血液培養検査の複数セット採血実施率

【項目の解説】

血液は通常無菌状態で保たれていますが、感染が起こった場所から血液内へ病原菌が進入すると、病原菌が全身に広がり、菌血症や敗血症という重篤な感染症となります。それを防ぐためには、感染症に罹患したら、速やかに病原菌を特定し治療に効果的な抗菌薬を選択する必要があります。

感染源からの分泌物（痰や尿など）を調べ病原菌を特定する検査を「培養検査」といい、血液内の病原菌の有無を調べることを「血液培養検査」といいます。

病原菌にも様々な種類がありますが、大きく好気性菌と嫌気性菌に分けることが出来ます。好気性菌は生きるために酸素が必要な菌、逆に嫌気性菌は酸素が不要な菌で、二つの菌は生きる環境が異なります。そこで、血液培養検査を行う場合は、それぞれの菌が発育するのに適した2種類のボトルを使用します（1セット）。

病原菌は血流中に常時存在するわけではなく、1セットの検査では原因菌を検出できる確率（検出感度）が限られてしまいます（73.2%）。一方、血液培養検査を2セット施行した場合の検出感度は、1セットの場合と比べて約20%近く上昇した（93.9%）という研究報告があります。

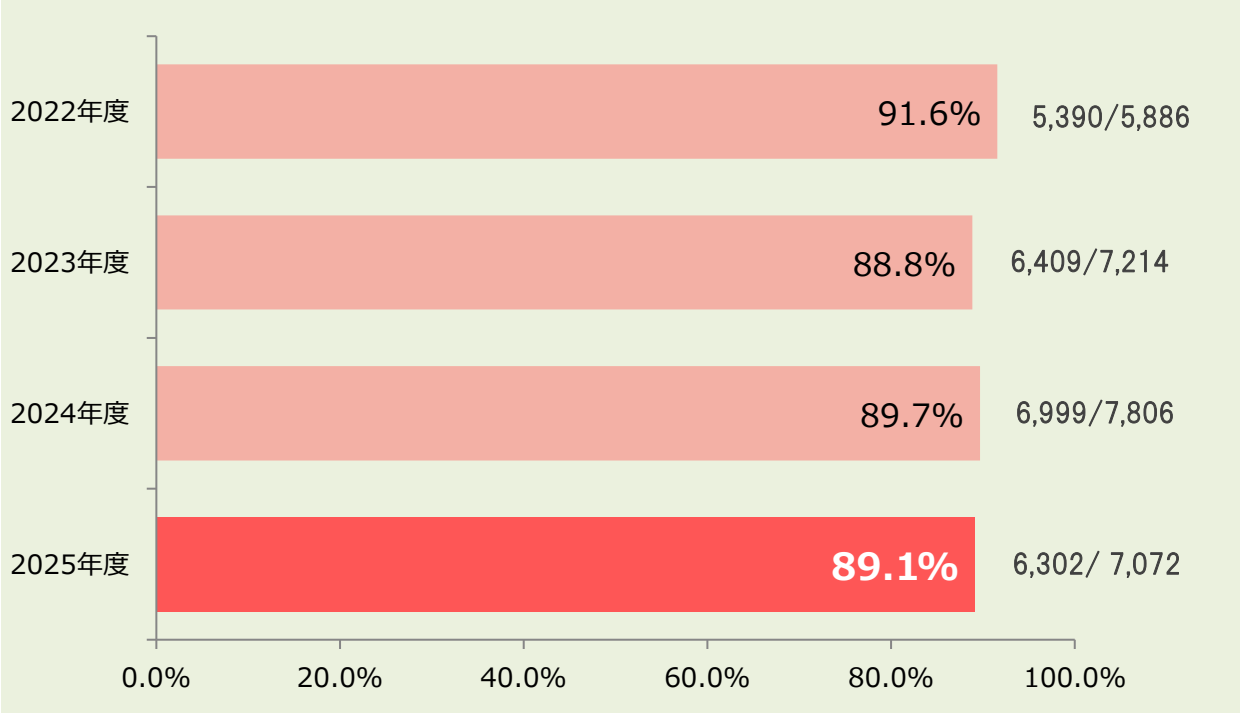
以上から、血液培養検査では2セット以上（複数セット）採取することが世界的なスタンダードとなっており、実施率をモニタリングすることは、感染症治療の行う上で非常に重要です。

【定義・計測方法】

$$\frac{\text{分子：複数セット数}}{\text{分母：採取セット数}} \times 100$$

単位：%

【年次推移】



当院では、AST（抗菌薬適正使用支援チーム）により、血液培養検査が必要な患者さんに適切に検査が行われているかチェックをし、施行がない場合は、担当医へ検査実施を要請しています。

多くの病原体へ効果のある抗菌薬（広域スペクトル抗生剤）を漫然と使用し続けると、次に抗菌薬を投与しても効かない状態となる場合があります（耐性菌の出現）。感染症を起こしている病原体を2セット以上の血液培養検査にて特定し、培養された病原菌に効果のある抗菌薬の中でも特に有用な抗菌薬を選択して治療すると、より効率のよい治療となり、結果的に耐性菌が生じにくくなります。

当院の複数セット率は約90%で推移しています。診療科による血液培養複数セット採取率には差が見られ、各診療科での適切な感染症診療を目指す上でICT（感染対策チーム）、AST（抗菌薬適正使用支援チーム）の活動は非常に大きな役割を持つと考えています。

今後も血液培養検査の有用性を理解してもらい、最適な感染症治療を行うために活動していく予定です。