

自治医科大学
内科通信
2009年9月号



目次

講座紹介 「血液科」	小澤敬也	2	
	「感染症科」	森澤雄司	3
オリジナル問題と解説	5	
あとがき	17	

講座紹介

自治医科大学附属病院 血液科の紹介



血液科／内科学講座血液学部門 教授 小澤 敬也

今回は、血液学領域における先端医学（先端血液学）の開発研究について簡単に述べてみたいと思います。

血液学はもともと研究と臨床の関係が近く、研究用サンプル（骨髄や末梢血）が得られやすいことから血液疾患に関する分子生物学的研究が行いやすく、また、研究成果の臨床応用（診断や治療への応用）も比較的早くから実施されてきた分野です。そのため、臨床に興味を持つものだけでなく、研究に興味を持つものも入りやすいことから、間口の広い分野ということができます。

診療現場に既に取り入れられている新しい治療法としては、分子標的治療の進歩が顕著です。そこには、グリベックなどの低分子治療薬やリツキサンなどの抗体医薬が代表的なものとして含まれます。様々な固形癌に対しても多くの分子標的薬が開発されてきていますが、その効果は一般に、数ヶ月の生存期間延長があるかどうか議論される程度です。高額医療の割にはその効果は不十分と言わざるを得ません。その点、血液疾患の場合は、しばしば目覚ましい効果が得られます。医学研究の成果を実感できるような驚くべき治療成果が得られる疾患もあります。但し、血液内科医の立場は、通常は製薬企業で開発された新薬の治験に参加するという形が多く、創薬部分に携わることができるケースは稀であり、かなり幸運が重なった場合ということができると思います。分子標的治療の開発研究は、やはり製薬企業が中心になることが多いというのが実情です。

大学の血液内科医が先端治療の研究開発にもっと実質的な貢献ができるのは何かというと、細胞治療や、さらに将来的には遺伝子治療ということができます。これらの治療法では、製薬企業の関わり方が難しく、限定的にならざるを得ません。大学の血液内科医の関与を必要とする部分が大きいうことが出来ます。細胞治療については、昨年の内科通信で詳しく紹介した間葉系幹細胞（MSC: mesenchymal stem cell）や、リンパ球あるいは樹状細胞などを用いる方法が研究されています。また、造血幹細胞移植は、既に治療法として確立された細胞治療の一つということができます。

もう一つの遺伝子治療の臨床応用については、当初の期待が大きかった割には相変わらず足踏みをしているのが実情です。最も理想的な標的細胞と考えられた造血幹細胞に遺伝子操作を施すことは、白血病を引き起こすリスクがあることが判明し、幹細胞に人為的な操作を加えることの難しさを改めて認識することになりました。ハードルの高い造血幹細胞を対象とするよりは、血液疾患の場合はリンパ球などをターゲットにした方が現在のテクノロジーでは近道ようです。遺伝子操作を加えることにより細胞治療の効果を高める、即ち、細胞治療と遺伝子治療を組み合わせることが当面の大きな方向性と考えられます。

当科においても、患者が益々増えてきている悪性リンパ腫を対象疾患として、新しい遺伝子細胞治療法の開発に取り組んでいきたいと考え、分子病態治療研究センターの遺伝子治療研究部（私が兼務）と連携しながら、その準備を始めたところです。

大学病院は現在の最新医療を取り入れて実践していく場であると同時に、これからの先端医療の開発を目指す場でもあります。自治医科大学は、基礎講座や分子病態治療研究センターも臨床に繋がる研究成果を上げることがミッションにしており、基礎と臨床の連携が円滑に進みやすいことにも特徴があります。若い皆さんの意欲的な参加を期待しています。

感染症科の御紹介

感染症科は、感染症に関するすべての疾患を対象として診療を行っています。病院内の他科と連携し、皆様に最適な感染症診療を提供することを目指しております。また、症例数の増加が続く HIV 感染症についても、病棟・外来診療を通して総合的なサポートを目指しています。

ところで、感染症科って、どんな科でしょうか？あまり聞かない名前だと思います。

医学が進歩した今日の医療の現場では専門分化が進んでおり、内科でも消化器内科、循環器内科、呼吸器内科、などのように専門分野を分けて診療することが増えてきました。

ただし、それらのカテゴリーは日本ではアレルギーリウマチ科などの一部を除き、臓器別に分類されてきたのが殆どであり、そのため、各科にまたがって問題となる、「がん」や「感染症」については、各臓器別診療科がそれぞれ診療するのが主流でした。しかし、近年、新薬の開発や医学研究の進展に伴い、より専門性の高い知識や経験が集積されて、より良い医療を提供するため、腫瘍や病原体そのものの専門知識や、診断・治療に伴う専門性を提供するという形で、「腫瘍内科」や「感染症科」といった臓器別診療科とは別の視点から診療にあたる専門科が、欧米先進国で広く存在を認められています。

感染症科は、「感染症（細菌やウイルス、真菌、抗酸菌、寄生虫などの病原微生物により生じる疾患）に関するすべての問題について、各診療科と協力して診療にあた

る部門です。肺炎や尿路感染症といった一般的な感染症はもちろん、髄膜炎や胆嚢炎、心内膜炎などを各内科と連携して、さらに骨髄炎・脳膿瘍・縦隔炎・膿胸・腹腔内感染症・腎膿瘍などについては外科各科とも連携して診療にあたっております。また、重症感染症の患者様の入院の入口となる救急救命センターとは綿密な情報交換を行いながら、迅速な対応ができる体制となっております。

主な業務はコンサルテーション(専門家として診断・治療に関し、助言を行う)ですので、ほとんどのケースでは入院患者様の直接の担当とはなりません。24時間体制のバックアップシステムにより、院内の多くの患者様の診療に関わらせていただいております

上記の一般感染症の他、原因不明の発熱(不明熱)の患者様や、海外渡航より帰国された方の発熱についても同様に診療にあたっております。HIV感染症や性感染症、予防接種や渡航者の健康相談も感染症科の守備範囲になります。

また、一方、自治医科大学附属病院・感染症科は、科長が感染制御部長を兼任していることもあって、組織横断的な医療安全にも取り組んでおり、従来にない視点で医療を見る機会にもなっています。

演劇で例えると、裏方ですが、主役の俳優たちが映える演出をすべく日々努力しております。

わが国でもまだまだ少ない感染症専門医を育成するプログラムの確立に努めています。感染症診療に興味のある若い先生方、私たちと一緒に感染症診療トレーニングを行いませんか？

森澤雄司

自治医科大学附属病院・感染制御部長、感染症科(兼任)、感染免疫学准教授
連絡先：kansen@jichi.ac.jp

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 ***

問題 30歳の男性。動悸を主訴に来院した。兄が25歳で突然死している。身長160cm、体重60kg、血圧70/40mmHg、脈拍170/分、整。図1に来院時の心電図、図2に心エコー図を示す。

問1 この症例に関して正しいものを選べ。

- a 洞性頻脈を認める。
- b 偽性心室頻拍を認める。
- c 左室起源の心室頻拍を認める。
- d 左室の非対称性肥大を認める。
- e 右室の拡大を認める。

図1 心電図

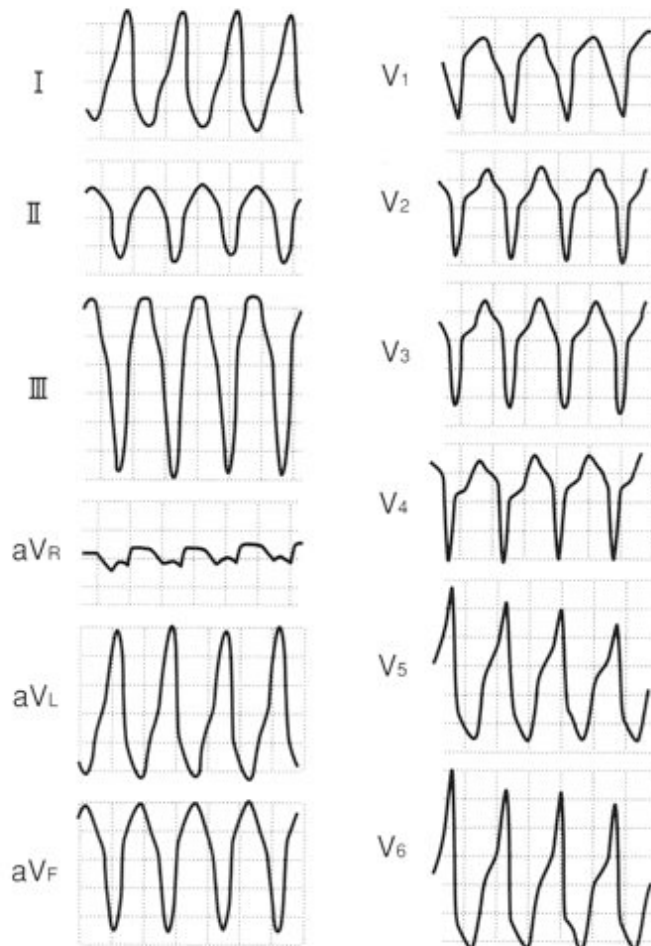
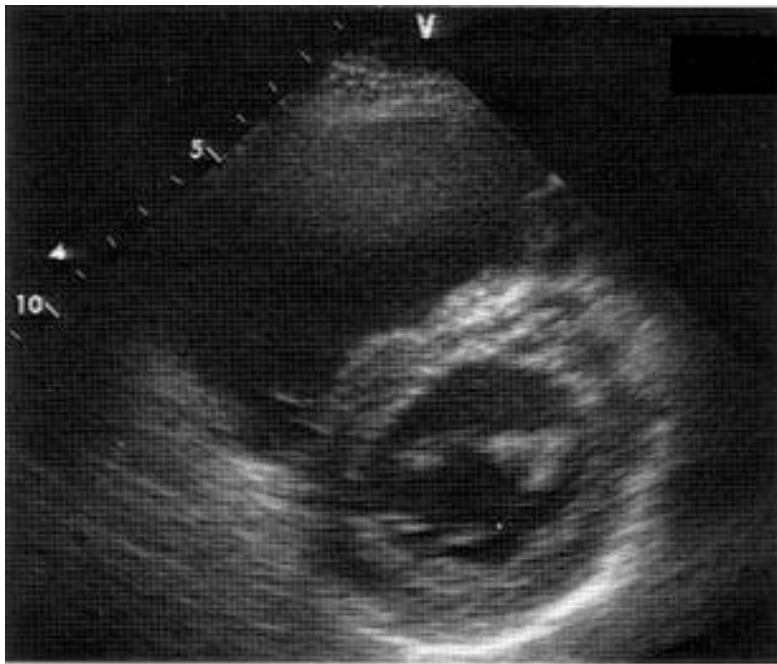


図2 心エコー (2D、胸骨左縁短軸像)

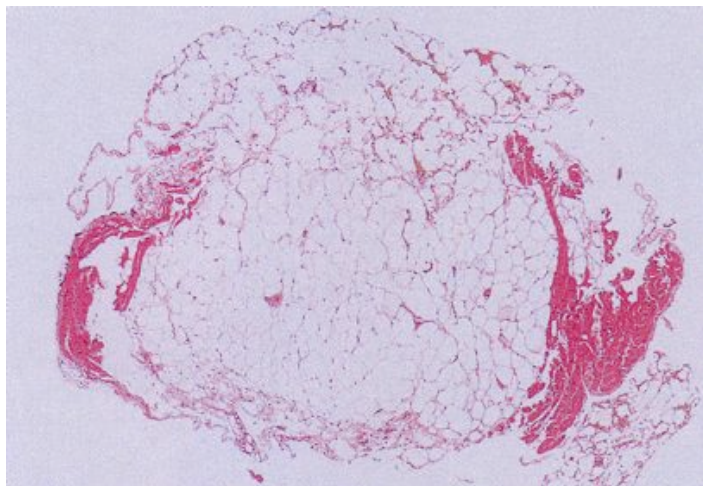


RV : 右心室
LV : 左心室

問2 入院後心臓カテーテル検査を行った。図3に右室心筋生検の組織像(ヘマトキシリン-エオジン染色)を示す。この症例に関して正しいものはどれか。

- a 1～5%の頻度で同疾患の家族内発症を認める。
- b 検診で心電図異常を認めることは稀である。
- c 右室の流入路に病変が好発する。
- d β 遮断薬の投与は禁忌である。
- e 植え込み型徐細動器の適応である。

図3 心筋生検組織像

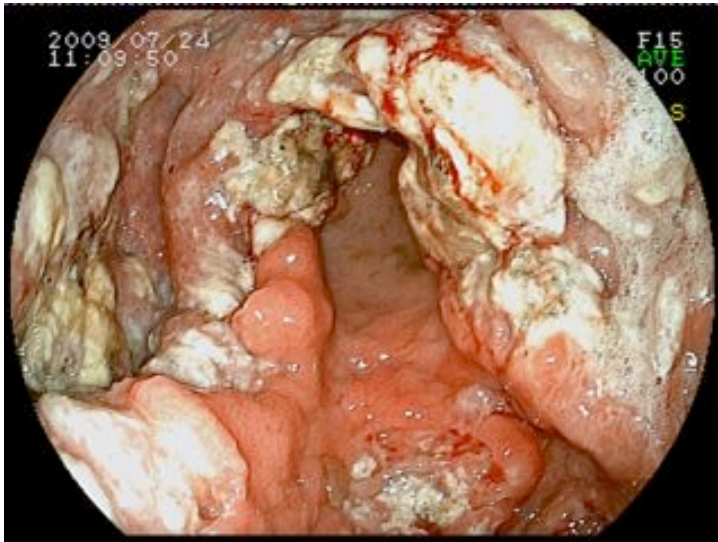


問題2 消化器内科問題 **

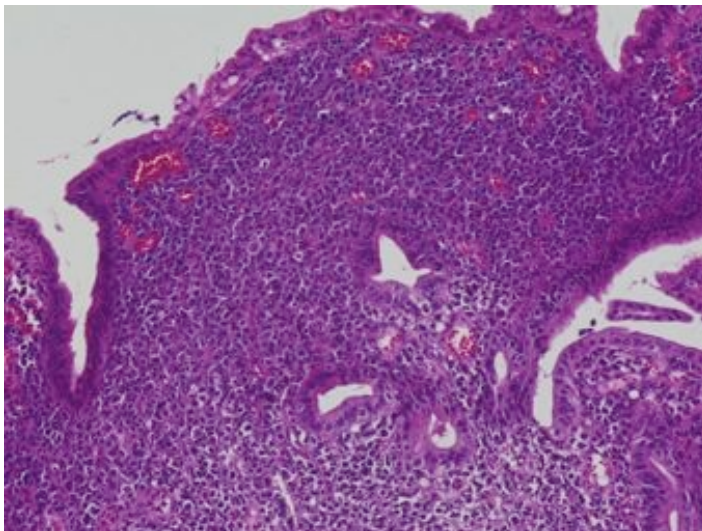
76歳女性。健康診断の上部消化管 X線検査で異常を指摘され来院した。食事摂取は特に問題はなく、食後の膨満感の自覚もない。上部内視鏡検査で胃前庭部に2/3周を占める潰瘍を伴った大きな腫瘍が認められた(写真A)。生検のHE染色標本の顕微鏡写真を示す(写真B)。この疾患に当てはまる記述を選べ。

- a. type 2 の進行胃癌である。
- b. type 3 の進行胃癌である。
- c. 組織所見は腺管構造を認めず、未分化癌である。
- d. 巨大な潰瘍であるが周堤は狭く良性の潰瘍である。
- e. 腫瘍の大きさの割に軟らかく壁の伸展性がよい。

A



B



問題3 呼吸器内科問題 **

36歳の女性。3日前から発熱と咽頭痛とを認め、近医にて解熱鎮痛薬を処方された。内服後30分ほど経過したところ呼吸困難が増強したため来院した。数年前から感冒時に鼻汁や鼻閉が遷延するようになり、最近では嗅覚の低下も自覚していた。また、半年ほど前からは、明け方の咳嗽、喘鳴および呼吸困難が出現するようになり、歯磨きをすると同様の症状が出現することも自覚していた。意識は清明であるが、顔面は蒼白で苦悶状を呈している。口唇にチアノーゼを認める。努力性、起坐呼吸で呼気の延長が著明である。胸部全体に呼気時の wheezes を聴取する。

この疾患について正しいのはどれか。

- a 季節性がある。
- b 遺伝的素因を認める。
- c IgE抗体を介して発症する。
- d 鼻ポリープを高率に合併する。
- e 解熱鎮痛薬の坐薬は安全に使用できる。

問題4 神経内科問題 **

問題：中年の男性。約2分間持続したのちに停止した痙攣およびその後に遷延する意識障害のために搬入された。体格は高度に痩せている。呼気にアルコール臭あり。呼名に反応はない。腕落下試験では左右差を認めない。呼吸は規則的。脈拍108/分、整。血圧160/94mmHg。頸動脈と椎骨動脈は触知可能。四肢体幹の皮膚には冷汗と著明な湿潤とがある。蕁麻疹は認めない。浮腫は認めない。

まず、投与すべきものはどれか。2つ選べ

- a. チアミン
- b. ジアゼパム
- c. ブドウ糖
- d. エピネフリン
- e. 抗ヒスタミン剤

問題5 血液科問題 **

50歳の女性。3日前からの発熱と皮下出血を主訴に来院した。

血液検査所見：赤血球 221万、Hb 7.6 g/dl、Ht 21.4%、白血球 4,700、血小板 4.5万。骨髓塗抹標本：Wright-Giemsa染色を図1・図2に示す。

染色体検査：20細胞中全てが46, XX, t(9;22)(q34;q11)。

表面マーカー検査：CD10・CD19・CD34・HLA-DR・TdTが陽性。

遺伝子検査：Major bcr/abl fusion mRNA 陰性、minor bcr/abl fusion mRNA 陽性。

図 1

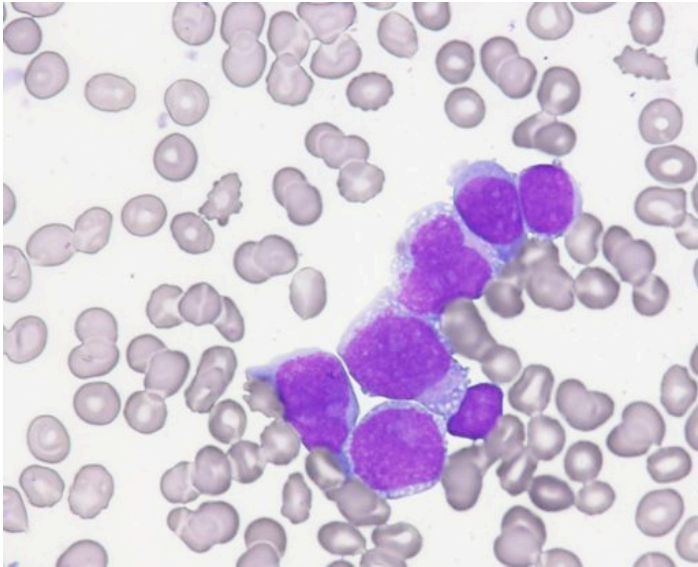
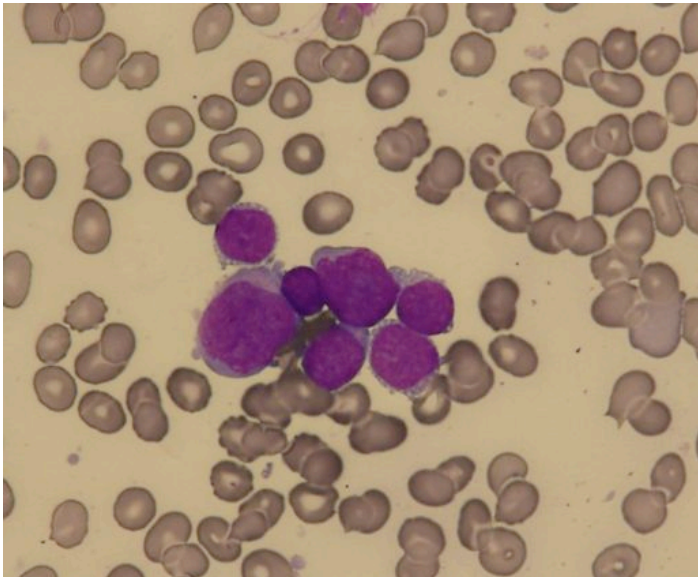


図 2



この患者について、正しいのはどれか。2つ選べ。

- a 予後は良好である。
- b 中枢神経に浸潤しやすい。
- c まずシタラビン大量療法を行うべきである。
- d インターフェロンを使えば、染色体異常が消失する。
- e HLA 一致ドナーが見つければ、早期に同種造血幹細胞移植を行うのが望ましい。

問題 6 アレルギー・リウマチ科問題 ***

関節リウマチ治療薬でインターロイキン 6 <IL-6> を阻害するのはどれか。

- a アダリムマブ
- b インフリキシマブ
- c エタネルセプト
- d タクロリムス
- e トシリズマブ

問題7 内分泌代謝科問題 **

45歳の男性。健康診断で検査値の異常を指摘されて来院した。身長170 cm、体重68 kg。
 検査所見：血清生化学所見(空腹時)；血糖125 mg/dl、HbA_{1c} 6.2 %、総コレステロール225 mg/dl、トリグリセリド450 mg/dl、HDL-コレステロール25 mg/dl。

食事療法、飲酒制限および運動療法を行い、3か月後の血清生化学所見(空腹時)；血糖110 mg/dl、HbA_{1c} 5.8 %、総コレステロール205 mg/dl、トリグリセリド400 mg/dl、HDL-コレステロール28 mg/dl。

この患者の治療薬として適切なのはどれか。

- a スタチン薬
- b フィブラート薬
- c プロブコール
- d 陰イオン交換樹脂
- e ビグアナイド薬

問題8 腎臓内科問題

● 下記の透析合併症のうち長期透析患者には通常見られないものはどれか？
 標準的問題 (**)

- a. 腎細胞癌
- b. 腹膜硬化症
- c. 透析低血圧症
- d. 不均衡症候群
- e. 手根管症候群

解答と解説

問題1 循環器内科問題 ***

問1

正解：e

来院時血圧低下および頻脈を認める。心電図上P波を認めず、洞性頻脈は否定される。偽性心室頻拍は WPW 症候群に合併した心房細動である。規則的な wide QRS tachycardia であることから、偽性心室頻拍も否定できる。V5-6 の R 波の極性が陽性であることから（左脚ブロック型）、右室起源の心室頻拍が考えられる。心エコー（2D、胸骨左縁短軸像）から著明な右室の拡大を認める。左室肥大は明らかでない。したがって正解は e となる。

問 2

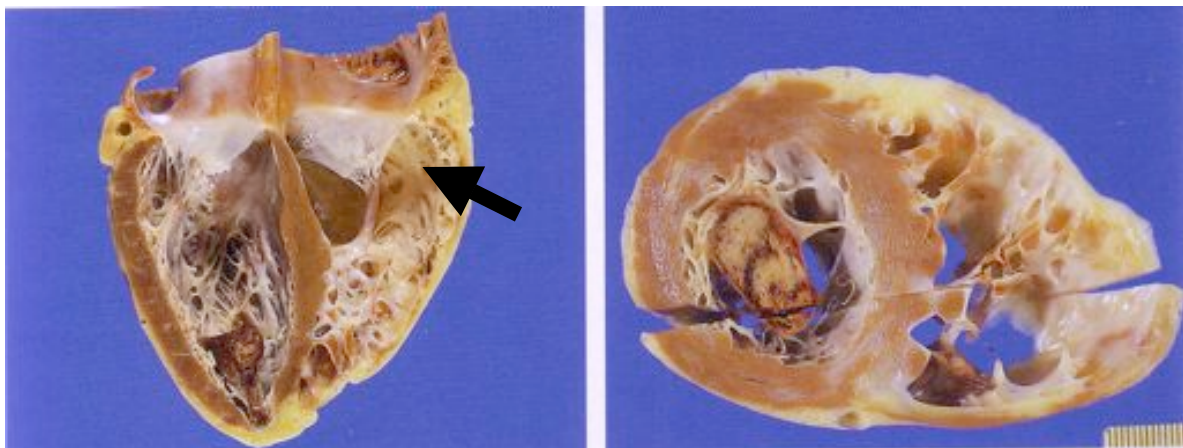
正解：e

心筋生検で心筋が脂肪組織に置き換わっており、島状に残存した心筋細胞や繊維化を認める。左室の障害がなく右室の拡大、組織所見で心筋の繊維脂肪変性が見られることから不整脈源性右室心筋症（arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy; ARVC）の診断基準を満たす。1987 年 Fontane らにより原因不明の若年性の突然死関連疾患として報告され右室壁の拡大、脂肪変性による心室性不整脈を特徴とする。島状に残存した心筋が原因となりリエントリーを形成し心室頻拍をおこすと考えられる。予備図 1 に病理標本像を示した。

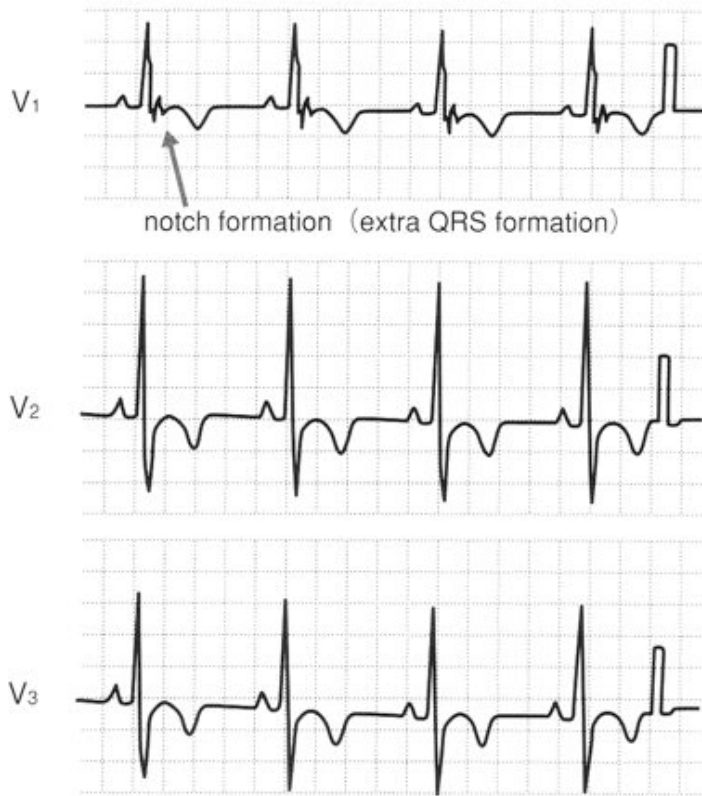
- a 30～50%と高率に家族歴を認める。複数の遺伝子異常が報告されておりデスマゾームの機能障害が多く報告されている。
- b 検診で心電図異常を認めることが多く、V2-3 の陰性 T 波、 ϵ （イプシロン）波と呼ばれる心室内伝導遅延の所見が特徴的である（予備図 2）。
- c 右室の流出路、心尖部、横隔膜面に病変が好発する。
- d 不整脈に対して β 遮断薬や III 群の抗不整脈薬が適応となる。
- e 心停止の既往、血行動態が破綻する心室性頻拍および心不全がある場合、植え込み型徐細動器の適応である。

予備図 1：病理標本

右室心筋はほとんど脂肪組織に置換されている



予備図 2 : イプシロン波



出題者 講師 北條行弘

問題 2 消化器内科問題 ***

解説

内視鏡写真は肉眼形態としては、2型進行胃癌に類似したものであるが、癌と異なった柔らかい充実した緊満感のある腫瘍である。提示した組織所見では細胞成分に富んだ腫瘍が粘膜固有層を主体に発育している。正常組織球の核と同じか、あるいは小型リンパ球の核の少なくとも2倍以上の大きさの核を有する大型細胞のびまん性増殖からなる腫瘍である。免疫学的表現型の検索で、B細胞性マーカーのCD20とCD79aが陽性であった。悪性リンパ腫[びまん性大細胞性B細胞性リンパ腫(diffuse large B-cell lymphoma; DLBL)]と診断された。

消化管に発生する悪性リンパ腫はほとんどのものがB細胞性リンパ腫であり、低悪性度のmucosa associated lymphoma tissue (MALT)リンパ腫と中悪性度のびまん性大細胞性B細胞性リンパ腫とに大別される。

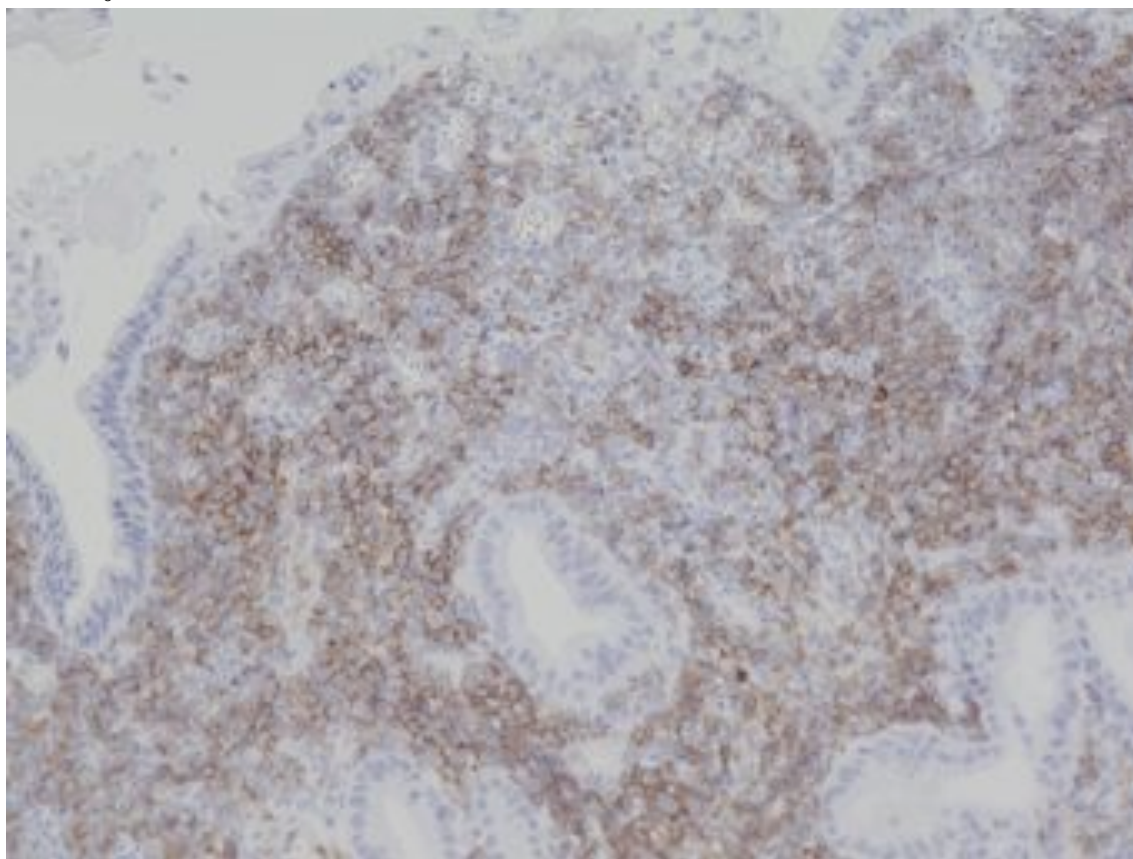
悪性リンパ腫は佐野分類では表層型、潰瘍型、隆起型、決潰型、巨大皺襞型の5型に、「胃と腸」分類では表層拡大型、腫瘍形成型、巨大皺襞型の3型に分類されている。この症例は腫瘍形成型(隆起型、決潰型)である。

悪性リンパ腫はどこかに粘膜下腫瘍の性格を示す部分をもつことが特徴である。潰

瘍を伴わない粘膜下の腫瘍のみであることは少ない。腫瘍上に形成される潰瘍としては、潰瘍縁が鋭利な円弧状で、耳介様の幅の狭いなめらかな周堤隆起がみられるのが典型像とされる。潰瘍底はきれいな白苔に覆われた平皿状の潰瘍であるものから、逆に周囲より潰瘍底が高く隆起し腫瘍が露呈したような外観を示すものまで様々である。また、胃壁の伸展性がよいことも特徴である。

この症例は2型進行癌様の限局した立ち上がりを示し、表面は大きく決潰しているタイプである。よくみると、粘膜下腫瘍様の立ち上がりを呈している。大彎側にも決潰した小隆起を認める。

提示した標本のCD20染色写真を示す。CD20陽性B細胞のびまん性の増殖が認められる。



解答：e

出題者 講師 武藤弘行

問題3 呼吸器内科問題 **

正解 d

呼吸困難と喘鳴を主訴に来院した患者であり、解熱鎮痛薬の内服をきっかけとして症状が増悪したと考えられる。鼻閉や嗅覚低下など鼻茸や慢性副鼻腔炎の存在も疑われ、本例はアスピリン喘息であると考えられる。アスピリン喘息は非ステロイド系抗炎症薬によって誘発される喘息であり、アラキドン酸代謝障害によりロイコトリエンが増加し気管支の攣縮をきたす。通年性であり重症、難治例が多く、遺伝的素因はな

い. 多くは非アトピー型であり IgE 抗体は介さない. 鼻茸の合併は高率であり約 80% 以上にみられる. 練り歯磨き, 香水の匂い, 香辛料が多く含まれる食事 (サリチル酸化合物や天然サリチル酸を含む) により発作が誘発されることがある. 解熱鎮痛薬は内服薬のみならず, 注射薬, 坐薬, 貼付薬, 塗布薬, 点眼薬のすべてが禁忌である.

出題者 講師 山沢英明

問題 4 神経内科問題 **

正解: a: チアミン および c: ブドウ糖,

解説: アルコール飲酒者の意識障害に対しての初期対応についての問題.

アルコール依存症で, 痩せている患者の場合, グルコースの三大供給源からの供給が止まる (①痩せているのでグリコーゲンが無いと推定されるので, グリコーゲンの分解によるグルコース供給がない, ②アルコール大量飲酒者はしばしば食事をとらないので食事性のグルコース供給がない, ③アルコールはアミノ酸からのグルコースの新規合成を阻害する) ので, 低血糖になることがある.

アルコール依存症では, ビタミン B1 の不足が起きやすい. なお, ビタミン B1 は, ビタミン含有食品を摂取しなかった場合, 18 日で枯渇すると言われている. アルコール大量飲酒者ではさらに, ビタミン B1 の必要量が増すので, さらに早く無くなる可能性がある. ちなみにビタミン B12 は胃の全摘などによる吸収障害によって枯渇するまでに 5~10 年程度かかることと, スピードにおいて対照的である.

- a. チアミン: ビタミン B1 のこと. 正解
- b. ジアゼパム: 痙攣がすでに止まっているので, 緊急投与の必要はない. ただし, アルコール離脱症候群が出現した場合は投与する.
- c. ブドウ糖: 低血糖が推定されるので, 正解. なお, 厳密にはビタミン B1 を先行投与したあとにブドウ糖を投与する.
- d. エピネフリン: 低血圧はないので必要はない.

抗ヒスタミン剤: アナフィラキシーを疑わせる蕁麻疹や低血圧はない.

出題者 準教授 池口邦彦

問題 5 血液科問題 **

正解 b と e

[解説]

白血球増多・貧血・血小板減少を有し, 骨髓塗抹標本では N/C 比が大きく核網織細で核小体の明瞭な芽球が増加している. このことから, 急性白血病あるいは慢性骨髄増殖性疾患の急性転化が考えられる.

更にフィラデルフィア染色体 (第 9 染色体と第 22 染色体の相互転座) が陽性であること, 表面マーカー検査で幼弱リンパ球のマーカーである TdT や B リンパ球系マーカーの CD10, CD19 が陽性であることから, 急性リンパ性白血病(ALL), 又は慢性骨髄性白血病(CML)のリンパ芽球性急性転化が考えられる. 両者を厳密に鑑別するのは困難である. CML ではフィラデルフィア染色体形成により 22 番染色体上の bcr 遺伝子と 9 番染色体上の abl 遺伝子が融合して bcr/abl キメラ遺伝子が形成されるが,

CMLでは Major bcr/abl fusion mRNA (p210) が陽性になるのに対して、フィラデルフィア染色体陽性 ALL では p210 陽性の場合と minor bcr/abl fusion mRNA(p190) が陽性の場合があるため、p210 陰性の場合 ALL ではほぼ間違いないが、陽性の場合 CML 急性転化・ALL いずれの場合も有りうる。本症例の場合はフィラデルフィア陽性 ALL と考えられる。

- a. 誤。成人 ALL の予後不良因子としては、①年齢が 50～60 歳を越える、②初発時白血球数が 3 万以上、③染色体検査でフィラデルフィア染色体陽性または 11 番長腕 11q23 関連異常が陽性、④寛解に要する期間が 4 週間を越える、が挙げられる。特にフィラデルフィア染色体陽性例は極めて予後不良とされてきた。本症例では、フィラデルフィア染色体も陽性で年齢も比較的高めのため、予後良好とは言えない。
- b. 正。急性リンパ性白血病の髄外病変として最も多いのは中枢神経である。そのため、化学療法中にはメソトレキセートなどの脊髄腔内注入をルーチンで行うべきである。
- c. 誤。シタラビン (AraC) は、急性骨髄性白血病では key drug となるが、ALL では必ずしも寛解導入療法で必要とは言えない。特にシタラビン大量療法を寛解導入で用いると、肺水腫や感染などの合併症が強く出る危険もある。一般には、アルキル化剤(主に cyclophosphamide)・アントラサイクリン系薬剤(doxorubicin、daunorubicin など)・ビンカルカロイド系薬剤(主に vincristine)・ステロイドの併用で寛解導入を試みる場合が多い。また、フィラデルフィア染色体陽性 ALL では、慢性骨髄性白血病と同様に、分子標的療法薬であるイマチニブも有効と言われている。但し、慢性骨髄性白血病と異なり、イマチニブ単剤では途中で薬剤耐性が出現するのが課題である。従って、通常化学療法とイマチニブの併用療法が日本国内でも広く試され、今のところ好成績が得られている。なお、寛解到達を確認した後であれば、地固め療法としてシタラビン大量療法を行うことはしばしばある。
- d. 誤。慢性骨髄性白血病では時にインターフェロンでフィラデルフィア染色体が消失することもあったが、イマチニブに比べて奏効率は明らかに下回り、有害事象も多かったため、現在では用いられることは稀である。フィラデルフィア染色体陽性 ALL の治療にインターフェロンはまず用いられない。
- e. 正。前述のように、イマチニブ登場後、同剤併用の化学療法の有効性が示されてきている。RT-PCR で minor bcr/abl を検出しなくなるケースも報告され始めた。但し、薬剤耐性出現の問題もあり、イマチニブ併用によって長期にわたっても寛解を維持できたり、完治したりするかについては未だに不明である。そのため、フィラデルフィア染色体陽性 ALL においては、高齢でなく臓器障害なども特になければ、HLA 一致ドナーが見つかり次第直ちに同種造血幹細胞移植を行うのが一般的である。

出題者 助教 松山智洋

問題 6 アレルギー・リウマチ科問題 ***

正答 : e

解説：アダリムマブ、インフリキシマブ、エタネルセプト、トシリズマブは生物学的製剤と呼ばれ、アダリムマブ、インフリキシマブ、エタネルセプトは腫瘍壊死因子<TNF α >の作用を阻害する。トシリズマブはIL-6レセプターに対する抗体製剤でIL6の作用を阻害する。タクロリムスはリンパ球のカルシニューリンの作用を阻害する。

出題者 准教授 岩本雅弘

問題7 内分泌代謝科問題 **

正解 b

解説

脂質異常症は、高LDLコレステロール血症（140mg/dl以上）、低HDLコレステロール血症（40mg/dl未満）、高トリグリセリド血症（150mg/dl以上）が診断基準であり、基本的には高LDLコレステロール血症が治療のターゲットとなる。高LDLコレステロール血症の治療にあたっては、冠動脈疾患の既往の有無や、LDL以外の危険因子の有無により、管理目標値が定められている。管理目標値を参考に、生活習慣の改善に加えて薬物療法の適応を検討する（表）。

本症例では、LDLコレステロールよりもむしろ高トリグリセリド血症+低HDLコレステロール血症が顕著である。動脈硬化性疾患予防ガイドライン2007年版では、このような場合には、リスクの重み（高血圧や糖尿病などの合併など）に応じてフィブラート薬やニコチン酸などの薬物療法を考慮するとされている。

選択肢 a スタチン薬、c プロブコール、d 陰イオン交換樹脂は、主に高LDLコレステロール血症の治療に用いられる薬剤である。選択肢 e ビグアナイド薬は経口血糖降下薬であり、糖尿病の診断が確定している患者に処方する（本症例では未確定）。

動脈硬化性疾患治療ガイドライン2007

治療方針の原則	カテゴリー		脂質管理目標値 (mg/dL)		
		LDL-C以外の主要冠危険因子*	LDL-C	HDL-C	TG
一次予防 まず生活習慣の改善を行った後、薬物治療の適応を考慮する	I (低リスク群)	0	<160	≥40	<150
	II (中リスク群)	1~2	<140		
	III (高リスク群)	3以上	<120		
二次予防 生活習慣の改善とともに薬物治療を考慮する	冠動脈疾患の既往		<100		

- ・脂質管理と同時に他の危険因子を是正する必要がある(禁煙、高血圧や糖尿病の治療など)
- ・脳梗塞、閉塞性動脈硬化症の合併はカテゴリーIII、糖尿病があればカテゴリーII扱いとする。
- ・家族性高コレステロール血症については(ガイドラインの)別章を参照。

※LDL-C以外の主要冠危険因子
加齢(男性≥45歳、女性≥55歳)、高血圧、糖尿病(副腎異常含む)、喫煙、冠動脈疾患の家族歴、
低HDL-C血症(<40mg/dL)

出題者 講師 長坂昌一郎

問題 8 腎臓内科問題 **

正解：d

解説：

a×、長期透析患者の嚢胞化萎縮腎に発症する事が多い

b×、腹膜透析療法におけるもっとも重篤な合併症である。腹膜透析継続5年以上で発症頻度が上昇し、とくに8年以上では顕著に増加する。

c×、血液透析中一過性に生ずる一過性の低血圧および透析と無関係に常時低血圧を呈する病態を透析低血圧と総称する。一過性低血圧は透析歴とは関係がないが、常時低血圧は透析歴が長くなるほど頻度が高くなる。

d○、不均衡症候群は、血液透析の導入期に生じやすい医原性合併症である。とくに初回血液透析の終了時前後に起きる事が多いので、初回血液透析時はあえて透析高率を低くしておこなうなどの注意が必要である。腹膜透析ではみられず、長期透析患者で発症する事はきわめてまれである。

e×、透析アミロイド症の一つとしてみられる。β2ミクログロブリン由来のアミロイドの沈着による正中神経圧迫症状であり、通常10年以上の長期透析患者で発症する。

出題者 准教授 安藤康宏

あとがき

自治医大内科通信9月号をお届けします。栃木は心地よい風が吹き始めて、つとに秋を感じる今日この頃ですが、皆さんの地域はいかがでしょう。今月号の表紙の写真は、自治医大の記念棟(ちなみに自治医大で最も高い建物です)の13階から北の方角をみたものです。自治医大の広いキャンパスが手元にみえますし、写真ではどうもはっきりしませんが、実際には日光、那須、筑波山などの山々が美しい姿をみせてくれます。さて、自治医大の1年目の研修医の皆さんですが、医師という仕事・生活に慣れてきて、実力をぐんぐん伸ばす時期にはいりました。大勢の仲間達と一緒に研修に打ち込んでいます。一度、ぜひ見学にいらっしやってください。

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。なお、内科通信の配信を希望されない場合には連絡をいただければと思います。

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)

〒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