

心不全は再発予防から発症予防へ
BNP/NT-proBNP を用いたこれからの心不全診療

花谷彰久
泉大津急性期メディカルセンター 心不全センター

心不全は一度発症すると、再発を繰り返しながら QOL を低下させ、やがて死に至る予後不良な病態である。現在、高齢化社会の進展や生活様式の変化により心不全患者数は増加の一途をたどり、心不全パンデミックに突入している。この状態を打開すべく、心不全に対する考え方や薬物・非薬物治療も変化している。2025 年 3 月に改訂された心不全診療ガイドラインでは、A～D の心不全ステージに対して名称が付けられ、ステージ A は「心不全リスク」、ステージ B は「前心不全」となった。また、ステージ A に CKD や肥満が追加されたこと、ステージ A の患者でも BNP 高値であれば、ステージ B となる事などは重要な変更点である。心不全発症後のステージ C/D の患者に対する治療アルゴリズムでは、左室駆出率 (EF) に応じた治療薬が推奨クラスごとに明記された。特に、EF40%以下の HFrEF 患者では、ARNI (アンジオテンシン II 受容体拮抗薬/ネプリライシン阻害薬)、 β 遮断薬、SGLT2 阻害薬、MRA (ミネラルコルチコイド受容体拮抗薬) の 4 剤が Class I の推奨薬とされ、これら 4 剤をできるだけ早期に開始し、速やかに最大用量を目指す事が求められている。しかし、心不全発症後の 1 年再入院率は 28%と依然として高率であるため、心不全の発症予防、すなわちステージ A/B の患者をステージ C/D へ移行させない事が重要である。ステージ A/B は高血圧、糖尿病が中心であり、患者数が非常に多いこと、また基本的には自覚症状がないため、早期に発見し介入する事が困難である。そこで、これらハイリスク患者のスクリーニングツールとして、BNP/NT-proBNP が有用である。BNP/NT-proBNP は心負荷により心筋細胞から分泌されるバイオマーカーであり、心不全の重症度を鋭敏に反映するだけではなく、自覚症状を認める前から上昇するため、スクリーニングに最適な心不全マーカーである。そこで、我々は健診項目に BNP/NT-proBNP を追加する事を目標に「和泉市における心不全発症予防を目指した早期診断の取り組み (IZUMI FIND HF)」を実施した。本研究では、2022 年 10 月～2023 年 9 月に和泉市医師会所属のクリニックに通院中の患者で、高血圧、糖尿病、心房細動、虚血性心疾患の既往のある患者に対して BNP/NT-proBNP を測定し、当時の循環器専門医紹介基準である $\text{BNP} \geq 100\text{pg/ml}$, $\text{NT-proBNP} \geq 400\text{pg/ml}$ の

患者割合を調査し、そのうち心不全患者がどの程度存在するかを調査した。1 年間の調査期間中、735 名が登録されたが、基礎疾患は高血圧 (89%)、糖尿病 (32%) が多かった。BNP/NT-proBNP が基準値を超えていた患者は、82 人 (11.2%) で、約 80%が高血圧患者であり、精査の結果、60.3%が心不全と診断された。さらに興味深かったことは、健診後の治療内容を調査したところ、全体で 79.1%が治療変更されていたことである。心不全と診断された患者の 89%は変更されていたが、非心不全と診断された患者も 57%が変更されていた。これは、現時点では心不全を発症していない患者に対して、BNP/NT-proBNP 測定を契機に心不全発症予防に向けた治療の適正化が行われた事を意味しており、非常に重要な知見であると考ええる。この研究データを基に、和泉市では 2024 年度から一定の基準を設け、健診に BNP/NT-proBNP 測定を追加し、現在継続中である。

今回の心不全診療ガイドラインでも、心不全発症予防の重要性が指摘されており、ステージ A/B に対する心不全予防アルゴリズムが記載されている。ここでは、高血圧や糖尿病、CKD といった基礎疾患に対する適切な薬物治療とともに、BNP/NT-proBNP によるスクリーニングを行い、専門医と連携したガイドライン推奨治療の実践が提唱されている。また、心不全発症後のステージ C/D 患者に対しても BNP/NT-proBNP をガイドとした心不全管理が推奨されており、BNP/NT-proBNP の上昇が一定以上の場合には、自覚症状がなくとも心不全の悪化と捉え、積極的な治療介入を行い、心不全の悪化や重症化を防ぐ事が重要である。

この様に、これまで BNP/NT-proBNP は心不全の診断や予後評価として用いられてきたが、今後はステージ A/B に対しては、心不全発症を予防する目的で、ステージ C/D に対しては、ガイドライン推奨治療 (GDMT) の最適化の指標として測定する事が推奨されている。BNP/NT-proBNP は、心不全発症予防、再発・重症化予防に必須のバイオマーカーであるため、循環器専門医のみならず、非専門医でも活用できるよう啓蒙すべきであると考ええる。