

好評連載中 ……検査のはなし…

<中日新聞・東京新聞 毎週金曜日報刊>

第 66 回<0219> <微生物 上>  
検体を顕微鏡で観察

病気の原因となる微生物について紹介  
します。  
微生物の研究には顕微鏡が不可欠です。  
16 世紀末に顕微鏡が発明され、17 世紀の  
中盤に微生物が発見されました。ペスト  
やコレラ、腐敗、発酵などへの微生物の  
かかわりも、次々に解き明かされました。  
病原微生物は、菌体が小さいものから  
順に「ウイルス」「細菌」「真菌」に大別  
されます。ウイルスは、流行の新型イン  
フルエンザなどで有名です。細菌は食中  
毒や結核などの原因となります。真菌は、  
一般的にカビと呼ばれ水虫などの原因と  
なります。  
検査には、微生物の採取が必要です。  
当然ながら炎症が強い場所に多く存在し  
ますので、その部位をぬぐい取ったり、  
注射針などで吸引したり、そこから排出  
されるものを調べます。たとえば肺炎で  
あれば痰、腸炎であれば便、膀胱炎であ  
れば尿が検体になります。  
採取した検体は微生物が際立つように  
染色し、顕微鏡で観察します。微生物の  
形状や染色の具合も貴重な情報です。ウ  
イルスは普通の顕微鏡では見えませんの  
で、検体を反応しやすいように処理して  
免疫学的方法で確認することもあります。

第 67 回<0226> <微生物 下>  
培養して種類を確定

患者さんから採取した微生物の種類を  
確定するため行うのが「培養」です。細  
菌は、寒天や液体の培地に菌が好む栄養  
を豊富に含ませ、菌を増やします。菌の  
集落の形状や色、菌の状態などの経過観  
察も重要です。食中毒の原因となるブド  
ウ球菌は、球形の菌がブドウの房のよ  
うになるので、この名が付きましました。ウ  
イルスは人工的な培地では増殖しないので、  
動物や卵を使って増やします。  
微生物の種類が分かれば、炎症を抑え  
る薬を処方できます。その薬剤の効果を  
体外で実験することもあります。培地に  
病原菌を均等に塗る、数種類の抗生物質  
を間隔をあけて置きます。薬の周囲の菌  
が発育が悪いほど、有効な薬であるわけ  
です。これを薬剤感受性試験といいます。  
感受性が証明された菌に対し同じ抗生  
物質を長く使っていると、細菌が抵抗力  
を付けることがあります。これを薬剤耐  
性といいます。二十年ほど前、メチシリ  
ン耐性黄色ブドウ球菌 (MRSA) は院内  
感染の原因として大きな問題になりまし  
た。現在では、各医療機関に院内感染予  
防の委員会の設置が義務付けられ、対策  
を講じていますが、細菌の側も変化を続  
けています。

第 68 回<0305> <雑聴>  
音や振動でタイプを判別

私たちが音や言葉を認識するのは、大  
脳の「側頭葉聴野」という部分の働きで  
す。音の刺激は、外耳から中耳、内耳を  
通って、脳に伝わっていきます。  
聴覚障害には、前半の「外耳→中耳」  
の音を伝える部分にトラブルがある「伝  
音難聴」と、「内耳→脳」の音を感じる部  
分で起こる「感音難聴」、その両者が組み  
合わさった「混合性難聴」の三つのタイ  
プがあります。  
聞こえにくさを訴える患者さんには、  
検査をして難聴の程度やタイプを調べま  
す。これを「純音聴力検査」と言います。  
最も基本的で重要な検査です。125～  
8000 ヘルツまでのいろいろな周波数の音  
がいろいろな強さで出ますので、どこま  
で聞き取れるかを調べるわけです。  
太鼓のようなドンドンと低い音、スズ  
メの声のようなチュンチュン、鈴の音の  
ような高いシャンシャンなどを、耳にヘ  
ッドホンを当て、聞こえている間にスイ  
ッチを押してもらいます。この検査には、  
伝音難聴を調べる「気導聴力検査」と、  
内耳以降の感音難聴を調べる「骨導聴力  
検査」の二種類があり、骨導検査は、耳  
たぶの後ろにレシーバーを当て、耳の骨  
に直接振動を加えて調べます。

4月1日～4月30日

臨床検査普及月間 皆様のご協力を!



日臨技は、平成 17 年 5 月 28 日に新たに毎年 4 月 1 日から 30 日の  
1 カ月間を「臨床検査普及月間」として制定しました。  
目的は「医学検査デー及び関連事業開催規定」によると、臨床検査  
の重要性と意義を、医学検査デー及び関連事業において広く国民に公  
開し、臨床検査に対する認識を高揚するとともに、その担い手として  
の臨床検査技師をアピールし、以って社会的地位の向上を図ること  
としています。  
昨年は、オーロラビジョンによる啓発活動を全国展開し、厚生労働  
省から評価をいただきました。今年度は、医療機関をはじめとする各  
種施設にポスターを掲示していただき、長期間の啓発活動を行います。  
すでに、各都道府県技師会へはポスターを送付するとともに、普及  
活動をお願いしております。よろしくご協力いただくとともに国民の皆様  
の反響などについてご意見をいただくようお願いいたします。



厚生労働省情報

参照：医薬品医療機器情報配信サービス <http://www.info.pmda.go.jp/info/idx-push.html>

厚平成 22 年 3 月 1 日付けにて、生労働省医政局指導課長並びに厚生労働省医薬食品局安全対策課長より都道府県各保健所を設置する市衛生主管部(局)長宛に「耳朶穿刺時等の微量採血のための穿刺器具の取扱いについて」が通知<医政指発 0301 第 1 号薬食安発 0301 第 7 号>された。

内容は、標記についての注意喚起及び周知依頼であり、「微量採血のための穿刺器具は、血糖値の測定時等に指先等の皮膚を穿刺する器具です。穿刺器具の穿刺部位に関しては、指先での穿刺が行われることが多いですが、痛みの軽減や指先を傷つけないとの患者の希望等の理由から、指先以外の部位での穿刺も行われております。今般、医療従事者が穿刺器具で指先以外の部位での採血として患者の耳朶(耳たぶ)をじだ穿刺したところ、穿刺針が耳朶を貫通し、耳朶を支えていた医療従事者の指を穿刺したという事例が複数報告されております。穿刺器具は医療機関等で広く使用されており、このような指刺しが起こりますと、患者・医療従事者間での血液を介した感染のおそれがあることから、下記の点に留意し、医療機関等において同様な事例の発生が防止されるよう関係者に対する周知方よろしくお願ひします。なお、別添のとおり穿刺器具の製造販売業者に対し、添付文書の使用上の注意欄を確認し、必要な注意事項を記載するよう通知済みであることを申し添えます」となっている。