

# 院内一次救命処置講習会の受講記録の分析

川口久美<sup>1) 2)</sup>, 越智元郎<sup>1)</sup>, 宮谷理恵<sup>1) 2)</sup>,  
清水義貴<sup>2)</sup>, 菊池幸恵<sup>2)</sup>, 坂本耕一<sup>1)</sup>,  
長壁常司<sup>3)</sup>

- 1) 市立八幡浜総合病院救急部
- 2) 市立八幡浜総合病院看護部
- 3) 八幡浜地区施設事務組合消防本部

## 院内一次救命処置講習会の受講記録の分析

川口久美<sup>1) 2)</sup>, 越智元郎<sup>1)</sup>, 宮谷理恵<sup>1) 2)</sup>,  
清水義貴<sup>2)</sup>, 菊池幸恵<sup>2)</sup>, 坂本耕一<sup>1)</sup>,  
長壁常司<sup>3)</sup>

- 1) 市立八幡浜総合病院救急部
- 2) 市立八幡浜総合病院看護部
- 3) 八幡浜地区施設事務組合消防本部

### 要 旨

当院では職員全員が自動体外式除細動器（AED）を使用することができるよう、2008年3月から年2回の一次救命処置講習会を実施した。今回、実施した10回の講習会によってどの程度の受講率を達成できたかを分析した。その結果、受講者総数はのべ327人で、うち当院職員が293人を占めた。2013年3月1日の時点において、受講済みの職員は、非医師職員292人中214人（受講率73.3%）であった。5年間に実施した10回の講習会によって、現時点の職員数を上回る累積受講者数を記録した。この結果、現職員の70%以上が受講済みとなり、院内どこからでも蘇生処置を開始できる体制ができたと考えられた。受講記録を蓄積することは未受講職員に受講を促すことにも役立っている。（南予医誌 2014；15：42-49.）

Key Words：一次救命処置講習会，自動体外式除細動器（AED），職員教育，  
医療従事者のAED使用，講習会受講率

---

受稿日 平成26年3月24日

受理日 平成26年8月15日

連絡先 〒796-8502 愛媛県八幡浜市大平1-638

市立八幡浜総合病院救急部 越智元郎

E-mail: GCA03163@nifty.ne.jp

## 序 言

突然、心停止に陥った傷病者に対し、良質な胸骨圧迫や自動体外式除細動器(AED)を使用した一次救命処置が速やかに実施できれば、後遺症なしに救命できる可能性が高くなる<sup>1)</sup>。医療従事者は職場で入院患者や外来患者などの心停止に遭遇する可能性がある。また地域や家庭においても、指導的な立場で蘇生処置を行うことが期待されている<sup>2)</sup>。

心停止傷病者に対するAEDの使用は医療行為に含まれ、医師でない者が反復継続する意思をもって行えば、医師法第17条違反に問われる。しかし、2004年の厚生省の通達で、救命の現場に居合わせた一般市民がAEDを用いることには一般的に反復継続性が認められず、同条違反にはならないとされた(医政発第0701001号、2004年7月1日)。

一方、業務の内容や活動領域の性格から一定の頻度で心停止者に対し応急の対応をすることが期待、想定されている医療従事者については、①医師等を探す努力をしても見つからない等、医師等による速やかな対応を得ることが困難であること、②使用者が対象者の意識・呼吸がないことを確認していること、③使用者がAED使用に必要な講習を受けていること、④使用されるAEDが医療用具として薬事法上の承認を得ていること、の4条件を満たした場合に、AEDの使用が許された<sup>3)</sup>。

非医師医療従事者のための「AEDの使用に必要な講習」について明白な規定はないが、「非医療従事者による自動体外式除細動器(AED)の使用のあり方検討会報告書」(2013年7月1日)<sup>4)</sup>は一般市民に対

する講習プログラムを提示している。その一般目標は、1)救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解できる、2)AED到着までの基本的心肺蘇生処置を実施できる、3)AEDを正しく作動させ安全に使用できる、となっており、合計180分のプログラムの中に、「基本的心肺蘇生処置」50分、「AEDの実技」35分、「知識とシナリオを利用した実技の確認」45分の、合わせて130分の実技時間を設けている。

われわれが対象としたのは、主に看護師、放射線技師、薬剤師など、医学教育の素地のある医療職であるので、上記のプログラムを短縮して行うことも可能ではあった。しかし、心肺蘇生法が複数回のガイドライン改定により変化していること、AEDに関しては当時多くの職員が訓練を受けたことがなかったこと、事務職員なども受講対象としたことから、一般市民用の上記プログラムを適用した。

そして、急変時対応の教育として、全職員が法律的にも知識・技術の上でもAEDを使用できるようになることを目標に、一次救命処置講習会を計画した。2008年3月から、年2回のシミュレーション訓練を含む3時間講習を実施し、その受講記録を蓄積して来た。今回、過去10回の講習会によって、常勤職員総数を超える受講者数を記録した段階で、どの程度の受講率を達成できたかを集計し、講習会実施の成果について検討した。

## 対象と方法

当院職員と院外の医療施設などの職員や地域消防職員を対象として、受講者を募集した。なお、受講者募集時には毎回、各部署の職員の氏名と受講の有無、受講の日時

などを示した表を添付し、所属長に対し未受講者への受講を奨めるよう依頼した。

1回の講習会につき、1班6人×6班の合計36人を受講者数の上限とし、各班に指導者として日本救急医学会の二次救命処置講習インストラクター資格を有する医師、看護師や救急救命士などを1～2名ずつ配置した。受講者には事前に日本蘇生協議会監修の一次救命処置キット<sup>5)</sup>を配布し、添付されているDVDとテキストで事前学習をするように促した。

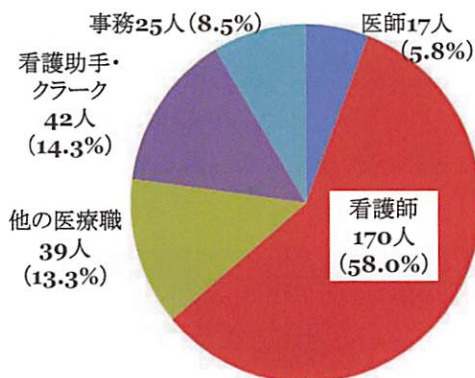
講習プログラムは、10分間の休憩を2回はさむ3部の構成とした。第1部「一次救命処置の基礎」では全員同時に、事前配布したキットを使用して、急変時の意識・呼吸・脈の確認、胸骨圧迫（圧迫の速さ・深さ・位置・リコイル・中断時間など）、安全なAEDの使用方法などを指導した。第2部「一次救命処置の詳細」では、気道確保や各種換気方法、背板挿入、胸骨圧迫交代などの目的と要領を、デモンストレーションを交えながら指導した。第3部「一次救命処置のシミュレーション」では、患者の状況を設定し、受講者の役割を交代しながら、チーム蘇生を体験した。また、AED使用時の特殊な状況（ペースメーカー植込み患者や身体が濡れている場合など）を加えたシミュレーション訓練を実施した。

2008年3月から2013年8月までの過去10回の講習会の記録から、受講者の院内外の別、職種や受講率を調べた。特に、2010年以降の受講者を現行の心肺蘇生法ガイドラインに基づく講習会受講として、別に集計した。また、2013年3月1日時点の、当院の常勤・非常勤職員（医師、委託職員を除く）292人において、一次また

は二次救命処置を受講済みの職員の比率を、職種ごとに調べた。院外での受講に関しては、AEDの使用を含む3時間以上の講習を対象として受講と判定した。

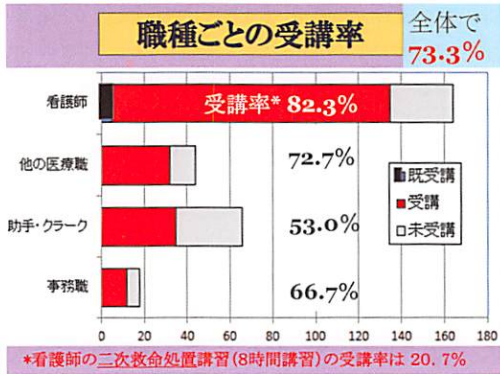
## 結 果

10回の一次救命処置講習会の受講者総数は327人で、その内訳は当院職員が293人（89.6%）、院外からの受講者は34人（10.4%）を占めた。院外受講者のうち地元消防本部の救急隊員が4人（全体の1.2%）含まれ、残りの30人（同9.2%）は地域の医療・保健関係施設の職員であった。院内受講者293人の職種は看護師が170人（58.0%）、次いで看護師以外の医療職（理学療法士、放射線技師、栄養士、薬剤師、検査技師、医療工学士など）が39人（13.3%）、看護助手・クラークが25人（14.3%）、事務職25人（8.5%）、医師17人（5.8%）の順であった（図1）。

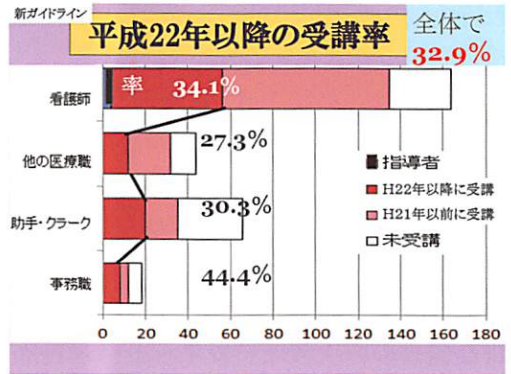


（図1） 院内受講者の職種

2013年3月1日の時点において、当院の常勤・非常勤職員（医師、委託職員を除く）は合計292人であった。このうち、一次または二次救命処置講習会を受講済みの職員は、214人（73.3%）を占めた。看護



(図2) 職種ごとの受講率



(図3) 2010年以降(に受講した職員)の比率(職種別)

師のみを取り上げると、総数164人のうち135人(82.3%)が一次救命処置講習会を、34人(20.7%)が二次救命処置講習会を受講していた。看護師以外の医療職は44人中32人(72.7%)、看護助手およびクラークは33人中14人(42.3%)、事務職は18人中12人(66.7%)が一次救命処置講習会を受講していた(図2)。

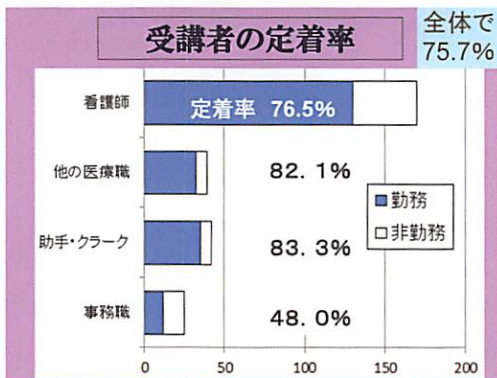
なお、現行の心肺蘇生法ガイドラインでの講習を受講済みの職員(2010年以降の受講者とインストラクター)は看護師56人(34.1%)、他の医療職12人(27.3%)、助手・クラーク20人(30.3%)、事務職8人(44.4%)を占めた(図3)。

一方、当院開催の講習会を受講した当院全職員(医師を除く)276人のうち、2013年3月1日の段階で勤務中であった者は209人で、受講後の当院への定着率は75.7%であった(出産・育児休暇、療養休暇などの職員も離職・転勤と同じ集計とした)。職種別には看護師170人中130人(76.5%)、他の医療職39人中32人(82.1%)、看護助手・クラーク42人中35人(83.3%)、事務職25人中12人(48.0%)が上記の時点で勤務中であった(図4)。

## 考 察

院内発生的心停止患者でも、蘇生に成功し社会復帰できるのは20%不足と言われている。院内患者の一部は疾患の種類・重症度や急変の可能性に応じて、モニタリングが行われている。しかし、モニターされていない患者も多く、その場合、状態悪化の認知の遅れ、不適切な対応などの問題が生じることがある。

一方で、院内心停止の多くは「突然かつ予期しえない事象」ではなく、60～80%の例で心停止の数時間前に臨床症状が悪化しているという。心停止を予防し、早期認識・通報、一次および二次救命処置、心拍



(図4) 受講者の定着率(職種別)



再開後の集中治療といった「救命の連鎖」に関して、スタッフの教育が必須である。また、救命を支える医療連携システムづくりが重要である<sup>6) 7)</sup>。

そして、心肺蘇生法に関する研修を通じて心肺蘇生の一連の流れをすべての職員が理解し、実施できるようになることが望まれる。同時に、AEDを用いた除細動が本来医師しか許されていない「医療行為」であり、国の方針として事前の講習を義務付けている以上、病院が医師以外の職員に院外での講習会受講を奨めたり、院内で講習会を開催することが必要となる。

当院では2007年6月、急変患者への対応が問題とされた事例があり、救急委員会（現救急・災害対策委員会）において、院内職員への蘇生対応能力向上を目的とした一次救命処置講習会を計画した。その目標

としては、院内「全職員」においてAED使用が可能となるよう、国の方針にかなうAED使用訓練を含む一次救命処置講習会を実施し、最終的に「全職員」に受講して貰うことを掲げた。病院勤務者のための一次救命処置講習会としてどのような要件があるかは明らかでないが、少なくとも一般市民向け講習と同様に、AED使用を含む、シミュレーション訓練入りの180分の講習会を実施すれば、病院職員のAED受講に関する条件を満たすと判断された。その指導体制についても、受講者6人に1人以上の指導者（日本救急医学会インストラクターなど）を確保し、自習キットによる事前学習、同キットを用いて全員同時に通報、胸骨圧迫、AED使用などを繰り返し実施するなど、濃密なプログラムを工夫した（図5）。

10回の講習会を終了した段階で、当院の



(図5) 受講風景

- 左上) 意識の確認
- 右上) 胸骨圧迫を5サイクル
- 左下) AEDを安全に使用
- 右下) 各班で受講者が役割を交代しながら、チームでの蘇生を体験

非医師職員の73.3%がAEDを使用できる状況となった。この結果、院内どこからでも心肺蘇生を開始できると考えられた。また、受講により急変対応に関する不安がかなり減少したとの受講者の感想が聞かれた。

受講者がほとんどいない段階から5年間、10回の講習会を実施し、この結果職員数とほぼ同数の累積受講者数を達成した。そして現・在籍職員における70%以上の受講率を達成できた。このことから次の10回の講習会の後には90%以上の受講率になることが期待される。

一方で、受講済み職員の再教育・再研修という課題もある。心肺蘇生法ガイドラインは5年ごとに改定されることが見込まれる。現行ガイドラインでの受講率が、32.9%にとどまっていることから、最新のガイドラインでの講習を受けていない職員には、未受講者同様に受講を促して行くことが必要となる。さらに、看護師については、一次救命処置のみならず、二次救命処置講習の受講率も向上させて行く必要がある。医師についてもAED使用については法的な問題はないが、院内職員とともに一次・二次救命処置を円滑に実施して行けるよう、これらの講習の受講を促す必要がある。

講習会の受講記録を蓄積することで、非受講者に受講を奨める手がかりとなる。病院として全職員の受講、さらには最新ガイドラインでの全員受講という目標を掲げ、それが可能となるような研修機会を設けて行きたい。また、この講習会は新就職者に対する教育の一環としても有用であり、入職から早い段階で受講できる体制を整える価値がある。さらに、医療事務員などの委託職員も受講の意欲をみせている。当院勤務者のみならず、他院勤務者を含めた委託

職員対象の講習会も視野に入れたい。

当院の各職種の定着状況を比較すると、事務職の回転が最も速かった。しかし、市立病院職員として市の他部署から転勤して来た職員が早速講習会を受講することはすでに当院の慣例となっている。また、市の他部署に転出した職員が市民対応中の緊急事態などに自信をもって対応できることも期待される。さらには当院各職員が家庭や地域において、法律的にも知識・技能の上でも、AED使用を含む一次救命処置を実施できることは、地域の救急対応能力を高めることに役立つであろう。

当院の心肺蘇生法講習会施行においては器材提供、指導人員派遣などの形で、地元消防本部に多大な協力をいただいている。このことが当院職員だけでなく、消防の管轄地域（八幡浜市、伊方町、西予市三瓶町）の医療機関などに当院の講習会受講の機会を提供する理由となっている。しかし、地域全体の病院職員の心肺蘇生能力の向上という観点に立てば、八幡浜医師会などにこの講習会を主催していただき、地域の医療関係者に積極的に受講を呼び掛けていただく方がより直接的な効果を期待できるであろう。そして、消防職員および当院職員のみならず、地域の医療職員の中に心肺蘇生法インストラクターを養成したり、講習会開催のノウハウを共有することを考えたい。

以上、当院において5年間、10回にわたって実施した一次救命処置講習会のねらいとその成果についてまとめた。引き続き院内での受講率向上をはかる一方で、再講習機会の提供、二次救命処置講習会の受講率向上、地域医療機関における心肺蘇生法の普及などにも尽力したい。

## 参考文献

- 1) 日本蘇生協議会, 日本救急医療財団  
監修：一次救命処置 (BLS). JRC  
蘇生ガイドライン2010, へるす出版,  
東京, 2011.
- 2) 川谷陽子:救急ナースになる前に「これだけは!」身につけたい必須ナレッジ バイスタンダーの対応. EMERGENCY CARE 2014; 27(4): 347-350.
- 3) 越智元郎, 山勢博彰, 林峰栄, 他:  
救急蘇生法の国際ガイドライン  
(G2000) 登場で何が変わる? ナー  
シング・トゥデイ 2004; 19(12):  
121-148.
- 4) 非医療従事者による自動体外式除細  
動器(AED) の使用のあり方検討会報  
告書(2004年7月1日) [http://  
www.mhlw.go.jp/shingi/2004/07/  
s0701-3.html](http://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/07/s0701-3.html)
- 5) 日本蘇生協議会とレールダルメディ  
カルジャパン株式会社が心肺蘇生法  
の普及を目指し共同宣言に調印 年間  
受講者数を1,000万人へ引き上げる.  
レールダルメディカルジャパン(株)  
ニュースリリース, 2009年9月11日  
[http://h075212.bizloop.jp/release/  
NRR200956452/](http://h075212.bizloop.jp/release/NRR200956452/)
- 6) 小林正直：心肺蘇生ガイドライン  
2010(その1) JRCガイドライン  
2010の要点とCoSTR 2010, 諸外国の  
蘇生ガイドライン. ナーシング 2010;  
30(14): 6-12.
- 7) 小林正直：心肺蘇生ガイドライン  
2010(その3) 心停止の予防, 院内  
急変に立ち向かう.ナーシング 2011;  
31(2): 6-14.



# ***An analysis of a cumulative record of in-hospital classes for basic life support***

*Kumi KAWAGUCHI<sup>1)2)</sup>, Genro OCHI<sup>1)</sup>, Rie MIYATANI<sup>1)2)</sup>,  
Yoshitaka SHIMIZU<sup>2)</sup>, Yukie KIKUCHI<sup>2)</sup>, Koichi SAKAMOTO<sup>1)</sup>  
and Tsuneharu OSAKABE<sup>3)</sup>*

*Emergency Department<sup>1)</sup> and Nursing Department<sup>2)</sup> of Yawatahama City General  
Hospital, and Yawatahama Fire Department<sup>3)</sup>*

## **Abstract**

After holding ten in-hospital classes for basic life support (BLS) from 2008 through 2012, we analyzed the cumulative recording of the attendance rate of the courses. The total number of students who attended the classes was 327 of whom 293 were staff members of our hospital. As of March 1, 2013, the number of staff members who have participated in courses for BLS was 214 (73.9%) among all the 292 co-medicals. The cumulative number of our hospital staff members who participated in any CPR classes exceeded the number of current hospital staff, and more than 70% of our staff have participated in one or more CPR classes. Bystander-CPR can be started in any part of our hospital. The cumulative recording of the attendance rate of our classes is also helpful to encourage our staff to participate in CPR courses.

(Nan-yo Med J 2014; 15: 42-49.)