



第14回 検査前DS (diagnostic stewardship : 診断支援)

前回より、近年重要視されるようになったDSについて特集しています。臨床検査のプロセスは、検査前、検査、検査後の3つに分けられますが、今回は検査前のDSについて解説します。

1. 検査前DS

細菌検査における検査前行程は、検査依頼、検体採取、検体搬送に大別されます。以下の図を元に解説していきます、



1) 検査依頼

細菌検査は、**塗抹・培養・感受性の3点セット**が基本です。その他の依頼項目として**目的菌の有無・嫌気培養実施の有無**などがあります。追加情報として、詳細な採取部位の記載、検査目的、抗菌薬の使用状況、喫食歴（食中毒の疑いがあるか）渡航歴の有無などの記載があると、病原菌検出の手がかりとなります。

目的菌によっては専用培地が必要だったり、特殊な発育環境を要したり、培養期間を延長する必要があったりします。**次項に一部を掲載していますが、これらの菌は依頼時に記載がないと検出されない場合があります。**また、嫌気性菌を目的とする場合は嫌気培養が必要です。

血液培養は2セットが基本ですし、カテーテル関連血流感染を疑う場合は、カテーテル先端の培養も必要です。

特殊な培地・環境が必要な菌（例）

淋菌	百日咳菌
カンピロバクター	レジオネラ
ヘリコバクター	サルモネラ
エルシニア	ビブリオ
ノカルジア	抗酸菌
嫌気性菌	糸状真菌

2) 検体採取

検体採取は極めて重要なプロセスです。どれだけ高度な装置や技術、知識を有していても、不適切な検体から得られる情報は限定的で、誤った診断に繋がる可能性があります。

検体各種について解説すると量が膨大になるので、各種参考書をご参照ください。以下に検体採取において気をつけるべき共通ポイントを列挙します。

(1) 常在菌や消毒液の混入を避ける

採取時は消毒等を十分に行い、**常在菌の混入を避けるよう注意する必要があります。**常在菌の混入は、検査を煩雑化する上、起因菌の判定を困難にする要因となります。

また、消毒液が混入すると検出すべき病原菌が死滅して検出できなくなる可能性があります。消毒剤は十分乾燥させてから検体を採取しなくてはなりません。

(2) 感染部位から採取する

例えば、感染兆候がない患者の中心静脈カテーテル先端培養や、長期留置したドレーンの排液の培養、表面を洗浄していない褥瘡部のぬぐい液などは、菌が検出されても病態を正しく反映した結果ではないことが多いです。

(3) 材料そのものを採取する

組織や生検材料、穿刺液は可能な限り材料そのものを採取する必要があります。スワブで採取すると、サンプリング量が十分でないため起因菌が検出できない場合があります。

3) 検体搬送

採取された検体が検査室に搬送されるまでのプロセスです。こちらも解説すると量が膨大になるので、詳細については各種参考書をご参照ください。

検体搬送における特に重要な点を以下に列挙します。

- (1) 患者氏名や患者IDの記載されていること
- (2) 搬送中に検体がこぼれないようしっかりと蓋をしめ**感染対策に注意すること**
- (3) 採取後は速やかに提出すること (**室温の場合は2時間以内が目安**)
- (4) 夜間・休日に採取した場合や外部委託施設は、回収・検査実施まで冷蔵庫に保管すること
- (5) **血液培養ボトルや、淋菌・髄膜炎菌感染を疑う検体、髄液などは、冷蔵ではなく室温で保存すること (菌が死滅する可能性あり)**

適切に保存・搬送されていない検体で検査することは、病態を正しく反映した検査結果とならず患者に不利益を起こす可能性があるため、場合によっては受け入れ不可とすることも必要です。

また、診断的意義の低い検体、例えば血液培養未実施のカテーテル先端培養や、膀胱留置カテーテルによる尿バッグからの採尿、市中肺炎患者の唾液様喀痰、ホルマリン固定された組織、*Clostridioides difficile*関連腸炎を疑う場合の固形便、なども不適切検体となります。ただし、再採取困難な検体も存在することから、例外的に不適切検体で検査を実施することも考慮せざるを得ない状況もありますので、**不適切検体の取り扱いについては施設内でコンセンサスを得ておく必要があります。**

以上、検査前DSについて解説しました。検査部だけでなく、医師や看護部など多職種が関わる行程ですが、のちの全てのプロセスに影響する極めて重要な部分ですので、**担当者はこれらの情報を、電子カルテに掲載したり、冊子にしたりして、施設内スタッフが常時確認できるようにしておくことが求められます。**

次回は「検査プロセスにおけるDS」について解説します。