

より良い不整脈・心不全デバイスを求めて

杏林大学付属病院循環器内科 教授 副島京子先生

講演要旨:

本講演では植え込み型デバイス器機の中で、特に植え込み型除細動器(ICD)とリードレスペースメーカーの現状と今後の展望についてお話しいただいた。

ICD は心室細動/頻拍(VF/VT)を停止させる体内植え込み型のデバイスであり、どのような患者に ICD の適応があるかを見極めることが大切である。本邦での ICD 植え込みの原因疾患の1位は虚血性心疾患(35%), 2位は拡張型心筋症(25%)である。その他の原因として、肥大型心筋症およびブルガダ症候群の頻度はともに 8%であった。NYHA II/III の心不全症例の 6 割以上の死因は突然死であることが MERIT-HF 研究で報告されており、このような心不全症例で突然死を防ぐ ICD の役割は大きい。NYHA II 以上の心不全症状を有し、左室駆出率 35%以下、さらに非持続性心室頻拍を有する症例が一次予防としての ICD 植え込みの対象となる。ICD は除細動だけでなく、抗頻拍ペーシング(ATP)により頻拍を停止する機能も有する。ICD の作動がたとえ VT/VF に対する適切作動であったとしても、除細動の回数が多いほどその後の患者の予後が悪くなることがわかっており、除細動機能だけでなく ATP を併用すること、そして VT/VF の感知から除細動作動までの時間を可能な範囲で長く設定することが大切である。

2017 年より本邦でもリードレスペースメーカーが使用可能となった。重量は 2 グラム以下、MRI 対応、かつ遠隔モニタリングも可能である。右室中隔に針を引っかける形で留置する VVI(R)ペースメーカーであり、徐脈性心房細動が最もよい適応である。血液透析症例では上肢の静脈を温存する必要があることから従来の経静脈性ペースメーカーよりもリードレスペースメーカーが選択されることが多い。植え込み時の合併症として、心膜炎(1.3%)が報告されており、手術に関連したものと考えられている。リードはない、さらに皮下にポケットを作成する必要もないリードレスペースメーカーではリード関連および皮下ポケット作関連の合併症の頻度は経静脈性ペースメーカーに比べて極めて少ない。本邦の調査で、心嚢液貯留・心破裂(0.7%)やペースメーカーディスロジ(0.1%)などの重大な合併症の頻度も低いことが明らかとなった。また、加速度センサーを利用した VDD ペーシングモードが可能なリードレスペースメーカーがまもなく使用可能となる予定であり、その用途はさらに拡大し、植え込み数は増加していくものと考えられる。

ICD とリードレスペースメーカーの機能と適応について理解し、これらのデバイスを最適の患者に挿入することが大切である。適応があるのでは?と思われる患者がおられたら、植え込み施行施設にご紹介いただければと思います。

(福井大学医学部病態制御医学講座 循環器内科学 寿田 浩)