

## 除細動器点検表・点検手順マニュアルの作成

黒部市民病院 臨床工学科  
山口晋 喜渡純平 徳道久就  
田中果絵 笹山真一

【はじめに】平成 18 年に良質な医療を提供する体制の確立を図るため医療法等の一部が改正された。この中で、医療機関において医療機器の保守点検・安全使用に関する体制を整えることが義務づけられた。当院では医療法改正以前から除細動器使用後に簡易的な日常点検を行っていたが、決して満足のいく内容ではなかった。そこで新たに電気安全性点検を含めた点検表および点検手順マニュアルを作成したので報告する。

【目的】当院には 4 種類の除細動器があり、統一した点検表が必要である。そこで、臨床工学技士の誰もが同じように点検できる点検表と点検手順マニュアルを作成することを目的とした。

【方法】1. メーカーの点検表を用いて点検を行い、そこで当院の機種(ZOLL FC-560、FC-710、FC-1400 PHILIPS HEARTSTART XL)に必要な点検表の項目を検討した。

2. 点検マニュアルは作成した点検表を基に手順を検討した。

【結果】今までの点検作業の手順は人伝えで、方法も人により異なる点があったが、点検表と点検手順マニュアルを作成することによって点検作業を統一化することが出来た。また、点検手順マニュアルにはエネルギー測定等に必要除細動器テスト(IMPULSE3000)と漏れ電流測定器(medtester5000)があり、それらが英語表記のため、操作方法来に写真を載せ分かりやすいマニュアルを作成することができた。

【考察】4 種類の除細動器があるため統一した点検表、点検手順マニュアルを作成するのに時間を要した。また、メーカーの保障期間を過ぎている機器を院内での自主点検でどこまで責任を持つことができるか今後考えていく必要がある。

## ヘリコプターにより他院へ搬送した PCPS 施行の 1 症例

厚生連高岡病院 臨床工学部  
家城護, 堀田直樹, 吉田允美, 二山美穂, 飯田雅義  
福井雅美, 山上佳織, 鎌田一宏, 田崎広子, 本田香織

症例は 19 歳 男性 既往歴として特記すべきものなし。風邪症状を主訴に近医受診するも軽快せず、当院を紹介受診、急性心筋炎の診断で入院となった。入院翌日、急激に心機能が悪化したため、ICU に入室し、気管挿管・人工呼吸、IABP を開始した。ICU 入室 2 日目、心電図上ほぼ PEA となり、心臓マッサージ下に PCPS を開始した。PCPS にて約 1 週間経過を観察したものの、ほとんど心機能の回復を認めなかった(この間、PCPS の回路交換を 2 回行った)。そのため、PCPS での補助は限界と考え、補助人工心臓の適応と判断した。PCPS 開始から 9 日目に長野県防災ヘリコプターにより国立循環器病センター(大阪府吹田市)へ搬送した。

その際、当院、国立循環器病センターともにヘリポートがない、ヘリコプターの電源(500W まで)やスペースから持ち込める医療機器に制限がある、搭乗できる病院スタッフに制限(2 名まで)がある、などいくつかの問題点や注意点があったが、関係各機関との連携・協力により大きなトラブルなく搬送することができた。

## 視察報告「透析施設における災害対策」

市立砺波総合病院 臨床工学科 松嶋尚志  
北陸中央病院 診療支援科 西手芳明

透析医療において電気や水道は必要不可欠であり、災害等によるライフライン途絶の影響は極めて大きい。透析医療の中断は、すぐさま透析患者の生命を脅かすものであり、これに携わるスタッフの災害への関心は必然と高くなる。

近県においても、新潟県中越地震・能登半島地震(2007年)など透析施設が被災する震災が続き、災害対策への関心はより高まっている。

しかし、富山県において透析施設が被災するような大きな災害は少なく、地域や多施設と連携した具体的な災害対策が周知徹底され、準備されているとは言えない。

今回、我々は富山県透析医会より「透析施設の災害対策」視察依頼を受け、昨年12月5～6日に千葉県(みはま病院・東葛クリニック)・兵庫県(坂井留美クリニック・元町HDクリニック・赤塚クリニック)の計6透析施設の災害対策を視察する機会を得た。

各施設において、災害に対する設備・訓練・教育・連絡等の面について積極的かつ、より進んだ取り組みがなされており、我々の目標や教訓となる対策は多かった。特にインターネットを利用した「災害情報ネットワーク」への取り組みは多施設・多機関への情報伝達に有用であり、富山県での整備と周知が必要と思われた。

今回はこれら視察の報告を行う。

## 上腕の末梢静脈を用いたVRADにおける 問題点と有用性

富山大学附属病院 医療機器管理センター  
小林千里 山東奈津子1、殿城知子2、  
工藤孝子2、森田猛1、高道昭一1、  
1:医療機器管理センター、2:透析部

目的:

H20.4月より高HCVウイルス量の治療としてDFPPとインターフェロン療法を併用したVRADが保険適応となった。当施設では、大腿静脈よりも患者様への負担が少ない上腕の末梢静脈を用いてVRADを施行したので報告する。

方法:H20.4月より12月末まで、VRADの適応のある4名のC型肝炎患者から上記手技への承諾を得た。これらの患者で、上腕の末梢静脈に脱血針クランプキャス留置後にVRADを施行し、本手技の有用性や問題点を検討した。

結果:

4症例ともに施行回数が増えるにつれ脱血不良になることが多くなった。駆血や温電法の施行、掌握運動にて対処し、3例では状態は改善した。しかし、残る1例では改善が得られず、体重減少による脱水を伴っていた。そこで、補液を行い、脱水を改善することで血流を得ることが出来た。以降、全症例ではVRAD施行時の血流維持が良好となり、VRAD治療を継続することが可能となった。

総括:上腕の末梢静脈を用いてVRADは、脱血不良が問題となるが補液等にて対処が可能であり、患者への負担が少ない点からも有用な手技と考えられた。