

プロカルシトニン測定試薬「BRAHMS PCT・アボット」(Alinity i)の基礎的検討

◎森口 亮太¹⁾、正木 裕美子¹⁾、佐藤 広崇¹⁾、越智 楓¹⁾、松村 郁子¹⁾、豊田 利恵子¹⁾、野田 智恵子¹⁾
地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪急性期・総合医療センター¹⁾

【はじめに】プロカルシトニン (PCT) は、細菌感染時に血中で上昇する物質であり、感染症疑いの患者に対してそれが細菌性か非細菌性かを迅速に鑑別診断するのに有用な検査項目である。今回、当院検査科において、PCTの測定装置を Alinity i (アボットジャパン合同会社) に変更する目的で試薬検討を実施し、若干の知見を得たので報告する。

【対象】2021年5月21日～6月25日にPCTの依頼があった73件の患者残余血清、プール血清 (P1、P2) および3濃度の精度管理試料 (L、M、H) を使用した。

【方法】測定装置に Alinity i、試薬に化学発光免疫測定法 (CLIA法) を測定原理とする BRAHMS PCT・アボット (アボットジャパン合同会社) を使用し (以下検討法)、①同時再現性、②日差再現性、③希釈直線性、④定量限界 (LoQ)、⑤相関について検討した。対照法には、電気化学発光免疫測定法 (ECLIA法) を測定原理とする測定装置 cobas e801 のエクルーシス試薬ブラームス PCT (ロシュ・ダイアグノスティックス株式会社) を使用した。

【結果】①同時再現性：精度管理試料 (L、M、H) および

プール血清 (P1) を20回測定した (n=20)。CVは2.19～2.80%であった。②日差再現性：精度管理試料 (L、M、H) およびプール血清 (P1) を8日間続けて2重測定した (n=8)。CVは1.16～3.15%であった。③希釈直線性：PCT高値プール血清 (P2) を専用希釈液および0濃度キャリブレータで10段階希釈し各々2重測定した結果、約100ng/mLまで直線性を認めた。しかし、専用希釈液で10倍希釈した場合、実測値は理論値より約1.14倍高値となった。④定量限界 (LoQ)：低濃度キャリブレータを専用希釈液で段階希釈し各サンプル (n=10) を20回測定した結果、許容限界CV10%におけるLoQは0.004ng/mLであった。⑤相関：検討法と対照法で患者残余血清を測定した結果、回帰式 $y=0.952x-0.170$ 、相関係数 $r=0.999$ (n=73) であった。

【まとめ】今回の検討結果より、本試薬の性能は良好であり、日常検査に十分対応できるものと考えられた。ただし、専用希釈液で希釈測定を行う際は、測定値が実際より高くなることを考慮して検査を進める必要がある。

(連絡先：06-6692-1201 内線5242)