

微生物検査

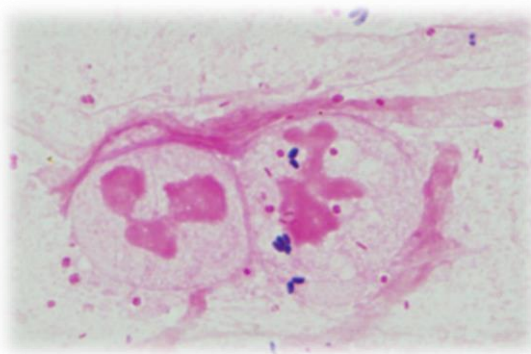
検査内容

微生物検査は、患者さんから採取した検体を用いて感染症の原因となる微生物（主に細菌）を調べる検査です。

対象は、喀痰・尿・便・膿・血液・体腔液（腹水、胸水、胆汁、関節液等）で、それらについて塗抹（顕微鏡）検査・培養検査・薬剤感受性検査・迅速検査・遺伝子検査を行うことで、感染症診断と治療に寄与しています。また、院内感染対策チーム（IGT：Infection Control team）の一員として、院内感染対策に積極的に取り組んでいます。

塗抹（顕微鏡）検査

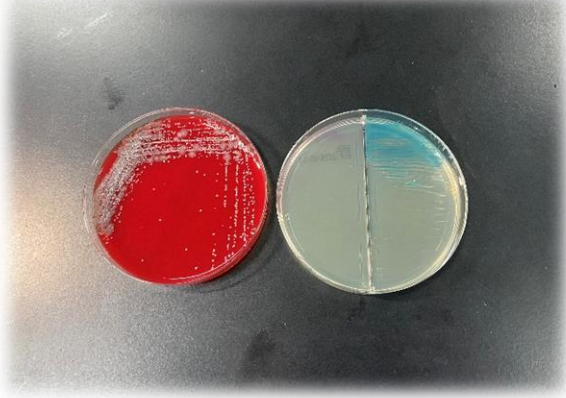
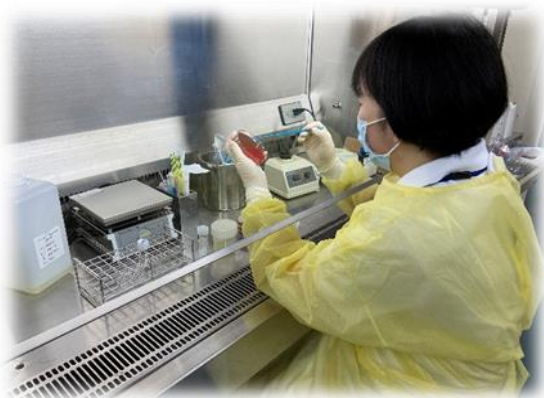
スライドグラスと呼ばれるガラス板に検体を塗り広げ、染色を行い、細菌の有無、色、形態や、その背景にある炎症細胞（白血球）を観察することで、感染状況の把握、感染症の原因となる起炎菌の推定を行います。迅速性に優れるため、早期により適切な抗菌薬（抗生物質）を決定できます。



※右図の中で、ピンク色や青紫色の小さい形をしたものが細菌です。背景に核が明瞭な白血球が見られます。

培養検査

培養とは、細菌を発育させて、病原菌の有無を確認する作業です。病原菌を認めた場合には細菌の種類を特定し、発育菌量などと合わせて総合的に起炎菌と判断します。



※培地と呼ばれる細菌を培養するための培養基に、検体を塗り広げている様子です。1個の細菌は目に見えませんが、培養することによって右図のように、培地上にコロニー（細菌の集落）を形成します。

薬剤感受性検査

起炎菌と判断された病原菌に対し、どの抗菌薬が効果を示すかを判定する検査です。医師が最適な抗菌薬を選択する際に、この結果値が参考になります。



迅速検査

迅速検査は、病原体特異抗原や病原体に対する抗体などを測定原理としています。短時間で病原菌やウイルスを検出でき、検体受付から約20分で結果報告しています。当検査室では、以下の迅速検査を実施しています。

- ・ A群β溶血性連鎖球菌（溶連菌）
- ・ アデノウイルス
- ・ 便中ロタ/アデノウイルス
- ・ クロストリジオイデス ディフィシル毒素A/B
- ・ RSウイルス
- ・ インフルエンザウイルス
- ・ 尿中肺炎球菌/レジオネラ抗原

遺伝子検査

結核菌などの抗酸菌は培養に時間を要するため、PCR法を用いて遺伝子検査をすることで、迅速に結果報告が可能となります。