

BNP、NT-proBNP と腎機能の関係について

○金田太朗（新東京クリニック BML 検査室） 宮嶋
功一（新東京クリニック BML 検査室）

【目的】BNP、NT-proBNP は共に心不全の有用なバイオマーカーであるが、腎機能の影響を受けやすいという側面をもっている。BNP に比べ NT-proBNP の代謝経路は主に腎臓であり、BNP より影響が大きいとされている。そこで今回、腎機能が BNP、NT-proBNP にどの程度影響するのか比較検討したので報告する。

【方法】当院検査室に提出された 200 件の検体で、BNP (AIA-2000ST)、NT-proBNP (HISCL5000)、血中 CRE (BM6070)、尿中マイクロアルブミン (BM6070)、尿中 L-FABP (BM6070) を測定し、血中 CRE 値は eGFR 値に換算した。腎機能は eGFR、尿中マイクロアルブミンを日本腎臓学会「CKD の重症度分類」にて評価し、BNP と NT-proBNP の比較検討を行った。

【結果】eGFR の値が低下するにしがたい、BNP と NT-proBNP の乖離幅は増加していった。乖離幅は、GFR 区分 G1 で 1.63 倍、G2 で 2.74 倍、G3a で 3.13 倍、G3b で 5.13 倍、G4 で 8.90 倍、G5 で 30.5 倍だった。また、尿中マイクロアルブミンでは、30mg/g・cr 未満で 2.95 倍、30-299mg/g・cr で 4.30 倍、300mg/g・cr 以上で 8.57 倍だった。尿中 L-FABP においても、8.4 μ g/g・cr 未満で 3.10 倍、8.4 μ g/g・cr 以上で 9.82 倍という結果が得られた。

【まとめ】検討結果より、NT-proBNP は BNP に比べより腎機能を反映し、腎機能のマーカーとしての役割もあると言える。BNP は代謝経路の違いから、NT-proBNP に比べ腎機能の影響が少ないと推測され、心機能の評価としては有用と考えられるが、心機能と腎機能は密接な関係があり、今回同時に比較項目とした、尿中マイクロアルブミン、尿中 L-FABP を組み合わせ、両機能の評価を共に行うことが重要だと考える。

連絡先：047-366-3237（直通）