

亀田 1 ページで読める感染症ガイドライン 25

<血液培養検体の採取手順>

作成 2006 年 10 月 25 日 改訂 2012 年 5 月 21 日 微生物検査室

☆血液培養採取の目的

発熱の原因として、一過性、持続性または間歇性の細菌または真菌血症を起こしていることが考えられるため、血液を採取する。

☆血液培養採取のタイミング

38℃以上の発熱時に限らず、悪寒・戦慄時が最もよいタイミングである。
発熱早期の検出率が高く、少なくとも 2 時間以内で採取する。

☆血液培養採取前の注意点

血液培養採取時の穿刺部位の消毒が最も重要である。血液培養時には、皮膚常在菌による汚染によって偽陽性を示すことで不適切な抗菌薬による治療、入院期間の延長および医療費増大などの問題を生じることが指摘されている。そのため血液培養時には厳密な皮膚消毒が必要である。アルコール綿（単包）で皮膚の皮脂と汚れを十分に除去し、1%クロルヘキシジングルコン酸塩アルコール製剤（単包）で消毒を行い、2 つの製剤とも完全に乾燥させる。

☆血液培養採取時の注意点

各種血液培養ボトルに適した量を採取し、嫌気性菌用ボトルには空気を入れない。
* ボトルの中が、嫌気性状態ではなくなるため。
基本 2 セット以上採取。ただし、原因菌の判明している持続性菌血症のフォローの際には、この限りではない。

* 血液培養ボトル最適量

- ・好気性ボトル：8～10ml（最適量） 3～10 ml（範囲）
- ・嫌気性ボトル：8～10ml（最適量） 3～10 ml（範囲）
- ・マイコボトル（真菌・抗酸菌）：1～5ml
- ・小児ボトル：1～3 ml

☆検体搬送時の注意点

本来無菌的な材料の培養検査は、細菌を検出する事が目的なので、室温で取り扱い、血液培養採取後ただちに気送管で送る場合は、ボトル専用容器に入れ速やかに臨床検査室に届ける。感染症・遺伝子検査室で専用の機器で培養を開始する。

☆血液培養採取手順書☆

☆血液培養採取時に必要な物品（2セット分）

好気培養ボトル2本、嫌気培養ボトル2本、未滅菌手袋 最低2組（触診が必要な場合は、滅菌手袋可）、サージカルマスク、駆血帯、防水シート、アルコールジェル、注射針安全破棄容器、アルコール綿最低4枚（単包）、1%クロルヘキシジングルコン酸塩アルコール製剤2本（単包）、安全装置付き翼状針2個、分注用ホルダー2個、20 ml 注射器2本

*手袋、マスク、防水シートなど物品は必要に応じて追加してください。

☆血液培養採取手順

(1) 必要な物品を準備する。

* オーダーラベルをボトルのバーコードの上に重ならないように貼る。

(2) サージカルマスクを着用する。

(3) 患者さまに採血を2度（二か所）する事を伝える。（2セット採取の場合）

(4) 検体採取

①原則、静脈ラインのっていない上肢または下肢を選択する。

止むを得ない場合は、ラインよりも末梢側から採取する。

②手指衛生（アルコールジェル）を行い、未滅菌手袋を装着する。

③血液培養ボトルの蓋を外し、アルコール綿（単包）で刺入部を消毒する。

④安全装置付き翼状針と注射器（20ml）を袋から取り出し清潔操作で装着する。
装着後は、トレイの中に置いておく。

⑤防水シートを穿刺部位の下に敷く。

⑥駆血帯を巻き、穿刺部位を選定する。

⑦駆血帯を緩め穿刺予定部位をアルコール綿（単包）で皮膚の皮脂と汚れを除去しながら前後5回以上擦るように消毒する。

⑧1%クロルヘキシジングルコン酸塩アルコール製剤（単包）で穿刺予定部位を開始起点として内側から外向きに円心円状（4～5 cm）に消毒し、完全に乾燥させる（30秒～1分間）。

- ⑨ 駆血帯を巻く。
- ⑩ 採血時触診する場合は、ここで滅菌手袋を装着する。
* 全ての準備が整ってから滅菌手袋を装着する。
* ここからは、余計なものには触れないようにする。
- ⑪ 穿刺予定部位を触らずに必要な量の採血を行う。
* 滅菌手袋を装着していれば、触診してもよい
- ⑫ 採血後駆血帯を外し、翼状針の安全装置を作動させる。
抜針後、止血のための固定を行う。
- ⑬ 安全装置付き翼状針と注射器（20ml）の接続を外し、注射器（20ml）を分注用ホルダーに装着する。血液を嫌気ボトルから先に8～10ml（最適量）分注し、その後好気ボトルに差し替えて8～10ml（最適量）分注する。分注後は静かに転倒混和する。
* 嫌気ボトルから好気ボトルに差し替えて分注する際、分注用ホルダーの交換はしなくてよい。
* 先に嫌気ボトルから血液 20ml を分注する際、そのまま放置すると血液 20ml すべて嫌気ボトルに注入されてしまう為、注意する。
* ボトルの最適量を超えてしまうと偽陽性になる場合があるので注意する。
* 採血量は、ボトルにより異なるため、事前に確認する。
* 嫌気ボトルに空気が混入してしまった場合や、最適量を大幅に超えてしまった場合は、陽転時の判断を誤らないために感染症・遺伝子検査室（内線 3471）に伝える。
- ⑭ 全ての培養ボトルに採取時間、採取部位を丁寧に分かりやすく記入する。
* オーダーラベルをボトルのバーコードの上に重ならないように貼る。
- ⑮ 血液培養ボトルは、採取後ただちにボトル専用容器に入れ気送管で臨床検査室に送る。