

四つ葉のクローバー

発行所

桐生厚生総合病院 中央検査部

責任者 吉田カツ江

理念 臨床検査の質的向上と信頼性の確保

2005 年 10 月発行

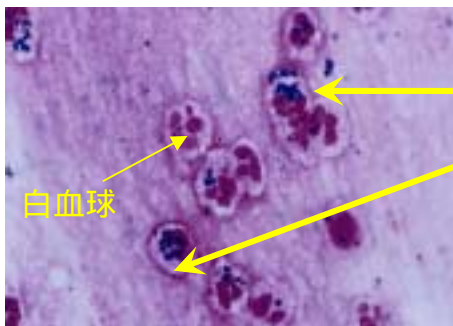
「四つ葉のクローバー」発刊以来、今月号で 5 号を数える事になりました。今回は「細菌検査」についてご紹介します。これまで発刊した内容は「基準値(生化学・血液など)について」、「尿検査・肝炎ウイルスについて」、「アレルギー特集(花粉症)について」、「生理検査について」となっています。今後も患者さんに検査への理解を深めていただけるよう、様々な情報をご紹介していきたいと考えています。

「細菌検査」の主な仕事は患者さんの痰・便・尿・膿・血液・髄液などをしらべ、感染症(発熱・下痢・化膿など)の原因となる微生物(細菌・ウイルス)を見つけ出します。さらにその菌に有効な薬剤を調べ治療に役立てています。また、院内感染防止にも重要な役割を果たしています。

今回は主に呼吸器感染症検査についてお知らせします。

1. 一般細菌検査(検査日数 1~5 日)

塗抹検査 - 検査材料をスライドガラスに塗りグラム染色をして顕微鏡で細菌の色、形態を観察します。特徴のある菌は、形態である程度判断できます。



ブドウ球菌の染色写真です。
白血球の中(貪食)で青く染まって丸い形をしています。

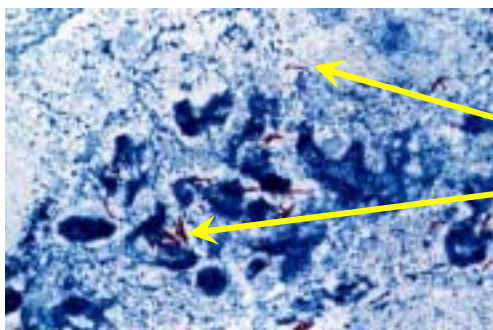
【グラム染色×1,000】

培養検査 - 栄養素を含んだ人工培地を用いて細菌を増殖させ、細菌の性状を調べ、菌の種類を決定(同定)します。

薬剤感受性検査 - 起炎菌と推定される菌に対して有効な薬剤(抗菌薬)を調べます。

2. 抗酸菌検査(遺伝子検査 PCR 等)(検査日数 1 日~2 ヶ月)

塗抹検査 - 結核菌などの抗酸菌はチ・ルネルゼン染色・蛍光染色という方法で染めて顕微鏡で観察します。



結核菌の染色写真です。
赤く棒状に染まっています。

結核菌は空気感染で人から人へ感染するため、迅速な対応が必要です。

【チールネルゼン染色×1,000】

培養検査 - 液体培地・固形培地を使って培養します。抗酸菌の増殖速度は非常に遅い為、液体培地で 1~2 週間、固形培地で 3 週間以上培養に時間がかかり、最終報告は約 2 ヶ月後になります。

遺伝子検査(PCR 検査) - 検査材料から直接結核菌特有の遺伝子(DNA)を増幅して鑑別します。

培養検査に比べ迅速(検査所要時間 8 時間)に結果が出ます。

3. 迅速抗原検出検査

細菌やウイルス感染症の迅速検査を行っています。約 15 分で結果が出るために迅速診断に役立てるとともに、入院時検査は院内感染防止にも役立っています。

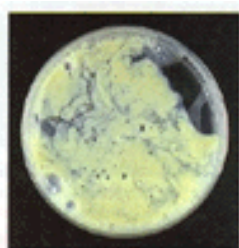
検査項目	意義
インフルエンザ A 型・ B 型ウイルス抗原	悪寒、戦慄、全身倦怠、筋肉痛、関節炎、頭痛、咽頭痛などを伴った発熱を特徴とするインフルエンザウイルスに起因する呼吸器感染症です。毎年、冬期に広範囲に爆発的な流行を引き起し、高齢者、小児、妊婦、呼吸器疾患患者に時として、重篤な合併症を引き起こし、その進行が極めて早いことから、迅速な診断と治療が求められています。
A 群溶血レンサ球菌	人の咽頭炎や上気道感染症の起因菌として知られ、発生は季節によって変わり、最も流行するのは冬期から早春の間と言われています。直接人から人への飛沫感染で、2～4 日の潜伏期間の後、咽頭痛、特に嚙下痛で発症します。頭痛、倦怠感、発熱（38 以上）、食欲不振、しばしば悪寒を伴い、小児では嘔気、嘔吐、腹痛を訴えることが多いと言われています。特に、幼児や学童ではリウマチ熱や糸球体腎炎などの非化膿性合併症を引き起こすことがあり、その予防のためにも小児の早期診断は、的確な処置や治療を行ううえで重要な検査です。
アデノウイルス抗原	アデノウイルスによる咽頭炎は小児科領域における代表的な伝染性疾患であり、その強い伝染性から、感染は集団的に発生し、家族内感染や、院内感染を引き起こします。
RS ウイルス抗原	冬期の乳幼児呼吸器疾患の主要な起因ウイルスであり、特に 6 ヶ月未満の乳児では肺炎、細気管支炎等の下気道疾患の重要な原因となります。また、乳児の無呼吸症、中耳炎、心疾患、慢性気管支炎の悪化を引き起こしたり、院内感染を高率に起こすことも知られています。
ロタウイルス抗原	小児のウイルス性胃腸炎（下痢症）の主要原因として知られています。主な臨床症状は下痢、嘔吐、発熱などであり、また嘔吐や下痢による脱水症状が高頻度に起こり、重症化することがあります。感染力が強く、容易に院内感染を引き起こし、乳幼児の収容施設においては毎年のように集団発生が起こります。

4. 院内感染防止対策

入院患者さん全体から検出された菌や薬の効果を管理しながら、同じ菌や薬の効かない菌が広まらないように異常を発見した時は、すぐに臨床側に報告し対応します。

5. 検体の品質管理

微生物検査に供される検体の品質管理（採取、輸送、保存法）が起炎菌の検出に大きく影響します。特に喀痰や便や尿では、重視されます。品質管理上検査に不適當と思われた場合には再提出をお願いする場合があります。



膿性痰(検査に適しています)



唾液がほとんどの痰(検査に不適當です)

「四つ葉のクローバー」が当院のホームページ（インターネット）に公開されましたので、ご参照ください。
ホームページアドレス <http://kosei-hospital.kiryu.gunma.jp/>

検査結果は担当医へご質問ください

編集担当 立崎、竹内、小保方