

と畜検査について ～精密検査編(細菌関係)②～

前回とは畜検査において、精密検査を要した場合における細菌検査の概要を紹介しました。今回から3回にわたって、細菌検査の各種検査手順を紹介します。

細菌の培養

病変部位の塗抹標本を染色すると、光学顕微鏡で細菌を見ることもできますが、細菌の形状や大きさ、色など外見のみで種類を判定することは極めて困難です。

そこで、あえて細菌を増やし、その後の検査ができるよう特定の培地に病変部を入れ、細菌の増殖に適した温度（37℃程度が一般的）で培養します。

なお、細菌の中には酸素があると増殖できない種類もあるので、必要に応じて酸素のない条件で培養することもあります。

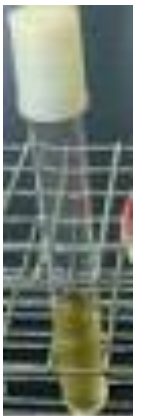
1 増菌培地

保留した動物の病態や検査所見から、あらかじめ検査の対象となる菌が決まっているケース（例：豚丹毒

<http://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/cmsfiles/contents/0000099/99981/buta-5.pdf>）とはっきり判らないケース（例：敗血症

http://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/cmsfiles/contents/0000089/89799/ushi_No3.pdf）がありますが、前者の場合、培地の成分、pH、時には抗生物質の添加等によって増殖する細菌の選択性を高めます。後者の場合は、逆に様々な細菌が増殖できるように調整されています。

当検査部門では、液体の増菌培地を使用し、その中に病変部を入れ、通常1～2日間かけて増菌しています。

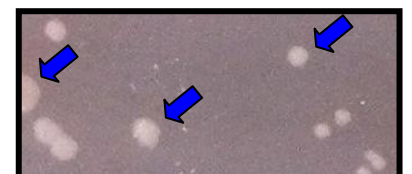
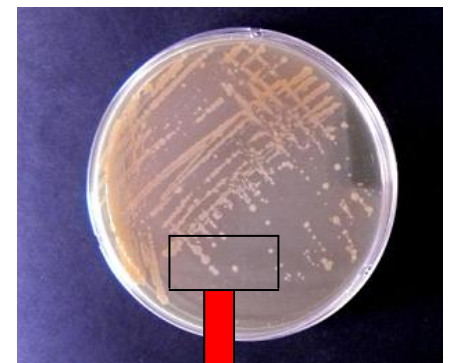
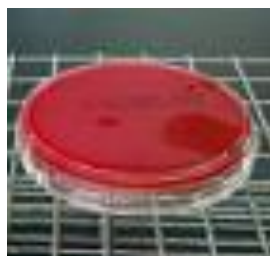


2 細菌のコロニー（菌の塊）の確認

液体の培地のままでは、どのような細菌が増殖しているかわからないので、細菌を肉眼的に確認し、単一の菌株ごとに分けることが必要です。培養液の一部をシャーレ内の寒天状の培地に塗り付け、1～2日間、一定温度で培養すると培地上に細菌の塊（コロニー）が認められます。その分離されたコロニーをもって、様々な性状検査に進みます。

当検査部門では、菌の分離培養に血液寒天培地に塗布することが多いですが、サルモネラ症の検査のように特定の細菌を検出する際に適した専用の培地を用いることもあります。

血液寒天培地



サルモネラ菌用培地の培養例
が、サルモネラ菌の
コロニーです。

次回も細菌検査の各種手順等を紹介します！