NO. 2010. 9 号
発行日：2011 年　3 月　25 日

検査のパレット

抗酸菌のお話も 3 回目になりました。

今回は結核症と非結核性（非定型）抗酸菌症の検査についてお話します。

まず、どんな検査があるか見てみましょう。

臨床では抗酸菌塗抹検査、核酸増幅同定検査（PCR）、抗酸菌培養検査、ツベルクリン反応、クォンティフェロン（QFT）の 5 種類の検査が行われます。そのうち今回は抗酸菌塗抹検査、核酸増幅同定検査、抗酸菌培養についてお話します。また、これら喀痰を使用する検査で最も重要な喀痰の採り方についてお話します。

★抗酸菌検査に適した喀痰の採り方：

起床時、水でうがいをして口中を清潔にしてから、深く息を吸って強い咳とともに痰を出します。滅菌容器の中に膿性部分のある喀痰をできるだけ多く採って下さい。フタをしっかり閉めて、できるだけ速やかに検査室に提出して下さい。提出できない場合は雑菌の増殖を抑えるため冷蔵庫で保管して下さい。結核が強く疑われる場合は職員は N95 マスクを着用します。

★喀痰検査の使い分け

①抗酸菌塗抹検鏡検査：

塗抹検査の基本はﾁｰﾙ・ﾈｰﾙｾﾞﾝ染色です。この染色で結核菌は赤く染まります。菌が 1 m l あたり 5~ 7 千個以上あると陽性となりｶﾞﾌｷｰ〇〇号と表します。感度は 45~80%です。長所は迅速性と低コストで、短所は結核菌と非結核性抗酸菌との鑑別ができないことと、生菌と死菌の判別ができないことです。（早朝 3 日間連続で検査を行うことが検出率を上げるうえでも推奨されます）この塗抹検鏡で 3 日間とも陰性であれば患者さんの個室管理の解除と、職員の N95 マスク着用も解除もしてよいとされます。

②核酸増幅同定検査（PCR）：

本法は遺伝子増幅検査の一つで結核菌 DNA を増幅し、結核菌か非結核性抗酸菌かを早急に鑑別することができます。検査自体は数時間で終了するが外注検査なので結果が得られるまで 3 日を要します。感度が高く数個の菌があれば検出可能ですが、実際は検体 1 m l あたり 10^2～10^3個以上の菌数が必要であることと、ﾍﾓｸﾞﾛﾋﾞﾝが増幅反応阻害物質のため、血痰では偽陰性になる可能性があります。また生菌でも死菌でも陽性に出てしまう欠点があるので培養検査を並行実施することがよいとされます。また PCR 法は保険では原則 1 回しか認められません。

③抗酸菌培養検査：

検出感度は PCR 法とほぼ同じで、生菌と死菌との判別が唯一可能な検査です。液体培地と、小川培地を用いる方法がありますが、小川培地は結果を得るまでに 4 ~8 週間を要します。「結核菌検査指針 2007」では両方を用いるか最低 1 回は小川培地を用いることが勧められています。欠点は、非結核性抗酸菌との鑑別ができないことで、陽性である場合には必ず結核菌であることを確認する検査の追加が必要です。結核を疑った場合にはこれら 3 法すべて行うことが推奨されます。（初回診断時の 3 日間の塗抹及び培養検査に加え核酸増幅法による検査を 1 回保険診療で行うことができます）

※「抗酸菌」次回につづきます

文責：夏目　裕子　　監修：石竹　久仁