NT-proBNP 測定試薬「Alere NT-proBNP･アボット」の基礎的検討

◎井上 紗季[1)]、加藤 邦子[1)]、平井 雅[1)]、長岡 純二[1)]
山形市立病院 済生館[1)]

【はじめに】脳性ナトリウム利尿ペプチド前駆体 N 末端フラグメント(以下；NT-proBNP)は、BNP と同様に心不全の診断マーカーとして有用である。今回我々は、NT-proBNP 測定試薬「Alere NT-proBNP･アボット」の基礎的検討と、BNP 測定試薬「BNP-JP･アボット」との比較検討を行ったので報告する。

【方法】全自動化学発光免疫測定装置 ARCHITECT アナライザ i1000SR(アボット)を用いて、以下の検討を行った。①再現性:3 濃度のコントロールを用い、同時再現性は各 10 回測定、日差再現性は 5 日間測定をした。②定量限界:既知濃度の検体を希釈し、CV が 20%となる濃度を求めた。③検体の安定性:2 濃度のプール血清を室温、冷蔵(4~6℃)、冷凍(-30℃)に保存し安定性を評価した。④BNP との相関性を求めた。

【結果】①同時再現性の CV(%)はそれぞれ 3.92、3.17、4.10 であった。日差再現性は 5 日間での CV(%)はそれぞれ 2.35、3.86、2.47 であった。②定量限界は 5.0pg/mL であった。③検体の安定性は、7 日までの変動率が 98.8~109.9%であった。④BNP との相関(n=224)は y=10.933x+254.98、相関係数は 0.772 であった。eGFR(mL/min/1.73m^2)のステージ別(n=211)では、腎機能の低下に伴って回帰係数が上昇しており、また NT-proBNP/BNP も、eGFR が 60 以上では 7.4±3.9、30~59 では 12.1±7.1、30 以下では 19.6±14.1 と高くなった。

【考察】基礎的検討では再現性、定量限界、安定性、BNP との相関は概ね良好な結果が得られた。NT-proBNP は BNP より安定性が高く、当日の検体だけでなく、保存検体からの測定が可能である。BNP との乖離があった検体の多くは腎機能低下によるものだと考えられ、NT-proBNP のみではなく他の検査結果や変動要因も含めた総合的判断が必要である。

【結語】NT-proBNP 測定試薬「Alere NT-proBNP･アボット」の基礎的検討を行い、その性能は良好であった。

連絡先:023-634-7117