

特別企画

2月12日(月)

第1会場 8:30～9:30

CRTのAV/VV delay設定の意義

－ CRTにおけるAV/VV delayの本当の意味を知っていますか？－

座長 庄田 守男 東京女子医科大学循環器内科

演者 石川 利之 横浜市立大学附属病院循環器内科

通常のペースングにおいて、AV delayの最適化は、心房・心室収縮タイミングの影響を考えるだけで良かった。しかし、両室ペースングは右室ペースングと左室ペースングの癒合のみならず、右室ペースング、左室ペースングと自己伝導の癒合である。自己伝導と左右心室ペースングの癒合タイミングを決定するのはAV delayである。従って、CRTにおいては、AV delayの設定は房室収縮間隔のみではなく、心室内のdyssynchrony改善に直接関与する。しかも、両者を同時に最適化することはできない。CRTにおける左室ペースングは、自己伝導による右脚領域と左室ペースングの融合(fusion)収縮となる。自己伝導による収縮は右室ペースングより血行動態上、遥かに有利である。左室ペースングと自己伝導による心室収縮の融合の程度はAV delayにより規定される。左室ペースングの問題点は、右脚を伝わる伝導時間が一定ではないことである。房室結節は自律神経の影響を強く受ける。PQ時間が変化すると、左室ペースングと自己伝導の融合の程度も変化してしまう。そこで、自己房室伝導の変化に追従する自動設定機能が必要である。もう一つの方法は、VV delayの利用である。LV first 30ms程度の設定をしておけば、右室ペースングはほとんど右室を捕捉できず、ほぼ左室ペースングと自己房室伝導の融合の状態となる。しかしPQ間隔が延長して右脚による自己房室伝導に期待できない状態では右室は30ms遅れるが、両心室ペースングは維持される。この場合の右室ペースングは保険であるといえる。最適AV delay, VV delayの設定は煩雑であり、症例数の増加に伴い対応困難な状態となってきた。そこで、最適AV delay, VV delayの自動化が望まれる。それぞれの自動化アルゴリズムの有用性と限界を理解する必要がある。

10周年記念企画

2月12日(月)

第1会場 16:40～17:10

デバイスの進化とともに

座長 杉 薫 小田原循環器病院循環器内科
豊島 健 一般財団法人日本デバイス治療研究所

演者

1. 相澤 義房 立川総合病院循環器内科
2. 新田 隆 日本医科大学心臓血管外科
3. 平尾 見三 東京医科歯科大学循環器内科