

解答 : C

解説 : 閉塞性動脈硬化症は、現在末梢動脈疾患の主要な疾患となっており、その診断・治療の重要性が増している。冠動脈疾患や脳血管疾患などの複数の血管床に病変を有する polyvascular disease の患者が多く、危険因子の管理、病変のスクリーニングを集学的に行う必要がある。治療には、動脈硬化リスクファクターの管理、特に禁煙の指導、スタチンを用いた脂質低下療法が重要である。薬物療法では、心血管イベントを抑制するため、抗血小板薬の投与が重要である。跛行患者においては積極的な運動療法が有用であり、薬物療法ではシロスタゾールが症状改善に明確なエビデンスを有する。

(難易度*)

出題者 : 新保昌久准教授

続いて内分泌代謝科からの出題の解答・解説です。

問題 1.

24 歳の女性。口渇、多飲、多尿を主訴に受診した。

意識は清明。身長 152 cm、体重 42 kg。脈拍 110/分、整。血圧 114/82mmHg。

尿所見：蛋白（－）、糖 4＋、ケトン体 2＋。血液所見：赤血球 420 万、Hb 10.8g/dl、白血球 14,000、血小板 14 万。血液生化学所見：随時血糖 406mg/dl、HbA1c (NGSP) 10.5%。

動脈血ガス分析（自発呼吸、room air）：pH 7.10、HCO₃⁻ 10mEq/l。

この患者の病態として考えられるのはどれか？ 2つ選べ。

- a 呼吸数低下
- b 脂肪分解亢進
- c 肝臓での糖新生低下
- d グルカゴン分泌亢進
- e アニオンギャップ正常

正解 b, d

解説

高血糖の自覚症状があり、高血糖、HbA1c 高値に加えて、尿ケトン体陽性、動脈血ガス分析で代謝性アシドーシスを認め、糖尿病ケトアシドーシスと診断できる。糖尿病ケトアシドーシスでは、代謝性アシドーシスの呼吸性代償として、過呼吸がみられることが多く、Kussmaul 呼吸と呼ばれる（a は誤り）。呼気にアセトン臭を感じることもある。若年女性でやせ形であり、1 型糖尿病の発症が強く疑われる。高血糖はインスリン作用不足によるが、本症例ではインスリン分泌低下が強く疑われる。ケトアシドーシスでは、インスリン作用不足に加えて、グルカゴン・カテコラミンなどインスリン拮抗ホルモン

これからも主体性をもって取り組めたらと思います

J1 田村昂平



沖縄では既に梅雨入り、関東地方も梅雨入りしていたそうです。知りませんでした（笑）。アジサイがきれいな季節ですね。みずみずしい青色をみていると気が和みます。ちなみに私は朝顔も青系のものが好きです。みなさんはいかがですか？次回は6月下旬です。ごきげんよう、さようなら。

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）

E-mail: 13naikatsu@jichi.ac.jp

いて、日本のトップクラスの大企業級で、さらに、重症不整脈に対するカテーテルアブレーション（年間 75 件）やペースメーカー植え込み（年間 96 例）、ICD や CRT-D 植え込み（年間 53 例）などの、各領域の高度先進医療技術を駆使した治療も日常診療で数多く行っています。さらに、最近では末梢血管疾患や腎血管性高血圧に対するカテーテル治療も積極的に行っています。

循環器センターでは、大動脈解離の手術や緊急冠動脈バイパス術などが必要となる患者さんも多くおられ、外科と内科が連携良く患者治療にあたっています。最近では、胸部・腹部大動脈瘤に対して、より積極的にステントグラフト挿入術を施行しており、循環器疾患の病態と治療に関する最新の知識と技術を、心臓血管外科との一連のプログラムの中で系統立てて学ぶことが出来ます。

また、とちぎ子ども医療センターの併設に伴い、先天性心疾患患者が増加しており、成人先天性心疾患部門における手術件数も増加しており、小児から成人まで一連の先天性心疾患の病態と最新治療が学べます。



【教育：充実した臨床研修指導体制】

当科は教育的臨床研修指導体制がきちんと確立しており、すぐれた臨床医の育成に関しては、全スタッフが一同となり、特に力を入れています。自治医科大学附属病院は大学病院でありながら、実に多岐にわたる臨床症例を経験でき、さらに、大学病院ならではの教育システムが充実しています。そして何より地域医療を担う「総合医の育成」という自治医科大学の建学趣旨を認識しているスタッフと共に患者さんを受け持つことにより、患者管理の総合医的視点をおのずと身につけることが出来ます。

具体的には、病棟では臨床経験と高度な専門知識を有する専門医を含む主治医チームが、皆さんが担当する 1 例 1 例をともに診察します。毎日、病棟で行われる各患者さんごとの詳細な Discussion に加え、回診や症例検討会、さらに、大学内外の専門講師を

迎えて数多くの学術セミナーを実施しています。さらに、2009 年度からは病棟の主治医チームを A チームと B チームに分け、それぞれチーフレジデントを置き、自分の担当患者以外のより多くの患者を経験でき、かつ土曜日か日曜日は確実に充電する休息日が確保できる病棟診療体制をとっています。

これらの充実した臨床教育カリキュラムにより、初期研修期間中に、医師の基本となる診療の考え方と技術が無理なく身につきます。その後は循環器内科後期研修プログラムへと続きます。これらのプログラムでは、後述するように、実に効率的かつ循環器の専門知識と必要な技術が習得できる具体的症例数と達成目標を決めています。現在当科では、これらプログラムを基盤に臨床研修を実施しています。

週 1 回行う検討会やセミナーも多く、症例検討会や最新の臨床研究のセミナーにより、実際の臨床症例を通じて、スタンダードかつ最新の患者管理が学べます。また、循環器センターとして、心臓血管外科や小児科との合同カンファランス、術前術後の心エコーカンファランスなどを実施しています。



【研究：世界に向けた臨床・基礎研究と海外留学】

忙しい臨床と両立して、研究活動も頑張っており、この 2013 年度は、日本循環器学会を始めとする国内学会では 70 演題、アメリカ心臓病学会（AHA）やヨーロッパ心臓病学会、アメリカ高血圧学会、国際高血圧学会などの国際学会へは 32 演題を発表しました。2013 年度の英語論文の発表は 51 編に上ります。研究内容は、動脈硬化の成因や心不全の病態などに関する分子生物学的基礎研究に加え、不整脈、虚血性心疾患、心不全、高血圧、末梢血管、肺血栓塞栓症など各領域にわたる臨床研究です。臨床研修の間には、

大学病院ならではの、これらの学術研究活動にも触れることができ、さらに一步踏み込んだ医学研究をしてみたいという方には、大学院博士課程に加え、社会人大学院博士課程制度を利用することが可能となりました。現在、ヨーロッパのミラノ大学や中国の上海大学とも国際共同研究を展開しており、活躍の舞台は海外にまで広がっています。

【女性医師支援】 自治医科大学では女性支援センターがあり、当科でも女性医師への支援体制が確立しており、子育てを行いながら、ママさん医師として活躍している女性医師もいます。

自治医大循環器内科は、総合的な循環器疾患の診療能力を基盤に、さらに専門領域を極めたり、世界へ挑戦する学術研究活動が力いっぱいできる「道場」としての大学附属病院ならではの機能を有しています。いずれにおいても、個人の望む将来の多様な医師像に対応するように配慮し、みなさんの活躍の場を用意することを約束します。

若い力を歓迎します！ 是非、自治医大から医療を通じて社会貢献を！！

2014年6月

自治医科大学内科学講座循環器内科学部門主任教授

薙尾七匠



さらに詳しい内容は循環器内科ホームページをご覧ください。

(<http://www.jjichi.ac.jp/usr/card/index.html>)

循環器内科 初期研修プログラム2014

(1) 到達目標の概要

指導医・主治医のもとで受持医となり（1チーム3名体制）、循環器疾患の患者の診断と治療に従事し、次の点を学ぶ。

1. 診療を通して、良好な患者—医師関係を確立する。
2. 循環器疾患の問診法を学ぶ。
3. 心血管系の聴診、打診法などの基本的診察手技を習得する。
4. 心電図などの基本的検査手技を習得し、その理解ができるようにする。
5. 循環器疾患に対する基本的な薬剤の使い方を習得する。
6. 心血管系患者の救急処置について学ぶ。
7. 冠動脈インターベンション、ペースメーカー、心臓リハビリテーションなどの循環器疾患の基本的治療法を学ぶ。

(2) 対象疾患

1. 虚血性心疾患
急性冠不全症候群（急性心筋梗塞、不安定狭心症）、狭心症
2. 心不全
3. 不整脈（頻脈性不整脈、徐脈性不整脈）
4. 心筋症（拡張型心筋症、肥大型心筋症）
5. 弁膜症
6. 先天性心疾患
7. 高血圧症（本態性、二次性）
8. 動脈疾患（大動脈瘤、大動脈解離、閉塞性動脈硬化症）

主治医として受持つことを目標とする疾患は、急性冠不全症候群（急性心筋梗塞、不安定狭心症）、狭心症、心不全、不整脈（頻脈性不整脈、徐脈性不整脈）、高血圧症（本態性、二次性）、動脈疾患（大動脈瘤、大動脈解離、閉塞性動脈硬化症）などである。また、主治医になる機会には必ずしも恵まれないが、カンファランス、クルズス、その他を通して理解を得ることが出来る疾患としては、心筋症（拡張型心筋症、肥大型心筋症）、弁膜症、先天性心疾患などがある。

(3) 診断検査手技

1. ベッドサイドにおける基本的診察の習得
問診： 1) 胸痛、2) 呼吸困難、3) 動悸、4) めまい・失神

問題 1. 次に示す酸塩基平衡異常に合致する疾患・症候はどれか？。ただし、血清アルブミン濃度は正常とする。

pH7.160; pCO₂ 26mmHg; HCO₃⁻ 10mEq/L; Na 135mEq/L; K 3.9mEq/L; Cl 95mEq/L

1. 尿細管性アシドーシス
2. 過換気症候群
3. 閉塞性肺疾患
4. 慢性下痢
5. 尿毒症

出題者：武田真一（通称たけしん、腎臓内科 講師） （難易度*）

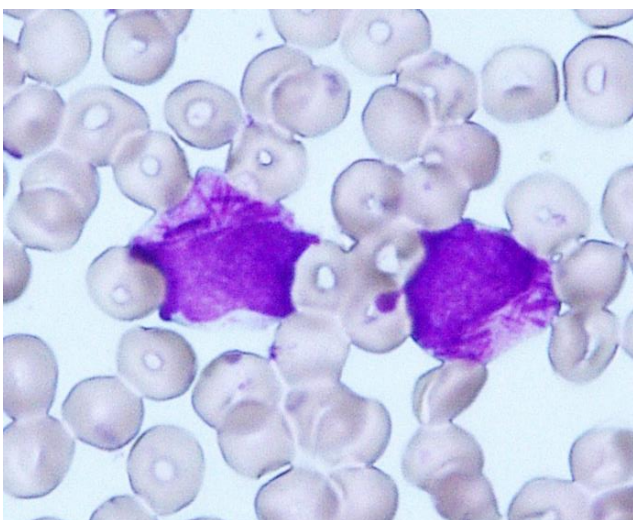
続いて血液科からの出題です。

問題 2. 41歳の男性。10日前頃より鼻出血が出現し頻回に繰り返すために、近医耳鼻科を受診した。同院で血液異常を指摘され、当院紹介受診となった。

現症：鼻出血は処置により止血されている。歯肉出血あり。両下肢に点状出血を認める

検査所見：赤血球 330 万/ μ l, Hb 10.4g/dl, Ht 30%, 白血球 1100/ μ l,
血小板 1.5 万/ μ l

骨髓検査所見を下に示す。



解答 (c) 難易度 (*)

写真にみられる手は、DIP 関節が腫脹、屈曲している。右の第 4PIP 関節も腫脹しているように見えるが、関節変形は DIP を中心にみられる。変形性関節症(OA)に典型的な腫脹(Heberden 結節)であり、PIP 関節の腫脹は Bouchard 結節と呼ぶ。OA にみられる関節エックス線の特徴は、関節裂隙の狭小化、骨硬化と骨棘形成、軟骨下嚢胞である。

- a ankylosis は、手指にみられた場合、乾癬性関節炎でみられることが多い。仙腸関節に起これば、HLA-B27 関連疾患のいずれかを考える。
- b 関節リウマチや乾癬性関節炎でみられる骨びらんのことである。
- c 正解肢
- d 乾癬性関節炎で、強い骨破壊を生じた場合にみられる。
- e 骨髄腫にみられる所見である。手指にみられる punched-out lesion は、内軟骨腫(enchondroma)が考えられる。

出題者 アレリウ 講師 長嶋孝夫 naga4ma@jichi.ac.jp

続いて呼吸器内科からの問題、解答、解説です。

問題 2. 間質性肺炎の呼吸機能検査値で増加するのはどれか。

- a 努力肺活量(FVC)
- b 1 秒量(FEV1.0)
- c 肺拡散能(DLco)
- d 肺コンプライアンス
- e 肺泡気-動脈血酸素分圧較差(A-aDO₂)

正解 : e

<解説>

間質性肺炎とは、肺間質を炎症や線維化の基本的な場とする疾患の総称である。間質性肺疾患では肺は硬くなり(肺コンプライアンスの低下)、拘束性換気障害(肺活量の低下)と肺拡散能低下(DLco の低下)を認め、肺泡レベルでのガス交換異常を示す A-aDO₂ が開大(増加)する。

難易度 : ※

出題者 : 呼吸器内科 准教授 坂東政司

bando034@jichi.ac.jp

いかがでしたか。やはりこれらの練習問題は無理なく解けるようにしておきたいものですね。数学や物理と違って記憶しておかねばならない側面が多分にあるかと思いますが、地道な努力が実を結びます。頑張れ！！



レジデントの声の紹介です。今回は呼吸器内科からです。

自治医科大学に来て、また呼吸器内科で研修を初めて2か月以上が経ちました。最初は病院のシステムに慣れるのに必死でしたが、現在は上級医の先生方と病態や治療についてディスカッションできるようになり、充実した日々を過ごさせていただいています。

呼吸器内科では悪性腫瘍、感染症、間質性肺炎など多くの症例を経験させていただいています。しかし多くの患者さんは単一の疾患で入院しているわけではなく、複数のProblemを抱えていることが多いです。そのため一般的な医学的知識も必要とされますが、呼吸器内科には熱心な先生が多く、時には同期と相談しながら知識を整理することができ、成長させてもらっていると感じています。

もちろん私は一介のレジデントですが、他科の先生からは呼吸器内科医として接していただき、いい意味でプレッシャーを感じながら残り数週間で多くのことを吸収していきたいと思っています。

J1 翁長 龍太郎

4月から呼吸器内科で研修しています。研修医として回る最初の科なのでわからないことだらけですが、指導医の先生方がどんな小さなことでも丁寧に教えて下さるので不安なく過ごしています。また、一緒に研修している同期の存在はとても心強く、研修の励みになります。

呼吸器内科では肺癌や間質性肺炎など大学病院ならではの疾患だけでなく、市中病院でよく見る肺炎などの感染症まで幅広く扱います。そのため、毎回違った症例を担当させて頂くことが多く、とても勉強になります。呼吸器内科で学んだことを次に活かせるように残りの研修も頑張ります。

J1 成見莉紗



2014年度第5号内科通信はいかがでしたか。最近テレビドラマ鑑賞にはまっていて、毎週たのしく録画したものをみていたのですが、気に入ったものが先週から今週にかけてすべて終わってしまいました。去年は「あまちゃん」にはまって、しょっちゅう「じぇじぇ！！」なんて言うておりましたが、今年の流行語はどんなものになるのでしょうか。楽しみですね。それでは、みなさん、ごきげんよう。

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）

E-mail: 13naikatsu@jichi.ac.jp