



第一臨床検査科

エコーでの心機能評価GFIの 臨床的有用性について

第一臨床検査科 伊藤 浩司
Ito Koji

第一臨床検査科のスタッフは私1名のみで、臨床検査担当医を兼ねていることから、専ら従事する業務は、施設基準により「検体検査の判断の補助、検体検査全般の管理・運営並びに院内検査に用いる検査機器及び試薬の管理」とされています。そのため、例外的に専門外来を担当する以外は、私が直接診療（診察）に関わることはなく、通常は中央検査室における検査の精度管理、検査室全般の管理運営について、医師の立場でサポートすることを生業としております。しかし、検体検査の精度管理や試薬管理などは、連携医療機関との懸け橋の役割を果たす本誌の内容としては、あまり馴染むものではありませんので、今回は、中央検査室の一部門である生理検査室で行われている心エコー検査についてご紹介したいと思います。

当院の心エコーレポートを目にされた先生もいらっしゃるかもしれません。検査の性質上、レポートには多くの数字が記載されていて、あまりわかり易いものではありません。

当院では、原則、循環器内科医が検査技師作成レポートを画像と照らし合わせて確認し、エコー診断を行っていますので、まずはこの診断名欄（図1A）をみていただき、その根拠となる所見を検査技師コメント欄（図1B）で確認していただけると、その心エコー検

査結果の全体の状況がつかみやすいと思います。次に、お時間があれば、記載された数値にも注目していただけると、より詳細な情報を得ることができます。心エコー検査で、最もポピュラーな数値情報は、左室駆出率（LVEF）だと思います（図1C）。しかし、今回注目していただきたいのは、GFIという指標です（図1D）。この指標は、いつの間にかレポートに記載されていて、当院の多くのスタッフも気付いてないかもしれません。そこで、この機会に、このGFIという指標について紹介させていただきます。

GFIは、Global Function Index の略語になります。日本語にするなら、総合機能指標といったところでしょうか。このGFIは、拡張早期左室流入波形速度（E）/僧帽弁輪拡張期移動速度（E'）を、僧帽弁輪収縮期移動速度（S'）で除した値で、式に表すと $GFI = [E/E'] / S'$ となります。

このGFIの特徴は、大きく以下の3点になります。

- 1) 拡張期と収縮期の指標を含み、全般的な左室機能を示す。
- 2) 組織ドップラーで計測されるS'は、左室の長軸方向の収縮能を反映し、主に短軸方向の収縮能を反映するLVEFとは異なる左室収縮能を評価している。
- 3) 僧帽弁輪部のみ明瞭な画像が描出できれば評価が可能である。

