

これからの季節は蒸し暑かったり肌寒かったりと体調を崩しやすく、食欲も落ち気味になります。また、食べ物も傷みやすく、食中毒が多く発生する時期です。気をつけて管理をしていきましょう

今回は、『細菌検査の要点』をまとめてみましたので参考にしてください。

・提出された検査材料から感染症の起原因菌となる細菌の分離・同定を行います。さらに、その細菌に有効な治療を行うために薬剤感受性検査を実施します。

・材料採取容器は必ず滅菌容器（ディスポーザブル等）を使用し、検査材料を採取後直ちに提出します。やむを得ず材料を保存しなければならない場合は、原則として冷蔵庫に保存しなるべく早く提出するようにします。

【感染症を疑うポイント】

- ・症状（発熱、発疹、リンパ節腫脹、局所感染兆候などの有無）
- ・病歴の聴取（現病歴、既往症、家族歴など）
- ・血液検査（WBC数、CRP、など）
- ・画像診断（X線検査、CT検査、超音波検査など）

【培養同定検査の長所と短所】

長所 ・感染症診断の古典的ゴールドスタンダード

- ・塗抹鏡検より感度が高い
- ・培地と孵卵器があれば検査実施可能
- ・生菌と死菌の判別が可能

短所 ・迅速性にかける

- ・専門的な技術や知識、経験を必要とする
- ・病原的意義の解釈に限界がある

【培養同定検査の目的】

- ・起炎菌の推測（感染症症状をひき起こしている原因菌の推測）
- ・特定微生物の検出（耐性菌などの検出）
- ・経過観察、陰性確認（治療効果の確認、治療後の起炎菌の消失確認など）

【起炎菌の推測】

- ・本来無菌の材料から検出された場合
- ・多数検出された場合
- ・好中球が多く貪食像が認められた場合
- ・一般的に病原菌とされている菌種である場合

【培養検査を実施する前に知っておきたい情報】

- ・検査目的（起炎菌の検出、MRSA（メチシリン耐性ブドウ球菌）やMDRP（多剤耐性緑膿菌）などの耐性菌や経過観察、陰性確認など）
- ・患畜に関する情報（基本情報、臨床経過、症状、検査値、治療歴など）
- ・検体が採取された状況（採取日時、採取法、検体提出までの保存条件等）
- ・塗抹鏡検の結果

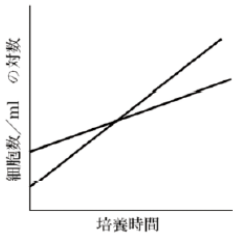


- 感受性菌
- 耐性菌

【細菌の増殖および培養条件】

細菌の増殖

細菌の増殖



- ・2の指数関数で増殖
- ・最初の分裂から次の分裂までの時間を世代時間といい、細菌はそれぞれ固有の世代時間を有する

V. parahaemolyticus : 10分

E. coli : 20分

M. tuberculosis : 12時間

M. leprae : 2週間 など

培養条件 (培地)

特殊な培養が必要な菌種

特殊な培養が必要な菌種

菌種	培地
<i>Legionella</i> spp.	B-CYE、WYO
<i>Bordetella pertussis</i>	Bordet-Gengou's medium
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	PPLO
<i>Corynebacterium diphtheriae</i>	荒川培地
<i>Mycobacterium tuberculosis</i>	抗酸菌用液体培地、小川培地
<i>Neisseria meningitidis</i>	chocolate agar
<i>Camphylobacter</i> spp.	Skirrow's medium
<i>Clostridium difficile</i>	CCFA

培養条件 (O₂・CO₂濃度)

- ・ 孵卵器 (酸素21%、炭酸ガス0.5%以下)
- ・ 炭酸ガス培養器 (酸素約15%、炭酸ガス5%)
- ・ 微好気培養器 (酸素5%、炭酸ガス10%)
- ・ 嫌気培養器 (酸素0%、炭酸ガス5%以上)

培養条件 (温度)

- ・ 35°C培養 : 病原性を持つほとんどの細菌
真菌 (酵母)
- ・ 25°C培養 : *Yersinia enterocolitica*
真菌 (糸状菌)

今、話題のお話

◆◆◆MERS (マーズ) について◆◆◆

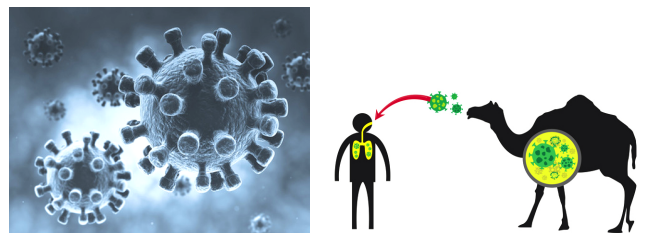
・最近、隣の国の韓国で MERS の感染が拡大しています。

MERS は、中東呼吸器症候群といい、主に中東で感染が広がるウイルス性の感染症です。症状は発熱や咳、肺炎、下痢などで、糖尿病や高血圧、心臓病など持病がある人や高齢者は重症化しやすいということです。

病原体のウイルスは 2012 年に初めて検出。サウジアラビアなどでヒトコブラクダからウイルスが見つかったといわれています。感染ルートはラクダや咳・くしゃみによる飛沫が疑われています。感染力は比較的弱いですが、治療薬や予防ワクチンは開発されていないので、対症療法となります。

日本では厚生労働省が 2015 年 1 月から危険度が 2 番目に高い 2 類感染症に指定しています。

JTB のデータによると 1 ヶ月で韓国に旅行をしている人数は 10~20 万人ほどいるそうですから、かなりの人達が日本と韓国を行き来しているそうです。厚生労働省の対策の強化をしているそうです。



致死率は 30~40% と非常に高いことが特徴となっており、濃厚接触によって人から人へ感染することが分かっています。(飛沫感染)

厚生労働省のサイトで詳しく記載されているので気になる方はチェックしてみてください。