

## 第47回新潟救急医学会

**日時** 平成15年11月1日(土)  
午後1時～  
**会場** 新潟大学大学院医歯学総合研究科  
大講義室(旧新潟大学医学部 大講義室)

### シンポジウム

#### 「指示なし除細動」開始に伴う問題点

#### 1 包括的指示下の除細動に対する期待と想定される問題点

丸山 正則  
新潟県立中央病院救命救急センター

包括的指示下除細動認可により、患者救命の期待と同時に種々の問題点も生じてくるものと考えられる。まずその第一点は、本邦では心停止患者の心拍調律が心室細動である率(VF率)が圧倒的に低いことが指摘される。上越消防管区の平成14年のVF率は4.3%に過ぎない。これではいかに指示なし除細動が可能になっても、その成果は数字になって現れてきにくいだろう。VF率に關与する因子はいろいろ考えられるが、バイスタンダーCPRを有効にする、通報指導など日常の地道な活動がこれまで以上に重要になって行くであろう。第二の問題点は事後検証に關する問題であろう。事後検証は病院の負担は避けられないとしても、その具体的なやり方は暗中模索であり、ともすると形骸化の可能性も危惧され、評価の標準化とともに今後の課題であろう。

#### 2 包括的指示下の除細動の効果と課題

豊岡 正則  
新潟市消防局

【目的】新潟市において、平成15年4月から開始された包括的指示下の除細動の状況を明らかにする。

【対象と方法】平成11年1月から平成15年8月までに新潟市消防局の救急隊による除細動実施

例123例について、心肺停止例中の除細動実施率、救急隊活動における除細動までの時間、社会復帰例等を検討した。

【結果】救急救命士の増加と高規格救急車(除細動器)の配備により除細動実施率は増加しており、平成14年は44例で平成11年14例の3倍強となっていた。除細動実施率では、包括的指示前の平成11年から平成15年3月の5年3ヶ月間は、搬送した1,187例の心肺停止傷病者中、104例8.6%であった。一方、包括的指示下の除細動実施後の平成15年4月から8月までの5ヶ月間では、125例の搬送例中19例15.2%であった。

覚知から除細動までの時間では、最長が平成11年の19.4分、最短が平成15年の10.2分であり、高規格救急車数が同数の平成14年及び平成15年1月から3月と包括的指示開始以後との比較では、それぞれ10.5分、11.5分、9.4分であった。また、現場到着から除細動までの時間では平成14年3.9分、平成15年1月から3月4.3分、包括的指示開始以後は3.6分であった。社会復帰例では、包括的指示前の除細動実施数104例中11例10.5%が社会復帰しており、包括的指示後では除細動実施数19例中6例31.5%が社会復帰していた。

【結論】包括的指示下の除細動により、救急現場における除細動実施までの時間が短縮された。除細動までの時間短縮は救命率に好影響を与えていた。救急救命士の増加と高規格救急車(除細動器)の整備が、包括的指示による除細動の効果を有効にするものと思われる。

今後の救急活動は、今まで以上に除細動の効果を有効に活用することを心がける必要がある。

#### 3 指示なし除細動実施による社会復帰例

藤井 正人  
上越地域消防事務組合上越南消防署

平成15年4月1日に、救急救命士法施行規則が改正され、救急救命士は医師の具体的指示を待たずに、包括的指示下で除細動を実施することが可能となり、救命効果の向上が期待されているところである。

包括的指示下での除細動とは、オフラインメディカルコントロールにおいて、一括した事前の指示を得ることで、現場で医師の指示なく除細動が実施できる。ただし、必要な講習の受講（4時間程度の講習・ビデオ等の活用）その他、除細動プロトコルの作成・事後検証体制の確立等、医師を中心とした、メディカルコントロール全体の充実強化が必須となる。

これまででも直接指示下での除細動は認められていたが、病院との電話での連絡に時間を要し、寸刻を争う除細動に大きな障害となっていた。今回の救急救命士法施行規則改正による、包括的指示下での除細動が認められたことにより、救命の鎖における文字通りの『早期除細動』が可能となった。

上越消防管内では5月からの実施であったが、実施後まもない時期に指示なし除細動の機会に恵まれ、完全社会復帰を果せたことは、規則改正の成果とみてよいと思う。しかし、指示なし除細動が可能になったとはいえ早期除細動が可能となるためには、現場でVfであることが決定的な要件である。残念ながら上越地域のCPA患者のうち、初期調律がVfであったのはわずか4%代に過ぎず、この限りでは規則改正も直ちには成績の向上につながらないかもしれない。初期調律がVfであるためには、救急車の現場到着までの時間を、さらに短縮する努力をすべきであると同時に、効果的なバイスタンダーCPRに期待したい。そのためにも、救命講習会に一層力を注ぐ必要があると痛感した。また、通報時にパニック状態になっている場合も多く、口頭指導の重要性も忘れてはならない。

これまで、除細動成功例を目の当たりにする機会がなかったため、症例により差はあるかもしれないが、除細動後直ちに洞調律が力強く始まるわけではなく、一瞬の心静止に引き続き、不規則なQRSが立ち上がり、規則正しい洞調律まで回復するには、数秒から数分を要することもあり、この間心臓マッサージを必要とすることも多いと聞く。以上、規則改正により我々救急隊員のなすべきことも、これまで以上に重要となったことを自

覚し、1秒でも早い除細動が行えるよう、努力していかなければならない。

#### 4 指示なし除細動・メディカルコントロール体制構築に向けて～救命救急センターの立場から～

内藤万砂文・三上 理

長岡赤十字病院救命救急センター

当院のメディカルコントロール（MC）の現状を述べ、中越地区のMCの課題を検討した。オンラインMCではPHS導入により24時間対応が可能となった。オフラインMCでは救急隊の教育、研修および救急活動の評価が主たるものとなる。長岡市では10年以上続く「心電図検討会」がレベル向上におおいに寄与してきた。ここ数年では「中越救急カンファレンス」により症例検討・レクチャーを、救急隊の病院内研修では外来、検査室等での希望研修を開始した。標準化にむけた救急講習会（JPTEC、ACLS）の意義は大きく早期地元開催の準備に取り組んでいる。「指示なし除細動」開始後のMC検証会は長岡市内の3病院の検証医が合同で毎月行っており標準化を進めていきたい。保健所6ヶ所、消防本部12ヶ所、MC協力病院15ヶ所という広域な中越地区での格差のない地域MCの推進には、行政の積極的な関わりが必須と考えられる。

#### 5 メディカルコントロール協議会の設置と運営～行政の立場から～

松田 英世

新潟県医薬国保課

##### 1) 基本的なスタンス

- ①地域で安心して暮らせるために、救急医療体制の確保は行政の責務
- ②全県的な体制づくり、広域的な調整は県の責務

##### 2) 県の取り組み

- ・H14. 7. 6 本県のメディカルコントロール体制について打合せ  
(県・新潟救急医学会メンバー)