけで、甚だ不十分なお返事で恐縮ですが、以上が質問への回答となります。」

☆☆

前回の神経内科の問題の正解が抜けていました。すみません、正解は a でした。
では、また来週。

内科通信係
大須賀淳一