

# 救急医療・災害医療体制専門委員会

## 目 次

### 救急医療・災害医療体制専門委員会活動報告

1. 県内の適切な施設・部署への AED の設置の促進
2. 市民に対する救命講習の受講の促進
3. 市民救助者による AED 使用の有効性を把握し、さらなる進歩へのフィードバックに活かすための検証体制の整備

# 救急医療・災害医療体制専門委員会

(平成 17 年度)

## 救急医療・災害医療体制専門委員会活動報告

広島県地域保健対策協議会救急医療・災害医療体制専門委員会

委員長 谷川 攻一

病院外心停止は重篤かつ緊急な病態であるが、その中で、“目撃された心原性心室細動”は、一刻も早い除細動によって救命および社会復帰の可能性が高まることが明らかにされている。しかし、119 番通報から救急隊が現場に到着し患者に接触するまでの所要時間は約 6 分であり、これをさらに短縮することは極めて困難である。したがって、除細動までの所要時間をさらに短縮し、社会復帰率を向上させるためには、救急隊現場到着前に市民救助者により除細動が行われる必要がある。法的にも、平成 16 年 7 月 1 日付け厚生労働省医政局長通知により、市民救助者による AED (automated external defibrillator; 自動体外式除細動器) の使用が認められた。

そこで、市民救助者による AED を含めた救命処置により、一人でも多くの“助かるべく命”の救命・社会復帰をゴールとして、広島県地域保健対策協議会の救急医療・災害医療体制専門委員会では、AED 普及促進ワーキンググループ (以下「本 WG」) を立ち上げ、活動を行ったのでその概略を報告する。なお、詳細については AED 普及促進ワーキンググループ報告書を参照されたい。

本 WG の具体的活動目標は、AED 普及のための 3 つの柱から成る。すなわち、

- (1) 県内の適切な施設・部署への AED の設置の促進
- (2) 広く市民に対する応急手当・救命講習の受講の促進
- (3) 市民救助者による AED 使用の有効性を把握し、さらなる進歩へのフィードバックに活かすための検証体制の整備

の 3 点である。

### 1. 県内の適切な施設・部署への AED の設置の促進

#### (1) 病院外心停止発生状況

厚生労働省の「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」(平成 16 年 7 月 1 日)によると、一部地域でのデータ解析(院外での心停止の発生頻度は人口 10 万人当たり 34～49 件/年で、このうち心原性心停止の発生は 18～26 件/年)をもとに、院外での心原性心停止の発生件数は、全国ベースで年間 2～3 万件と推定している。一方、広島県では平成 17 年 1 月から 6 月までの 6 カ月間に、県内消防本部においてデータ入力された病院外での心原性心停止の発生件数は、494 件である。このことから、広島県内での 1 年間での発生見込件数は 1,000 件程度見込まれるものと推定できる。また、これを人口 10 万人対で捉えると、34 件/年となり、厚生労働省が推計に用いた一部地域でのデータの上限值 (26 件/年) を上回る水準にあることがうかがえる。

一方、広島市において約 5 年間 (1998 年 9 月～2002 年 12 月、および 2003 年 4 月 17 日～2004 年 3 月 31 日) に、「目撃された心原性 VF」の発生件数は 151 例で、その内訳は、家 80 例、公共の場 39 例、路上 19 例、職場 10 例、老人ホーム 3 例の順であった。また、これらを、「家」と「公共の場等」(公共の場、路上、職場、老人ホーム) の 2 グループで捉えると、発生割合は、「家」53.0% (80 例/151 例)、「公共の場等」47.0% (71 例/151 例) と、ほぼ同率となっている。

「公共の場等」での発生症例 (71 例) の内訳は、表 1 のとおりである。このうち、「公共の場」(39 例) においては、「交通施設」での発生件数が最も多く 14 件 (35.9%)、次いで「スポーツ施設」6 件 (15.4%)、

表1 心原性VFが目撃された症例の「公共の場等」の内訳（広島市）

区 分	症例数	内 訳		備 考	
		公的	民間		
公 共 の 場	交通施設	14	13	1	駅・バスターミナル(7), 電停・バス停(3), 電車・バス車内(3), タクシー車内(1)
	スポーツ施設	6	3	3	テニスコート(2), プール(1), 野球グラウンド(1), バッティングセンター(1), ゴルフセンター(1)
	店 舗	5	-	5	コンビニエンスストア(2), スーパー(1), ガソリンスタンド(1), ホームセンター(1)
	学 校	4	4	-	校庭(2), 体育館(1), テニスコート(1)
	娯楽施設	4	-	4	場外馬券売場(1), カラオケ(1), スタンド(1), レストラン(1)
	公共施設	3	3	-	体育館(1), 区民センター(1), 区役所(1)
	宿泊施設	2	-	2	ホテル(1), 民宿(1)
	不 詳	1	-	-	
	計	39	23	15	
職 場	10	-	10	事務室(5), 会議室(1), 屋外廊下(1), 工場(1), 工事現場(1), ビニールハウス(1)	
老人ホーム	3	-	3		
路 上	19	100m以内に医療施設又は公共施設：無し(9), 有り(10) ※「有り」の状況は次のとおり。 医療施設4(内科医院3, 外科医院1) 公共施設6(郵便局, 県税務庁舎, 県軽自動車協会, 市役所, 市水道局, 小学校, 集会所(3))			
合 計	71				

「店舗」5件(12.8%), 「学校」4件(10.3%)などの順であった。

(2) 広島県内におけるAED設置状況

このように、目撃された心原性VFは交通施設やスポーツ施設などの公共の場に加えて、公共施設に

近い場所においても発生しており、このような場所を中心にAEDの設置が推奨される。一方、平成17年10月現在での広島県におけるAED設置状況を示す(表2)。

表2 広島県内においてAEDが設置されている施設数

(県医療対策室調べ)

区 分	計	AEDが設置されている施設数(H17.10現在)						
		県立施設	市町庁舎・施設	公立・私立学校	公的団体	民間スポーツ施設	企 業	
広 島	広島市	19	2		8	1	4	4
	安芸高田市	1		1				
	府中町							
	海田町 熊野町 坂 町 安芸太田町 北広島町	1		1				
広 島 西	大竹市	4		2				2
	廿日市市 大野町 宮 島 町	2		2				

区 分		計	AED が設置されている施設数 (H17.10 現在)					
			県立施設	市町庁舎・施設	公立・私立学校	公的団体	民間スポーツ施設	企 業
呉	呉市 江田島町	4		1	2		1	
中央	東広島市 竹原市 大崎上島町	9 1			1		7	1 1
尾三	三原市 尾道市 因島市 瀬戸田町 世羅町	1 6		3	1 1	2		
福山府中	福山市 府中市 神辺町 神石高原町	2					2	
備北	三次市 庄原市							
合 計		50	2	10	13	3	14	8

注) 医療機関所有のものは除外

### (3) 広島県における AED 設置へ向けた推奨

「国際救急蘇生ガイドライン」は、5年間に1度使用する可能性のある場所には AED を設置することを推奨している。

広島市のデータからも、設置が優先される場所として、交通施設、スポーツ施設、店舗、学校、娯楽施設、公的機関、宿泊施設、企業ビルなどを挙げるべきである。

このため、構造上、事後検証が容易な機器を前提

に、短期的、中長期的に、次のとおり設置が促進されることが望ましく、特に行政機関は、率先垂範して庁舎への AED 設置に取り組む必要がある(表3)。

なお、神戸市消防局では、平成17年度に「まちかど救急ステーション標章交付制度」を創設し、市民が街中で呼吸・脈が停止する重篤な状態になった場合に、すぐ近くにある「まちかど救急ステーション」の AED により、ひとりでも多くの命を救える体制を推進している(平成17年9月30日現在、96施設

表3 AED の設置が推奨される施設等(短期的、中長期的)

区 分	公的施設の場合		民間施設の場合	
	施 設	車 両	施 設	車 両
短期的に設置が望まれる施設等	・国、県、市町の庁舎(議会庁舎を含む) ・公立スポーツ施設 ・主要な交通施設(駅、空港等) ・心原性 VF 症例が発生した施設	消防車両	・心原性 VF 症例が発生した施設	
中長期的に設置が望まれる施設等	・国公立学校 ・警察署 ・公立文化施設 ・郵便局 ・公的宿泊施設 ・公的医療機関(患者治療用を除く) ・その他の集客施設	パトカー 鉄道 フェリー	・私立学校 ・民間スポーツ施設 ・娯楽施設 ・民間文化施設 ・福祉・介護施設 ・民間宿泊施設 ・大規模小売店舗 ・24時間営業の施設 ・各種事業所 ・民間医療機関(患者治療用を除く) ・その他の集客施設	タクシー

(AED 101 台))。

広島市の事例では、「路上」での症例に関して、19 例中 10 例が「100m 以内に医療施設又は公共施設有り」となっており、神戸市消防局のルールづくりは、「路上」での救命にも、大きな効果をもたらす可能性があるものと考えられる。

今後、より多くの一般市民が AED の設置場所情報に容易にアクセスできるよう、広島県、市町、医師会、消防本部においては、「ホームページ」や「救急医療情報ネットワークシステム」等への掲載に取り組む必要がある。

一方、こうした情報発信にあたっては、AED 取扱業者との協力関係が不可欠である。広島県において、AED 取扱業者が販売やリース、レンタル（イベント目的等短期間のレンタルを除く）を行う際には、できるだけ多くの取扱業者を通じて、購入者等から設置場所の「届出」がなされるよう取り組む必要がある。具体的には、機器の購入時や電極パッド交換時に、購入者等に情報開示の同意を得て、設置届を要請するという方法が考えられる。その際、購入者等に対して、事後検証が円滑に行えるよう、取扱業者を通じて、協力を依頼する必要がある。

## 2. 市民に対する救命講習の受講の促進

### (1) 応急手当普及啓発状況

非医療従事者が AED を使用するためには、「一定頻度者」の場合は、厚生労働省・総務省等が作成した所定の講習を受講することが義務付けられている。一方、「一般市民」の場合は、医師法との関係で、講習の受講義務が課せられてはいないものの、受講が奨励されている。

既に県内においては、消防本部で、普通救命講習の一環として、普通救命講習Ⅰ（180 分）13,913 名、普通救命講習Ⅱ（240 分）412 名（共に平成 17 年 9 月末現在）が受講しており、さらに講習の開催が計画されている。

また、日本赤十字社広島県支部でも、平成 17 年度から、CPR に AED による除細動を組み合わせた講習を実施している。その講習は、評価結果により受講証を交付する「AED 使用に関する救急法講習（220 分）」と、AED の内容を含む「救急法短期講習（時間規定なし、概ね 2 時間程度）」があり、受講証の交付を受けた一般市民は、平成 17 年 4 月から 10 月までの 6 回の講習で 110 人となっている。

しかし、県内全体で、どれだけの非医療従事者が CPR+AED 講習を受講し、AED 設置の可能性が考えられる施設や部署において、当該施設等の関係職員がどれだけ受講したかに関する現状は、把握されていない。また、十分な受講者を増やすためには、恒常的な講習会の計画等が必要である。

### (2) 今後の展開

一般市民が、安全かつ確実に AED を使用できるよう、講習指導者の養成も含めて、関係者が役割分担に応じた取組みを、積極的かつ計画的に推進していく必要がある。本 WG として以下に関係諸団体に推奨する。

- ・広島県、市町行政においてはインターネット等各種広報媒体を活用して、消防本部等が実施する講習会の開催計画や、AED 設置場所、AED の使用方法、CPR の仕方等について、積極的に広報を行う。また、職員を対象とした講習会の計画的な実施に努め、地域や職場において積極的に救命に参画できる環境づくりを実施する。
- ・消防本部においては、応急手当指導員等の養成を行い、指導体制の確立を図るとともに、AED の使用が可能な救急隊員および一般消防隊員の養成を行い、一般市民（一定頻度で AED を使用する者を含む）に対する普通救命講習を計画的に実施する。また、地域や学校における各種行事、公共施設・集客施設等の業務活動において、AED の使い方を含めた応急手当・救命処置の普及が促進されるよう、関係機関、関係団体と連携し、様々な機会を捉えて普及啓発活動に努める。
- ・日本赤十字社広島県支部においては、CPR に AED による除細動を組み合わせた講習を広く市民に普及するため、AED 講習を指導できる救急法等指導員（163 名：平成 17 年 10 月現在）を継続的に養成するとともに、受講者が参加しやすい環境づくりに努め、AED の機器を赤十字関連施設（各病院・血液センター・献血ルーム・地区分区事務所）・自動車（救急車・献血バス）などに順次整備する。
- ・広島県および地区医師会は、従来より、会員である医師を対象に一次救命処置や二次救命処置講習の一環として AED の使用方法などの普及に努めてきたが、今後は県民・市民に対しても広く AED の効果・使用法などについて普及啓発するため、以下のような取組みを予定している。

ア 医師や看護師だけでなく、一般市民の一次救命処置講習会への参加できる体制を整備する。

イ 各種医師会主催のイベントにおいてAED使用法のデモンストレーションを行う。

ウ AED 設置場所に向いての県民・市民参加型の実地講習を行う。

なお、平成 18 年 5 月のゴールデンウィーク中、フラワーフェスティバルにて広島市医師会は AED ブースを設置し、また、ステージにてデモンストレーションを実施している（図 1, 2）。

### 3. 市民救助者による AED 使用の有効性を把握し、さらなる進歩へのフィードバックに活かすための検証体制の整備

現行メディカルコントロール体制においては救急隊業務の質の管理がその主たる役割となっている。一方、AED が一次救命処置の範疇に含まれるなど、病院前救護における救急蘇生の役割が極めて大きくなっている。つまり、一人でも多くの助かるべく命を救うための“救命の連鎖”の発展・維持において、市民が行う一次救命処置と救急隊業務との連携がますます重要になっている。そして、市民救助者によ



図 1 平成 18 年 5 月 3-5 日 フラワーフェスティバルでの広島市医師会ブース



図 2 広島市医師会ブースでの市民への指導

る AED を使用した救急蘇生体制（Public Access Defibrillation; PAD）が健全に発展していくためには、メディカルコントロール体制の中に、それが明確に位置づけられることが必須である。

そこで、広島県メディカルコントロール協議会においては、広島県における健全な PAD システムの発展・維持のために以下の活動において中核的な役割を担うこととする。

- (1) PAD を包括した救急隊業務プロトコルの作成
- (2) AED 設置状況の把握と設置推進
- ア AED 設置状況の継続的把握

イ VF 発生状況に基づいた AED 設置推奨  
ウ 当該設置者による AED 設置の「届出制」の創設

- (3) 効果検証

ア 当該設置者による救急隊等へのデータ提供が円滑に行われるためのルールづくりとその運用

イ PAD システムの効果検証

- (4) 一次救命処置・応急手当普及啓発状況の把握と推進

#### 広島県地域保健対策協議会救急医療・災害医療体制専門委員会

委員長	谷川 攻一	広島大学病院
委員	石川 澄	広島大学病院
	石原 晋	県立広島病院
	上内 清司	日本赤十字社広島県支部
	小島敬太郎	府中地区医師会
	佐能 昭	福山市医師会
	佐渡 忠典	広島県環境生活部危機管理総室
	白川 泰山	呉市医師会
	瀬浪 正樹	厚生連尾道総合病院
	世良 昭彦	広島市立安佐市民病院
	高杉 敬久	広島県医師会
	高田 佳輝	広島県医師会
	田坂 佳千	広島市医師会
	多田 恵一	広島市立広島市民病院
	中田 憲光	広島県環境生活部危機管理総室
	藤本 健一	広島市社会局保健部
	松浦 正明	広島県福祉保健部保健医療総室
	三村 滋	広島市社会局保健部
	宮加谷靖介	国立病院機構呉医療センター
	村下 純二	東広島地区医師会
	柳谷 忠雄	市立三次中央病院
	山下 聡	広島市消防局警防部
	山田 信行	福山市民病院
	山野上敬夫	広島大学病院
	勇木 清	国立病院機構東広島医療センター
	横矢 仁	府中市立府中北市民病院
	吉田 哲	労働福祉事業団 中国労災病院
	吉田 研一	厚生連広島総合病院