

## ワークショップ3「デバイス業務コールセンター」

### 質問①

三重大学医学部附属病院  
臨床工学部  
○津曲佑馬

2016年Aリード抵抗：164Ω、Vリード抵抗：166Ω、  
A・Vリード抵抗低下。AHR：98回 VHR：68回 MS:492  
回が記録。

2017年自然妊娠

2018年Aリード抵抗：552Ω、Vリード抵抗：224Ω、  
A・Vリード抵抗上昇。AP-VP：98.8%、予測電池寿命1  
年、妊娠(9ヶ月)にて出産予定日を含め交換予定時期  
検討。

#### 【フォロー経過】

20歳女性1998年 ASD、VSDに対しpatchclosure施行

2007年10歳、右腹部に心外膜リードを使用しペース  
メーカー移植術施行、本体：EnPulse E2DR01  
(Medtronic)、Aリード：CapSure Epi4965 35cm  
(Medtronic)、Vリード：CapSure Epi4965 35cm  
(Medtronic)。

2011年Aリード抵抗：244Ω、Vリード抵抗：266Ω、植  
込後AHRが初めて24回が記録、その後50回程度記録が  
継続。

2013年バッテリー消耗、本体：Adapta ADDR01  
(Medtronic)へ交換、リード問題なし。

#### 【質問】

・本症例のような小児患者に対するデバイスやリード  
はどのように選択すべきでしょうか。

・妊婦症例での埋め込みの注意点や出産時の設定、妊  
婦の被爆なども考慮し、どのように交換するべきで  
しょうか。

・心外膜リード抵抗の推移が不安定なため、デバイス  
交換時に新たにリードを留置すべきでしょうか。20歳  
女性という点を考慮し心外膜リードを使用すべきで  
しょうか。

## ワークショップ3「デバイス業務コールセンター」

### 質問②

JA長野厚生連 北信総合病院  
臨床工学科  
○中山真由美

ない)以後、チェック時には毎回ノイズ様の記録が  
VHRに残っている状況です。データに変化がないた  
め、様子を見てきましたが、ここ数年でVのペース  
ング閾値が徐々に上がってきており、直近のチェック  
では1.75V/0.75ms。Vリード抵抗は徐々に下がって  
きており、現在は920Ω(2012年時1200Ω)。Vペース  
ング極性Uniではトウイッチングがあり、本体の交換  
が迫ってきています。現状的にはAリードは問題ない  
ので、このまま本体交換だけでよいのでしょうか？

【患者背景】69歳、SSSにて1994年 左鎖骨下ペース  
メーカー初回植込み。

【デバイス履歴】1994年 左 ELITE A:4524 (MDT)  
V:4024 (MDT)、2000年 左 KappaDR721 AV共に同  
上、2005年 A/V断線? 右 NEXUS DR A:5554(MDT)  
V:5054(MDT)、2009年 A断線 右 REPLY DR A:432-  
35S (JLL) V:同上

【設定】SafeR-R 60/120、極性は感度・出力共にすべ  
てBi

【フォロー経過】AP率：81% VP率：1%

左にリード2本、右にリードが3本入っています。電池  
寿命：最短で7ヶ月(2018/4/3)。2012年よりVHRにノ  
イズ様の記録が確認され始め、(電磁干渉は考えられ

## ワークショップ3「デバイス業務コールセンター」

### 質問③

松本協立病院  
ME科

○上野和正

【患者背景】82才 男性

2006年 胸苦しさあり、ホルター心電図にてPAF、ECG：CRBBB、I° AVB  
ベラパミル塩酸塩錠投与も効果なく、プロプラノロール塩酸塩、カルベジローレル錠、フレカイニド酢酸塩追加、ワルファリンは拒否  
2009年3月ワルファリン処方、6月に動悸頻回にて受診。アブリンジン塩酸塩投与でPAFから洞調律へ復帰、徐脈症状にてアブリンジン塩酸塩中止。  
7月EPS施行、PAC頻発・二段脈、臨床的にペースメーカ適応と診断、Medtronic社製EnRhythm植込み、Aリード：SJM TEN-DRIL 1888TC（下位中隔へ留置）、Vリード：SJM TENDRIL 1688T。2016年 電池消耗にてMedtronic社製Advisa DRへ交換植込み（リード継続）。

【経過】

植込み後から2012年まで、%Af：10～30%、2013年頃より、%

Af：40～50%上昇。

2010年7月にA-ATP ON治療開始。A-ATP成功率は20～30%。A-ATP設定は図参照。

【質問】

- ・A-ATP対象症例はどのようにして選択するべきか。（全症例、AFL/ATが確認されている症例、PAF症例など）
- ・A-ATP内容

A-ATP成功率が43%以下の場合、もしくはどのような場合に設定変更しますか。また設定はどの項目を変更すれば良いか。心房リード留置部位（右心耳・中隔）により設定内容を変える必要があるか。

- ・電池寿命への影響

A-ATP使用による電池消耗に対する影響はどのくらいなのか。S1パルス数、シーケンス数、出力、タイムインターバルなど項目内容次第で電池消耗促進するのか。

AT/AF検出	
検出	ゾーン数
On	1
AT/AF	350 ms (171 bpm)
	350 ms
AT/AF治療	
治療実施までの待機時間	共通A ATP
ATP	A-A最小ATPインターバル 150 ms
	A-ベータ電圧 6 V
	A-ベータパルス幅 1.5 ms
	VVIバックアップベータ On (自動設定)
	バックアップレート 70 bpm
リアクティブATP	
リズム変化	On
タイムインターバル	7時間毎
AT/AF ATP	
AT/AF Rxステータス	Rx1 Rx2 Rx3
	On On Off
治療のタイプ	Ramp Burst+
初期S1パルス数	15 15
A-S1インターバル(%AA)	91 % 91 %
S1-S2 (%AA)	84 % 84 %
S2-S3減少分	10 ms 10 ms
インターバル減少分	10 ms 10 ms
シーケンス数	8 6
次の場合は心房治療を中止する	
最大許容時間	48 hr
心房ATPによってVレートが上昇する場合はこの治療を無効にしますか?	Yes
Aリードの位置が疑わしい場合はA Rxをすべて無効にしますか?	No
心房リードポジションチェック	
リセット以降の測定値がありません。	

## ワークショップ3「デバイス業務コールセンター」

### 質問④

東京医科歯科大学医学部附属病院  
MEセンター

○佐藤彩美

患者様はHCMの10代の女性で、家族歴があり一次予防としてICD植込み術施行されました。

ICDは本体TELIGEN 100 F103(Boston社製)、リードはDurata 7120Q-58(SJM社製)スクリュウのシングルチャンバー・シングルコイルで右心室に留置されていました。

植込みから2年経過したところ、ペーシングのインピーダンスの上昇と、若干の閾値の上昇をみとめました。ノイズ波形やリードの位置の移動や断線は認められず経過観察となりました。経過を見ていたましたが、さらなるインピーダンスと閾値の上昇をみとめ、2016年8月にデバイス除去・リード抜去後ICD再植込みとなりました。インピーダンスと閾値は2012年4月450 Ω・1.1V/0.4ms、2014年6月625 Ω・1.4V/0.4ms、2014

年12月843 Ω・1.8V/0.4ms、2015年6月1168 Ω・2.0V/0.4ms、2015年9月1287 Ω・2.1V/0.4ms、2015年12月には1435 Ω・2.2V/0.4ms、2016年6月1802 Ω・2.0V/0.4msと推移していました。ショックの作動歴はなく、ペーシング率も0%でした。

このような場合、外来でのチェック方法や他にどのような検査を行ったらよいか教えていただきたいです。