

元んしんぼんり

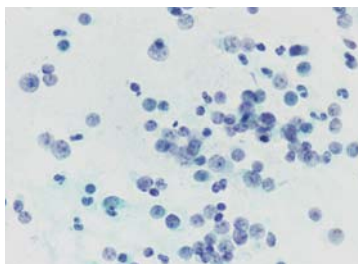
白血球細胞の浸潤(AMLを中心に)——	(1)	声(会員の先生から)——	(4)
目 検査情報(カルバペネム耐性腸内細菌感染症)-	(2)	メモ(施設内勉強会・会議)——	(4)
検査Q&A(凍結便でのCD トキシン検査)-	(2)	ひとりごと——	(4)
次 検査のワンポイントアドバイス(カビアレルギーについて)-	(3)		
ひろば(身近な存在)——	(3)	中綴じ(-病態へのアプローチ)	

白血病細胞の浸潤(AMLを中心に) *leukemia cell infiltration*

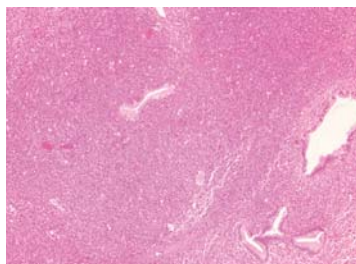
白血病とは病的な血液細胞(白血病細胞)が骨髄で自律的、かつ無秩序に増加する疾患で、血液又は骨髄の中に腫瘍細胞(白血病細胞)が出現する病気です。一般的に白血病は、臨床経過または検査所見により急性白血病と慢性白血病に分類されます。急性白血病は、さらに急性骨髄性白血病(AML)と急性リンパ性白血病(ALL)に大別されます。AMLは、血液と骨髄のがんの一種で、治療が行われなければ急速に悪化し、成人では頻度が高く急性骨髄芽球性白血病、急性顆粒球性白血病、急性非リンパ性白血病などとも呼ばれます。わが国の白血病発生率は年々増加傾向にあり、2009年では年間人口10万人当たり6.3人で、約7,900人が死亡しています。健康人では、骨髄系幹細胞が骨髄芽球と呼ばれる未熟な白血球になり、各成熟段階を経て正常な白血球が造られます。AMLではこの骨髄芽球が正常な白血球に成長することができず、異常な細胞が出現増殖します。これが白血病細胞と呼ばれます。白血病細胞は骨髄や血液に蓄積することがあり、正常な白血球や赤血球、血小板のためのスペースが少なくなってしまうため、感染症や貧血、出血を引き起こしやすくなります。また、白血病細胞は、中枢神経系(脳と脊髄)、皮膚、歯ぐきなどの血液以外の部位に拡がること(浸潤)がしばしばあります。

近年、白血病における化学療法の進歩は目覚ましく、新しい薬の開発や使用法の工夫、支持療法の進歩などにより、治療成績は非常に向上したといわれています。しかし、その一方で、治療によりいったん寛解となった状態から、白血病細胞が再び増加してしまった状態(再発)や、骨髄以外の脳や髄液(中枢神経系)、あるいは体のどこかに腫瘤を形成することが懸念されています。

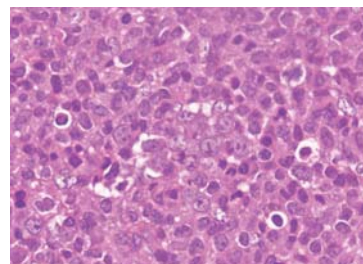
下記の写真は、子宮頸部細胞診から白血病細胞を認めたもので、病理組織診にて『AML 浸潤疑い』と診断された症例です。婦人科細胞診で白血病細胞がみられた症例は文献的にも少なく、比較的稀な症例です。白血病は婦人科領域とは関係の薄い疾患ですが、婦人科細胞診からもまれに白血病細胞が出現することがあります。この症例に限らず、白血病既往歴がある患者には他の組織浸潤を考慮し、日常的に検査を進める必要性があります。



子宮頸部細胞診(PaP染色)
孤立性に裸核円形状の白血病細胞を認める



子宮頸部組織診(HE染色:弱拡大)
間質細胞の中に白血病細胞の介在を多数認める



子宮頸部組織診(HE染色:強拡大)

参考：がん情報サイト Cancer Information Japan, JALSG(日本成人白血病治療共同研究グループ)ホームページ

検査情報



カルバペネム耐性腸内細菌感染症 (CRE)

平成26年9月19日、感染症法施行規則(省令)が改正され、「カルバペネム耐性腸内細菌感染症」が5類全数報告疾患に指定されました。カルバペネム耐性腸内細菌感染症 (CRE) とは、メロペネムなどのカルバペネム系薬剤および広域β-ラクタム剤に対して耐性を示す腸内細菌科細菌による感染症です。これにより、全国の医療機関において、上記感染症の患者を診断した場合には保健所に届け出ることが義務付けられました。以下に臨床的特徴、届出のための検査所見について紹介します。

【臨床的特徴】

主に感染防御機能の低下した患者や外科手術後の患者、抗菌薬を長期にわたって使用している患者などに感染を起こしますが、健常者に感染を起こすこともあります。肺炎などの呼吸器感染症、尿路感染症、手術部位や外傷部位の感染症、カテーテル関連血流感染症、敗血症、髄膜炎などの多様な感染症を起こします。ただし、無症状で腸管等に保菌されることも多くあります。

【届出のための検査所見】

検査方法	検査材料
分離・同定による腸内細菌科細菌の検出、かつ、次のいずれかによるカルバペネム系薬剤および広域β-ラクタム剤に対する耐性の確認 ア メロペネムのMIC値が $2\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はメロペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 22mm 以下であること イ 次のいずれにも該当することの確認 (ア) イミペネムのMIC値が $2\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はイミペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 22mm 以下であること (イ) セフメタゾールのMIC値が $64\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はセフメタゾールの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 12mm 以下であること	血液、腹水、胸水、髄液その他の通常無菌的であるべき検体
次のいずれにも該当することの確認 ア 分離・同定による腸内細菌科細菌の検出 イ 次のいずれかによるカルバペネム系薬剤および広域β-ラクタム剤に対する耐性の確認 (ア) メロペネムのMIC値が $2\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はメロペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 22mm 以下であること (イ) 次のいずれにも該当することの確認 a イミペネムのMIC値が $2\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はイミペネムの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 22mm 以下であること b セフメタゾールのMIC値が $64\mu\text{g/ml}$ 以上であること、又はセフメタゾールの感受性ディスク(KB)の阻止円の直径が 12mm 以下であること ウ 分離菌が感染症の起原菌と判断されること	喀痰、膿、尿その他の通常無菌的ではない検体

参考：厚生労働省ホームページ

検査Q & A



Q：クロストリジウム・ディフィシル抗原 (CDトキシンA/B) の検査で、凍結保存した便での検査は可能ですか？

A：便を凍結すると、トキシンのタンパク質が分解されて感度が下がるため、検査には不適です。便を採取後、72時間までは冷蔵で保存して下さい。時間の経過による検出感度の低下を防ぐため、72時間を超える場合は、検体の取り直しをお願い致します。



細菌検査
松本 綾



検査のワンポイントアドバイス

カビアレルギーについて

アレルギーは季節ごとに悪化因子がありますが、梅雨期から夏にかけて気をつけたいのが、カビアレルギーです。今回は、喘息やアレルギー性鼻炎の原因の1つとなるカビのアレルギー対策についてご紹介します。

アレルギーの原因になる室内の主なカビ

◎クラドスポリウム(クロカビ)

- ・浴室のタイルの目地に繁殖する黒く斑点状のカビです。
- ・胞子が舞いやすく空中では、屋内外で最も多く検出されます。
- ・喘息など呼吸器症状を引き起こす原因になります。

◎ペニシリウム(アオカビ)

- ・食品などに繁殖する青カビです。
- ・比較的乾燥したところに存在し特に屋内空中で検出されます。
- ・喘息など呼吸器症状を引き起こす原因になります。

◎アスペルギルス(コウジカビ)

- ・屋内塵、食品(穀物など)、繊維、紙、木材、皮革など比較的乾燥したところに存在します。
- ・喘息など呼吸器症状を引き起こす原因になります。

◎アルテルナリア(ススカビ)

- ・屋内の材木、空中や土壌など湿性環境に多く発生します。
- ・カビの多くは胞子が小さく、鼻腔を通過して気管支まで到達しますが、アルテルナリアは胞子が大きく、鼻腔内に留まることにより、アレルギー性鼻炎を引き起こします。

～当センターで受託可能なカビアレルギー～

- | | |
|-----------|-------------|
| ・アスペルギルス | ・ペニシリウム |
| ・アルテルナリア | ・ヘルミントスポリウム |
| ・カンジダ | ・マラセチア(属) |
| ・クラドスポリウム | ・ムコール |
| ・トリコフィトン | ・ピティロスポリウム |
| ・カビマルチ* | |

※ペニシリウム、クラドスポリウム、アスペルギルス、カンジダ、アルテルナリア、ヘルミントスポリウムの混合。個々の結果は報告されません。

実施料：各 110 点 判断料：免疫 144 点

カビのアレルギー対策

- ・エアコンやファンヒーターに装着されている空気フィルターなどのホコリを定期的に掃除しましょう。
- ・空気清浄機があれば使用しましょう。
- ・室内に洗濯物を干さないようにしたり、加湿の原因となる観葉植物、水槽、加湿器の過剰な使用は避けましょう。湿度が60%以上にならないように室内を管理してカビの増殖を防ぎましょう。
- ・浴室は換気をし空気を循環させましょう。
- ・押し入れや納戸はスノコを設置して通気をよくしましょう。
- ・晴天の湿度が低い時間帯に換気を行いましょう。除湿機やエアコンのドライ機能を活用するのも効果的です。
- ・家庭用カビ取り剤も有効ですが、使用の際は安全のため十分な換気をして下さい。

カビはダニのいる場所に多くみられます。こまめな掃除と湿気を避ける工夫をし、カビアレルギーの除去をしましょう。



細菌検査
士田 栄治

ひろば

身近な存在

これだけPCが普及しているにも関わらず机の上で出番を待っている電卓。暗算では面倒だが表計算ソフトを使うほどではない時などに重宝する。安価なものは100円ショップの店頭に並び、コモディティ化が進んだ例に挙げられる。

市場に登場した1960年代前半では重さ数十kg、価格は50万円以上で、当時の日産ブルーバードが54万円であったことを考えると非常に高価であった。初期のものは真空管、それがトランジスタ、IC、LSIへと集積化が進んだことで1970年に入るとポケットに入る大きさになった。価格も1万円前後まで下がったおかげでオフィスに1台の時代から個人で所有できる時代へとシフトした。

1971年、電卓戦争といわれた激しい価格競争の末に誕生したのが世界初のマイクロプロセッサintel4004。PCの性能を左右する心臓部の部品CPU(中央演算装置)の元祖。当時は電卓の仕様に合わせてLSIを設計していたが、開発力の乏しい小企業では難しい。そこでROMに書き込まれたプログラムを入れ替えることで、様々な機能の電卓を作るアイデアを考えたのが日本のビジコン社と創業間もないインテル社。intel4004プロセッサは両者の協同開発で誕生し、派生品は電卓以外にも応用され、インテル社に莫大な利益をもたらした。

電卓は現在も形を変えて進化を続けている。ケータイやスマホのアプリ、PCのOSに付属のアクセサリ、はたまたGoogle検索で“電卓”の文字を入力するとブラウザに電卓が出現する。ただ、未だに私は机の上の電卓がしっくり来るし、身近な存在。



文責：臨床検査技師
高下 誠司

声(会員の先生から)



昭和33年8月、父親が東区香住ヶ丘に開業しました。この地は元来丘陵地帯で、開業当時はやっと整地が始まったばかりでしたので、赤土剥き出しの状態でした。整備されていない道路は雨が降ると赤土でぬかるむため、長靴をはいても足を取られて歩きにくく、あの当時、良くこんな所に開業したと感心しています。

私は昭和63年6月に、父親の診療所の横に開業致しました。開業は父親の時代からすでに56年、私に代わって27年になります。父親は、'自分は市医師会会員であるので、血液検査は市医師会検査センターにお願いするのが務め'と、よく言っていました。私も同じ考えで、開業以来今日まで浮気をせずに利用させて頂いています。開業して今日まで、医療費は改正毎に下がりが続いて来ました。唯一、老人がまるめになったほんの一瞬の時期だけ上がった記憶があります。私達も大変な思いをしていますが、検査センターも機能を維持していくのは実に大変な事でありましょう。

その様な中においても、確実に信頼されるデータを提供して頂いて大変有難く思っています。皆さん方の努力の結晶とも言うべきL-NETは、毎日の診療に無くてはならない存在であり、診療の中心になって活躍しています。内科医の私にとって、実に素晴らしい送り物を頂いた感じです(年号がつくともっと有難いのですが)。

また、至急の時には夕方の分でも極めて迅速にファックスで送って頂いて大変感謝しています。宅配をしてくれますスタッフの方々も、夕方には、はやくセンターに戻りたいでしょうけど、診療が終わるまでじっと待っていてくれます。本当に有難く思っています。

お仕事に携わっていらっしゃる皆さん、皆さん方のおかげで安心して診療が来ています。毎日遅くまでお仕事をされて大変でしょうが、市医師会会員のためにも末永く医師会検査センターを守って頂く事を願っています。これからも宜しくお願ひ致します。

東区 医)酒見内科胃腸科医院 酒見 泰介

メ モ

施設内勉強会

「尿素呼気試験」 5月15日(金) 5月21日(木) 16:00 於) 7階和室

会 議

第1回臨床検査センター営業会議	5月7日(木)	15:20 於) 第二会議室
第1回臨床検査センターコスト改善会議	5月7日(木)	16:00 於) 第二会議室
第1回臨床検査センター検査管理委員会	5月7日(木)	16:30 於) 第二会議室
第155回接遇委員会	5月13日(水)	13:15 於) 第一会議室
第2回臨床検査センター運営協議会	5月29日(金)	19:30 於) 第三会議室

ひとりごと 5月ですが..4月1日生まれの人ってまわりに居ましたか?4月1日生まれの人ってなぜ当学年ではなく、前学年なのでしょう?皆さんはご存じでしょうか?息子から質問され、答えられず..調べてみました。

「民法上、人が年を取るタイミングは、誕生日当日ではなく誕生日前日の深夜12時と規定されているため、4月1日生まれの人の場合、3月31日に年を取ることになる。」だそうです。

答えは法律で決まっているから。それだけ...?息子は納得していない様子でした。私も息子同様何となく納得いかない一場面でした。

編集委員 杉本 清美 吉村 寿昭 佐竹 竜一 高下 誠司 松本 綾



〒814-0001 福岡市早良区百道浜一丁目6番9号

福岡市医師会臨床検査センター TEL(092-852-1506) FAX(092-852-1510)

<http://www.city.fukuoka.med.or.jp/kensa/kensa.html> E-mail: fma@city.fukuoka.med.or.jp