

## AED設置に対する看護職員の意識調査

key word CPR AED 致死的不整脈

18階西 ○飯田知美 桜井里枝子 原口美紀 小島千代子

## はじめに

平成16年7月より、AutomateExternalDe-fibrillator（自動体外式除細動器、以後AEDと省略）が駅などの公共施設に設置され、一般市民にもAEDの使用を認められるようになった。

当院においても平成16年1月にライフサポート委員会が発足し、平成18年7月31日までに1568人の職員がCardio pulmonary resuscitation（心肺蘇生術、以後CPRと省略）+AEDコースを受講しており、看護職は平成17年度の新採用者より受講を必須としている。致死的不整脈出現時は医師を待たずAEDを使用することが可能となった。

循環器内科病棟である当病棟は、平成16年9月より病棟にAEDが設置され、平成18年8月31日までに4例AEDを使用し蘇生に成功している。4例中3例は看護師が実施した。この実例をきっかけに平成18年5月より全フロアにAEDが設置されることになった。24時間体制で患者のケアを行っている看護師がAEDの作動に立ち会う場面が多いと考えられ、今後AEDを設置したことで、どの病棟においても必要時、AEDが使用できるように準備しておかなければならない。

そこで今回、全フロア設置にあたり、全看護職員のAED設置に対する意識調査を行い、看護師がAED設置に対してどのように捉え、考えているかを調査することにした。

## I 研究目的

AED設置に伴い、AEDの知識・意識についてのアンケートをとり、看護職員のCPR+AEDに対する現状を知る。

## II 研究方法

1. 期間：平成18年9月19日～9月30日
2. 対象：A大学病院看護職員
3. 方法：A大学病院看護職員に対して研究趣旨を説明し同意を得られた職員にフェイスシート、AEDの知識10問、AEDの意識12問の質問紙を配布し無記名、選択式にて調査。
4. 分析方法：フェイスシート・知識については基本統計量、意識については因子分析より構造を明らかにし、尺度を使用し、t検定を行う。

## III 倫理的配慮

調査結果は研究目的以外には使用せず、個人の特定や不利益が生じないように配慮した。

## IV 結果

- ・配布861名、回収668名（77.5%）、有効回答率は99.4%
- ・職種については保健師3名、助産師23名、看護師624名、准看護師8名、無記入6名
- ・所属の内訳：外来88名（13%）、病棟556名（84%）、無記入18名（3%）。
- ・役職：師長24名（4%）、主任30名（5%）、指導係29名（4%）、スタッフ528名（79%）、無記入63名（8%）。
- ・経験年数：1～5年目343名（55%）（図1）
- ・CPR+AEDコースの受講の有無：561名（約85%）。
- ・最終受講時期：274人（44.2%）が半年以上コースの受講をしていない。（図2）
- ・インストラクターの取得の有無：107人（16.1%）がインストラクターを取得している。

## 1. AEDについて知識

- ・胸部圧迫と人工呼吸の組み合わせについては、「30：2」と解答した正答率は285名（44.5%）であり、誤答については以下のとおりである。  
「15：2」 274名（42.8%）。  
「20：2」 36名（5.6%）。  
「5：1」 45名（7.0%）。

- ・AEDが適応となる致死的不整脈について心室細動・心室頻拍と解答した正答率は、127名（19%）であり、そのうち、8割が1年未満にCPRコースを受講しているものであった。
- ・当院でのAED作動例を知っているかについては、「知っている」は499名（76.2%）、「知らない」は156名（23.8%）であった。
- ・全フロアにAEDが設置されたことを知っているかについては、「知っている」は581名（89.0%）、「知らない」は72名（11.0%）であった。
- ・所属の部署でAED作動の場面に遭遇する可能性はどの程度あるかについては、図3に示すとおりであり、「あまりない」、「全くない」をあわせて56%を占めていた。

## 2. AEDについての意識

AEDの意識についての構造を明らかにする為に12項目の評定結果について因子分析を行なった。分析を行なうにあたり12項目の4件法の評定結果について「とてもそう思わない」が高得点になるように1～4点を配し得点を算出した。次に、項目ごとに得点分布の偏りのないことを確認し、12項目を分析対象にした。因子分析は因子数を2～3まで変化させて探索的に主因子法、バリマックス回

転による因子分析を行ない、固有値 1 以上の 2 因子を抽出した。第 1 因子を「ネガティブ」第 2 因子は「ポジティブ」と命名した。

二つの因子において因子負荷量が 40 以上の項目を採択したが 2 の「私は AED が あることで急変時に対応できる自信が持てた」は当該因子との負荷量の差が 10 未満であったため削除した。最終的に残った 11 項目に対して再び主因子法、バリマックス回転による因子分析を行った。その結果全ての項目が元の因子に対して因子負荷量 40 以上の負荷を示した。信頼性については  $\alpha$  係数を算出して確認した。最終的に選定された 11 項目を表 1 に示した。

#### 1) AED の意識

各因子に含まれる項目の得点を加算し項目数で割ったものを尺度得点として、全体の AED への意識について検討した。図 4 に示すように、ネガティブ因子の平均値 2.21 (SD : .549)、ポジティブ因子の平均値 1.74 (SD : .428) であった。

#### 2) 経験年数による意識の差異

表 2 に示すように経験年数を 5 年目以下と 6 年目以上の 2 群に分け、意識を比較した結果、「ネガティブ」・「ポジティブ」とともに 1% の有意水準で有意差が認められ、経験年数の高いほうがより AED に対して「ポジティブ」な意識が強く、「ネガティブ」な意識が弱い結果となった。

#### 3) AED 作動可能性別意識の差異

表 3 に示すように AED 作動に遭遇する可能性による意識の比較では、「ネガティブ」に有意差はなく、「ポジティブ」に 1% の有意水準で有意差を認め、可能性有り群のほうがより AED に対して「ポジティブ」な意識が強い結果となった。

#### 4) AED の設置の有無別意識の差異

AED の設置の有無による意識の比較では「ネガティブ」、「ポジティブ」共に t 検定では有意差はみられなかった。

## V 考察

### 1. 知識について

今回の研究において、胸骨圧迫と人工呼吸の組み合わせの解答は AHA (American Heart Association アメリカ心臓協会、以後 AHA と略す) ガイドライン 2005 改訂前の正解である「15 対 2」が 44.2%、改訂後の正答である「30 対 2」が 44.5% と同等の割合となった結果であったがアンケートを実施した時期が院内において AHA ガイドライン 2005 への移行直後であった為、移行後の CPR+AED コースを未受講の看護職員においては不正解となることはやむおえない結果であったと考える。AED の適応となる致死的不整脈の正答を心室細動と心室頻拍としたが、正答率が 2 割と低かった。その中でも 1 年以上受講していないスタ

ッフの正答率は 2 割であった。以上のことから知識は受講後、時間の経過とともに低下していくことが示唆された。CPR+AED コースの有効期間は 2 年間であるが、AED の適応となる不整脈の正答者が最後の受講から 1 年未満の者がほとんどを占めていたことから、受講の有効期間についての見直しや受講後のインストラクターコース参加への積極的な促しを検討する必要があると考える。

### 2. 意識について

経験年数が高い方が AED に対してネガティブな意識が低く、ポジティブに捉えていたが、これについては、経験年数に伴う知識や急変場面に遭遇する機会がより多いためであると考えられる。又、AED 作動可能性別の意識の比較では、作動の可能性があると考えている人の方が AED をポジティブに捉えていた。これについては、自らが所属する場で作動の可能性があると考えている人は実際に急変場面をイメージでき、同時に看護にあたり危機感を抱いている。従って、いざという時に自分がとるべき行動をシミュレーションしながら受講や学習をしているため、AED についてのポジティブな意識が高いと考えられる。

所属における AED の設置の有無による意識の比較では、AED が設置されている部署の方がよりポジティブに捉えていたと仮説を立てていたが、実際には、設置の有無に関わらず両者共に AED をポジティブに捉えていた。

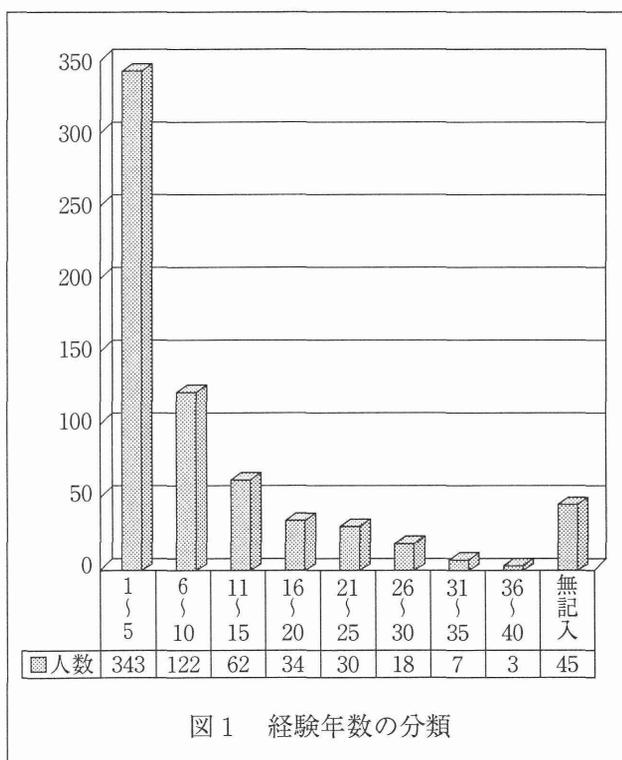
以上のことから AED についての意識は、「ポジティブ」・「ネガティブ」両面を抱えている。これは、緊迫した場面に遭遇するとどんなに知識があり訓練を受けていても戸惑い焦りを感じる両面があると考えられる。また、経験を積んだ者、及び自分の所属する部署で AED が作動する可能性があることを認識しているものがよりポジティブな意識を有していた。従って、日常からいつ AED が作動するか分からないという危機感を持ち、デモンストレーション、シミュレーションなどの訓練を行ない緊急時対応の実践につなげていくことが重要であろう。

現在当院においては、インストラクター取得者が 16.1% であるが柏崎氏らは「インストラクターとしてコースに参加することは自信の知識、技術の向上に役立ち更に院内外への啓発活動に貢献できる」と述べている。当院においてもライフサポート委員会による CPR+AED コースの受講の他にインストラクターコースの開催も行なっており 1 度に限らず、積極的に参加し経験と共に十分な知識と技術を持てるように反復学習する必要があると考える。実際に当病棟においても 4 例作動されているがすべてベッド上とは限らず、トイレやエレベーターホールでの作動が実施された。又入院患者の中には、駅のホームや路上で倒れ、駅員やそ

の場に居合わせた人によりAEDが作動され救命し搬送されている。よって、私達看護職員はいざという時にAEDが作動できるように訓練しなければならないと考えCPR+AEDコースの積極的な参加、インストラクターの増加に繋げていくことがAEDの意識をよりポジティブに捉えていくことにつながると考える。

## Ⅵ まとめ

全体的にAEDの意識は肯定的にとらえているほうが高かったが、その中でも不安や恐怖感を抱いているという二面性を持っていることが分かった。AEDに対しより肯定的な意識を持つためには、今後CPR+AEDコースの積極的な参加、インストラクターの増加に繋げていくことが重要になってくると考える。



## 引用・参考文献

- 1) 柏崎恵子, 中村和代, 熊木誠子 他. 当院におけるBLS+AEDコースの現状と今後の活動について考える. 茨城県救急医学雑誌. 94, 2003.

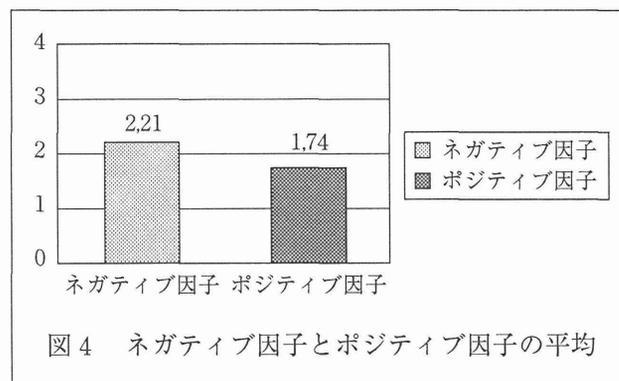
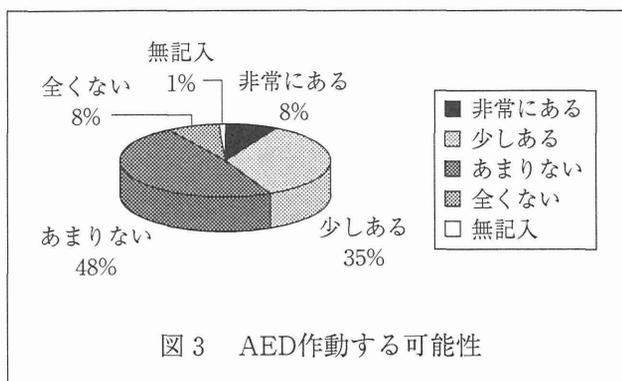
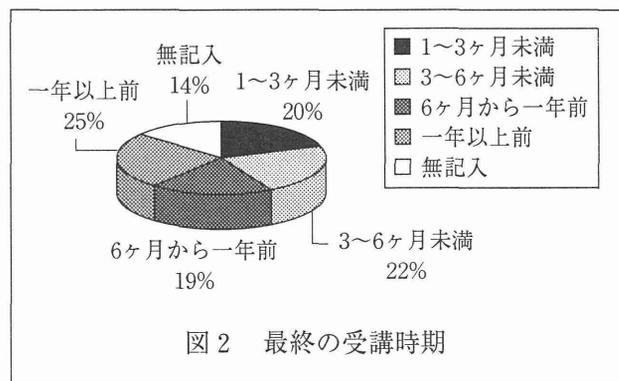


表1 AEDの意識の構造についての因子分析結果

項目	因子1	因子2	共通性
<b>&lt;ネガティブ <math>\alpha = 0.81</math>&gt;</b>			
私もAEDを使用することがあるかもしれない、と考えるととても不安になる	.834	.103	.707
私はAED（蘇生に関わる医行為）を行うことに自信がない	.789	-.089	.631
私がAEDを使用したら失敗するかもしれないと考えている	.713	-.154	.533
私もいつかはAEDを使うような急変の現場に遭遇することになるかもしれないと考えると怖い	.662	.190	.474
私はできればAEDを使用したくない	.483	-.142	.254
私は医行為であるAEDを看護師が行うことに抵抗がある。	.412	-.242	.228
<b>&lt;ポジティブ <math>\alpha = 0.70</math>&gt;</b>			
私はたくさんの方がプロバイダーコースを受講して全ての職員がAEDを使えると良いと思っている	-.031	.582	.340
わたしはAEDが有ることで急変時の看護師の役割が広がったと思う	-.167	.569	.352
私はAEDが人命救助に大きな役割を担っていると思う	-.022	.540	.292
私はAEDが全ての病棟(東西)に設置されれば良いと思う	.157	.502	.277
私はAEDがあるので急変時に心強い	-.291	.497	.332
因子負荷量の二乗和	2.809	1.610	
因子の寄与率 (%)	25.537	14.639	
累積寄与率 (%)	25.537	40.176	

表2 経験年数高低群のt検定結果

経験高群	経験低群	t値	
M(SD)	M(SD)		
<ネガティブ因子>			
(n = 268)	(n = 336)		
2.40 (.584)	2.07 (.48)	-7.29	**
<ポジティブ因子>			
(n = 271)	(n = 337)		
1.70 (.41)	1.79 (.43)	2.780	**
** p < .01			

表3 AED作動の可能性の有無群のt検定結果

可能性有群	可能性無群	t値	
M(SD)	M(SD)		
<ネガティブ因子>			
(n = 276)	(n = 364)		
2.25 (.57)	2.18 (.53)	1.62	n.s
<ポジティブ因子>			
(n = 280)	(n = 366)		
1.70 (.38)	1.80 (.44)	-4.61	**
** p < .01			