

**当院における遠隔モニタリングシステムとCardioAgent™ Proを用いた管理の現状**

神戸労災病院 臨床工学部<sup>1)</sup> 循環器内科<sup>2)</sup>  
 ○藤本宗助<sup>1)</sup> 武居明日美<sup>2)</sup> 長尾勝美<sup>1)</sup> 岡田英之<sup>1)</sup>  
 木全玲<sup>2)</sup> 井上信孝<sup>2)</sup>

**<背景>**  
 遠隔モニタリングシステム(RMS)は、デバイスの不具合や不整脈・心不全などに対し早期発見・早期介入出来ることから、使用が推奨されている。患者数増加に伴い業務が煩雑化するため、運用の工夫が必要である。

**当院臨床工学技士(ME)の心臓デバイス関連業務**

2013年～：不整脈関連業務にME1名で対応を開始  
 2014年～：RMS導入（開始時は1社限定→徐々に各社へ使用拡大）・複数MEが従事  
 →患者情報の共有と、RMS情報管理を統一するためSOPの必要性（経験を逸脱する事象は、適宜SOPへ追加・修正を加えつつupdate）  
 2018年～：CardioAgent™ Proを導入  
 2019年～：ME4名がCIEDs関連業務に従事  
 ※年間症例内訳(2019)  
 心臓デバイス新規植込み34例、デバイス外来516例、RMSフォロー128例

**当院植込みデバイス症例データベースのなりたち**  
**CardioAgent™ Pro** (キヤノンメディカル株式会社)

(特徴)  
 -FileMakerを使用したレポートデータベース  
 -ワークフローに合わせたカスタマイズが可能  
 -電子カルテとの連動

**CardioAgent™ Pro を用い、主に以下3つのパートを運用**

**①植込みデバイス台帳・手術記録**  
 植込み時の情報入力、植込み時手術記録などのレポート詳細が、電子カルテへ自動配信される。

**②フォローアップ台帳（後述）**  
 電子カルテサーバーから、患者基本情報およびデバイス外来の予約日が自動入力される。フォローアップ時の変更点・アラート情報、医師指示など、必要な情報の整理ができる。

**③電子カルテ連動の参考データ**  
 台帳、電子カルテ双方から情報確認が可能。手術記録・遠隔データ・プログラマーデータ等の各種レポートの参照が可能。

**フォローアップ台帳での情報共有－1**

画面トップ(現在のデバイス画面)で、心房性不整脈の既往と抗凝固、Ablation履歴が一目で確認可能

次回外来オーダーと前回外来その他チェック対応日確認可能

デバイスフォローアップ台帳の患者トップ画面で、AT/AFの医師報告内容が一目で確認でき、次回デバイス外来日も確認可能

**フォローアップ台帳での情報共有－2**

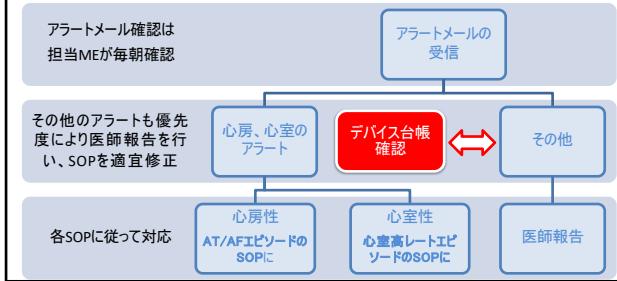
外部PDF取込画面で、プログラマー遠隔モニタリングPDF配信履歴確認

医師指示、高心室率の内容など記載  
特記事項欄に詳細を記載 情報共有に活用

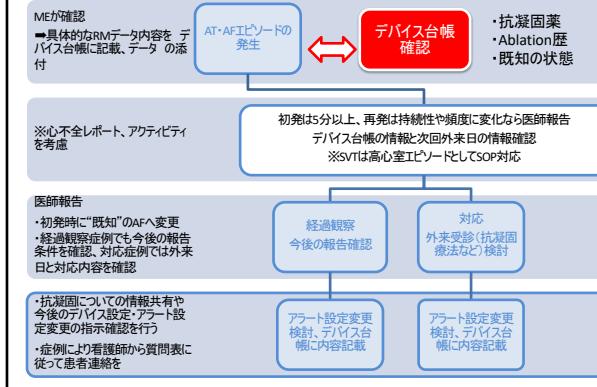
医師報告状況などの記載をトップ画面に表記。PDFの取込状況や、患者情報、履歴、MRI撮像シートなど様々な機能に対応している。

## \*SOP (standard operating procedure)

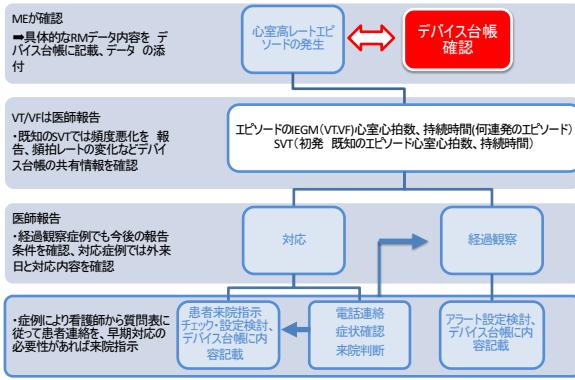
- 標準作業手順書。業務の品質を保持し均一にするために、作業や進行上の手順について詳細に記述した指示書をいいます。
- SOP運用には、MEの知識と患者情報共有が必要となる。CardioAgent™ Proにて患者情報共有を行い、メール確認者の経験・知識差による報告漏れを軽減する、SOPを用いて運用しました。
- 一定条件以上のイベントについては、優先度を設定し対応した。



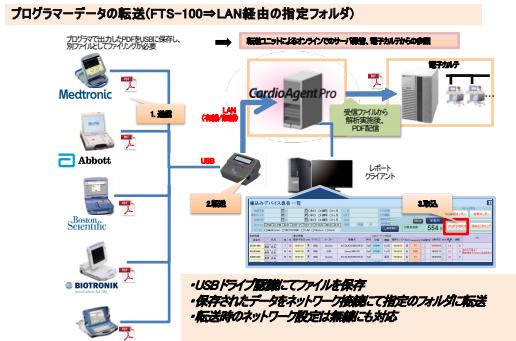
### 例1) AT/AFエピソードのSOP



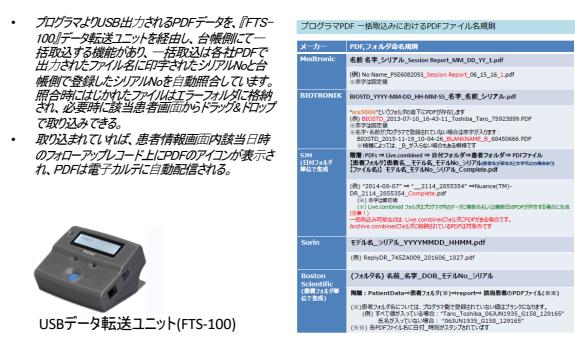
### 例2) 心室高レートエピソードのSOP



### プログラマーデータのPDF保存



### 振り分け方法 USBデータ転送ユニット(FTS-100)



### <結語>

- RMSに対するSOP導入により、経験・知識差による対応の差が軽減でき、より確実な患者管理と業務の効率化に役立った。
- CardioAgent™ Proを用いた管理は、チームにおける患者情報の共有と業務改善に極めて有用だった。
- FTS-100の機能により、プログラマーデータをPDFとして即座に共有できることにより、業務の簡略化をなしうた。

#### 筆頭発表者のCOI開示

筆頭発表者：藤本 宗助  
演題発表に関連し、開示すべきCOIはありません。