

”Who should get CRT and how it works:

CRT 適応評価とデバイス調整”

小倉記念病院 循環器科 有田武史

CRT の適応は QRS 幅 120ms (日本では 130ms) 以上、EF35% 以下、十分な薬物療法がなされているにもかかわらず NYHA3 度以上の重症心不全に対しては Class I, evidence level A の治療である。CRT の効果は効けば劇的であり、beta 遮断剤、ACE 阻害剤の効果をも凌ぐ。もはやガイドラインでも確立したものである CRT をガイドラインに乗っていないエコーの指標で除外することはできない。postPROSPECT の 2010 年における CRT 適応決定は

- 1) CLBBB, QRS>150ms, sinus rhythm であればエコーに関係なく CRT
- 2) Non-CLBBB の wide QRS、wideQRS+Afib, CLBBB の QRS 120-150ms などの群にはエコーで mechanical dyssynchrony あれば CRT
- 3) Narrow QRS HF, wide QRS だが MR, AS などの弁不全がある、一部 scar を伴う ICM などはエコーでかなりしっかりした mechanical dyssynchrony ある場合、または HR を pacemaker で底上げしてやったほうが良いと判断する場合などは CRT

などといったスタンスの方が実践的である。

Mechanical dyssynchrony の評価は現在までのエビデンス、および筆者の経験から radial strain, septal flash とその定量化としての SPWMD, apical shuffle motion が有効であると考えられる。Toshiba ARTIDA を用いるとこれらの評価が容易かつ正確である。また理論的にもっとも正しいはずの 3 次元での心筋の変形/変位も今後 dyssynchrony 評価の中心となっていくだろう。



一方、CRT 埋込後の調整は古典的な flow Doppler を用いて行う。dyssynchrony そのものは完全には無くならないので、同期性をゴールに考えるのではなく、あくまで心臓の performance が最大になるポイントを探す。講習会の後半では実際の CRT Optimization の仕方についても紹介する。