

P10-138

当院におけるペースメーカー関連業務の現状

前橋赤十字病院 医療技術部 臨床工学技術課¹⁾、
同 心臓血管内科部長²⁾、同 医療技術部部長、副院長³⁾
○角田 卓哉¹⁾、高田 清史¹⁾、山本 君枝¹⁾、
川端下 好宏¹⁾、丹下 正一²⁾、池谷 俊郎³⁾

【背景】当院では、それまで臨床検査技師が担ってきた心臓カテーテル検査室業務を2009年6月より臨床工学技士(ME)が引き継いだ。関連業務の中でこれまで医療事業者が行ってきたペースメーカー(PM)関連業務をMEが段階的にはあるが担当することとなった。業務開始から1年が経過したので現状と問題点を報告する。

【経過と現状】2008年11月から臨床検査技師からの引継ぎを開始、2009年4月に循環器業務経験者を2名新規採用、6月から夜間休日の緊急対応を含めた心臓カテーテル検査室業務を5名で開始した。PM関連業務については新規採用の循環器業務経験者2名を中心に、PM外来、植込み・交換術、外科手術での立会い、X線CT検査の立会い等に対応しており、2009年6月～2010年5月では、植込み・交換術はPM37例、植込み型除細動器(ICD) 16例、除細動機能付き両心室ペースメーカー(CRT-D) 6例、外科手術、X線CTでの立会いは15例、PM外来約30名/月に対応してきた。

【今後の課題】現在は業務に対応しえるスタッフが2名と限られている為、人的資源が不足している。今後も植込みデバイス患者の増加が予想されるので人的資源の確保が必要です。

【考察】医療事業者が全てを行ってきたPM関連業務の大部分をMEが行うことで、治療や診断がスムーズに行える様になった。しかし、より専門的な知識を求められるICD・CRT-Dに関する業務ではMEのみで全てに対応することは難しく、医療事業者の立会いを完全に無くすまでは達していないのが現状である。今後はより専門的な知識を修得した人的資源を確保して対応していく必要がある。

P10-140

Medtronic社製ICDリードsprintフィデリス断線の経験

さいたま赤十字病院 臨床工学技術課¹⁾、
さいたま赤十字病院 循環器科²⁾
○八俣 純¹⁾、齋木 啓太¹⁾、富沢 直樹¹⁾、吉田 幸司¹⁾、
中島 修¹⁾、鈴木 綾子¹⁾、齊藤 達也¹⁾、小野澤 実¹⁾、
鐘田 晋治¹⁾、武居 一康²⁾、新田 順一²⁾

【背景】Medtronic社製 ICDリードsprintフィデリス(以下フィデリス)は他社製のICDリードにはない6.6Frポディーと細く、操作性も良いことから発売当時は革新的なICDリードとして期待されていた。しかし、断線する確率が高いため、2007年にクラス1の自主回収となっている。本院においても、これまで25名に植え込まれ、5名が使用中止しているが、17名がまだ継続使用している。その後の経過について報告する。

【経過】使用中止の5名中、断線によるICD誤作動での救急車による搬送が2名いた。ともにリード断線が突然であったため、ペースメーカー外来では断線する兆候を発見できなかった。フィデリスはすべてが断線するわけではなく、開心術を受けても、リードの状態は良好であるケースもあった。本院では、電池消耗、除細動閾値の上昇によるリード交換等あらゆる理由で再手術の際は、フィデリスの抜去、新規リード追加を積極的に行っている。しかし、静脈の狭窄などにより、同側からのリード追加が困難な症例もあり、反対側からのリード追加や、本リードの継続使用を余儀なくされるケースもあった。

【まとめと課題】リード断線時のICD誤作動による除細動は心不全を誘発する等、患者のQOLを著しく低下させる。そのため、リード断線の兆候を発見することは重要であるが、ペースメーカー外来のフォローアップにて断線を発見しにくいこともわかった。今後、CareLinkシステム(遠隔モニタリングシステム)、LIA(Lead Integrity Alert)の有効性についても検討したい。

P10-139

遠隔モニタリングシステム(ケアリンク)導入への取り組み

石巻赤十字病院 臨床工学技術課
○宮本 ちひろ、三澤 有紀、魚住 拓也、小山 祐一

【はじめに】植え込み型ペースメーカー(以下PM)や植え込み型除細動器(以下ICD)に於いて遠隔モニタリングシステム(以下ケアリンク)が開発され、患者や患者家族が電話回線を通じ自宅等から植込み機器の情報を医療施設へ送信することによりきめ細やかな診断・治療への可能性が広がった。

当院では平成22年1月よりケアリンク導入に当たり従来の業務に追加・変更の必要性があったことからその取り組みについて報告する。

【従来の業務】6ヶ月毎に外来にてプログラマーを使用しPM・ICDチェックを行い、植え込み機器の情報を電子カルテへ入力後診察という流れで行っている。

【追加・変更点】1) ケアリンク送信器(以下モニタ)を自宅に設置する

モニタ設置費用の患者負担はなく、設置は患者自身で行う。

2) 患者及び患者家族がケアリンクを運用する

患者及び患者家族にデータの送信を行ってもらうため実技指導を行う。

3) 送信されたデータの定期的な確認

送信されたデータの確認のため1日に3度確認する。

4) 院内電子カルテへ植え込み機器の情報を取り込む

PDFファイルで取り込み、更にZIP形式パスワード設定を行い電子カルテへ取り込む。

5) 関係医療スタッフの協力・理解

関係医療スタッフの協力が必要であり、ケアリンクについて理解を得るため説明会を3回実施し65名の聴講者を得た。

6) ケアリンクに関する対応窓口の設置

臨床工学技士が専用のPHSを持ち24時間対応可能とした。

【まとめ】ケアリンクを導入するにあたり費用等の患者負担はほとんどないが、運用を患者自身が行うため十分な患者指導が必要であった。データ確認のため1日に3度確認しなければならず業務が増加した。臨床工学技士がPHSを持つことで24時間対応することが可能となった。

P10-141

当院のペースメーカー外来業務における取り組み

安曇野赤十字病院 臨床工学課¹⁾、同腎臓内科²⁾、
須澤クリニック³⁾
○島村 栄¹⁾、熊藤 公博¹⁾、袖山 孝徳¹⁾、
浦野 浩明¹⁾、棚岡 綾乃¹⁾、山田 吉広¹⁾、
床尾 万寿雄²⁾、須澤 大知³⁾

【背景】当院は病床数360床(内回復期リハ棟41床含む)であり、人口約10万人都市の中核的病院である。臨床工学技士は血液浄化業務4名、手術室・医療機器管理業務1名、循環器業務1名の計6名で構成されている。昨年度の実績は新規植え込み数46件、交換数6件、緊急PMチェック16件、PM外来フォローアップ127件であった。外来フォローアップは6ヶ月に1回を基本として、現在は4社のプログラマーを使用している。なお、2010年7月からは新病院へ移転し、電子カルテが導入されるため、PM患者情報の一元化も検討課題となっている。

【目的】現状でのPM業務の問題点を抽出し、それらを改善していくことで業務の効率化を図る。また、新たな業務の流れを生み出すことで、スキルの向上を目指す。

【方法】各職種業務分担を明確化するための全体の業務マニュアルと、臨床工学技士の専門的な業務手順マニュアルの見直しと作成を行なった。また、既存のデータベースをより使いやすいものに改良し、今後の電子カルテとの連携も検討した。

【考察とまとめ】業務手順マニュアルを作成し、対応の正確性を向上させることで業務の効率化ができた。データベースに関しては、今後は更に使いやすく、情報が共有化できるものに改良していく必要がある。また、臨床工学技士は業務全体を把握して、他職種との連携を密にして迅速にリードしていくことが重要である。これらの努力により患者の満足度が向上し、医師が安心して外来診療に打ち込めることにつながっていく。