

応急手当普及啓発推進検討会

報 告 書

平成16年12月

総 務 省 消 防 庁

応急手当普及啓発推進検討会 報告書

はじめに	1
第1章 救急隊員及び一般消防職員による 自動体外式除細動器の使用について	3
1. 基本的な考え方	3
2. 講習プログラム	4
3. 救急隊員の行う心肺蘇生法等について	6
4. その他	7
第2章 自動体外式除細動器使用に係る普及啓発について	
1. 基本的な考え方	8
2. 講習プログラム	9
3. その他	14
別添1 知識の確認用筆記試験問題(例)	32
別添2 救急隊員の行う心肺蘇生法等について	34
参考1 非医療従事者による自動体外式除細動器(AED)の使用について	39
(平成16年7月1日 厚生労働省医政局長通知)	
参考2 自動体外式除細動器(AED)の講習内容の取りまとめについて	55
(平成16年8月16日 厚生労働省医政局指導課長通知)	

応急手当普及啓発推進検討会委員名簿

(五十音順、◎は座長)

朝 日 信 夫	財団法人救急振興財団 副理事長
荒 井 伸 幸	東京消防庁参事兼救急管理課長 (全国消防長会) (平成16年10月1日から就任)
郡 山 一 明	救急救命九州研修所 教授
坂 本 哲 也	帝京大学医学部救命救急センター 教授
鈴 川 正 之	自治医科大学救急医学教室 教授 救命救急センター長
谷 川 攻 一	広島大学大学院医歯薬学総合研究科救急医学 教授
林 栄 太 郎	東京消防庁参事兼救急管理課長 (全国消防長会) (平成16年9月30日まで就任)
堀 進 悟	慶應義塾大学救急医学 助教授 救急部長代行
八 巻 正 之	仙台市消防局警防部 救急課長 (全国消防長会)
◎ 山 本 保 博	日本医科大学救急医学 主任教授 高度救命救急センター部長

オブザーバー

武 居 丈 二	総務省消防庁 救急救助課長
谷 口 隆	厚生労働省医政局 指導課長 (平成16年7月23日から就任)
渡 延 忠	厚生労働省医政局 指導課長 (平成16年7月22日まで就任)

はじめに

「非医療従事者による自動体外式除細動器(AED)の使用について」(平成16年7月1日付け厚生労働省医政局長通知。以下「厚生労働省7月通知」という。)(参考1)において、

- 1)救命の現場に居合わせた一般市民が自動体外式除細動器(AED)を用いることには、一般的に反復継続性が認められず、医師法(昭和23年法律第201号)第17条違反にはならないものと考えられること。
- 2)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、想定されている者については、以下の4つの条件を満たせば、医師法第17条違反にはならないものと考えられること。
 - 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

との考え方と、具体的な

3)一般市民用の講習プログラム
が示された。

また、上記の検討結果を踏まえ、(財)日本救急医療財団が開催した「心肺蘇生法委員会」において、

- 1)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・想定される者の講習プログラム
- 2)一般市民への講習を行う講師養成のための講習プログラム
- 3)一般市民の講習用テキスト
- 4)一般市民への講習を行う講師養成のためのテキスト

の検討がなされ、

「自動体外式除細動器(AED)の講習内容の取りまとめについて」(平成16年8月16日厚生労働省医政局指導課長通知。以下「厚生労働省8月通知」という。)(参考2)において自動体外式除細動器(AED)の講習内容等が示された。

したがって、消防機関においても、自動体外式除細動器（AED）（以下特に必要が認められない限り「自動体外式除細動器」という。）の使用に関して、円滑に救急隊員（本報告書においては、現在救急業務に従事している者で救急救命士の資格を有していない者をいう。以下同じ。）及び救急救命士又は救急隊員以外の消防職員（以下「一般消防職員」という。）が自動体外式除細動器を使用するための準備を進め、また、一般市民への普及啓発を行う必要がある。

これらの経緯を踏まえ、「応急手当普及啓発推進検討会」（以下「本検討会」という。）においては、

- 1) 救急隊員及び一般消防職員が自動体外式除細動器を使用するために必要な講習プログラムを検討
- 2) 救急隊員の行う心肺蘇生法等についての検討
- 3) 普通救命講習及び上級救命講習プログラムの検討
- 4) 応急手当指導員講習及び応急手当普及員講習プログラムの検討

を行ったので、ここに報告する。

また、自動体外式除細動器に関する「応急手当指導者標準テキスト（追補版）」を作成したので、別添として添付する。なお、本テキストは、今後、消防大学校ホームページ（e-カレッジ）に掲載する予定である。

第1章 救急隊員及び一般消防職員による自動体外式除細動器の使用について

1. 基本的な考え方

非医療従事者による自動体外式除細動器の使用が認められ、救急隊員及び一般消防職員が自動体外式除細動器を使用することが可能になった経緯を踏まえ、救急隊員及び一般消防職員に対して、厚生労働省8月通知で示された「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・想定される者を対象に実施される講習」(参考2の別添1)を踏まえた講習を実施し、全ての消防職員が自動体外式除細動器を使用できるような体制を構築する必要がある。このため、救急隊員及び一般消防職員の業務・訓練内容等も踏まえながら、これらの者を対象とする講習プログラムをここに提案する。

本検討会が示す講習プログラムを踏まえた講習の計画的な実施が強く望まれるが、特に救急隊員については、その業務の特性に照らし、早急に自動体外式除細動器の使用に関して救急救命士に準じた技量を備えるとともに、自動体外式除細動器を使用時の傷病者の病態、使用した際の病態変化の可能性、病態変化した時の対処方法等について、現場で実施するに当たって十分な知識、技術の習得ができるように努める必要がある。

また、救急隊員及び一般消防職員は「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・想定される者」であり、「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・想定される者」には、2年から3年間隔での定期的な再講習の実施が求められていることを踏まえ、個々の職員の状況により必要に応じて再講習を実施されたい。

なお、講習の実施に当たっては、自動体外式除細動器の使用も含めた救急業務の事後検証体制の充実等とも密接に関係することから、メディカルコントロール協議会との連携を図るよう努められたい。

2. 講習プログラム

(1)救急隊員の講習プログラムについて(別紙1)

- ① 救急隊員については、既に消防学校における初任教育、救急科等において救急業務全般を履修し、かつ、現在、救急業務に従事している者であることから、厚生労働省8月通知で示されている基本的心肺蘇生法に関しては、既に習得済みとして扱って差し支えないこと。
- ② 自動体外式除細動器に関する講習については、厚生労働省8月通知で示されている実技講習に加え、基本的な知識を得るための座学講習を行うこと。
- ③ 座学講習においては、自動体外式除細動器使用の主旨、安全な自動体外式除細動器の使用法、自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコールに加え、除細動の原理、心停止の病態生理等の自動体外式除細動器の適切な使用法に資する内容に関して実施すること。
- ④ 実技講習においては、救急救命士が医師の包括的指示の下に除細動を行う際の講習に利用されたビデオ等を活用し、これに準じた実技を行うこと。また、訓練用除細動器の活用又は既配備の自動体外式除細動器の適切な利用に努めること。
- ⑤ 筆記テストに関しては、救急隊員用(標準課程)のテキスト及び救急救命士の国家試験に準じたレベルを想定し、座学講習で履修した内容について行うこと。(別添1)
- ⑥ 実技テストに関しては、別紙2の評価方法を参考に行うこと。
- ⑦ 到達目標は、次のとおりとすること。
 1. 救急業務の中での自動体外式除細動器の位置づけについて理解する。
 2. 自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコール及び自動体外式除細動器使用に関連する知識を正しく理解する。
 3. 正しく自動体外式除細動器を作動させ、安全に使用できる。

(2)一般消防職員の講習プログラムについて(別紙3)

- ① 基本的心肺蘇生法に関しては、消防学校における初任教育で履修済みと考えられるが、各職員の現行の勤務等に応じ、復習の必要が認められる場合には、再履修することとし、その場合は、普通救命講習に準じた方法で行うこと。応急手当指導員、応急手当普及員の業務を行っているなど、基本的心肺蘇生法に関して十分な知識、技術を有する場合は、総論のみで差し支えないこと。
- ② 自動体外式除細動器に関する講習については、自動体外式除細動器使用の主旨、安全な自動体外式除細動器の使用法、自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコルを正しく理解し、適切に自動体外式除細動器の使用ができるよう、説明と実技を組み合わせた講習を行うこと。実技講習においては、救急救命士が医師の包括的指示の下に除細動を行う際の講習に利用されたビデオ等を活用し、これに準じた実技を行うこと。また、訓練用除細動器の活用又は既配備の自動体外式除細動器の適切な利用に努めること。
- ③ 筆記テストに関しては、適切に自動体外式除細動器が使用されるよう、自動体外式除細動器使用の主旨、安全な自動体外式除細動器の使用法、自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコルについて行うこと。(別添1)
- ④ 実技テストに関しては、別紙2の評価方法を参考に行うこと。
- ⑤ 到達目標は、次のとおりとすること。
 1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
 2. 業務の中での自動体外式除細動器の位置づけについて理解する。
 3. 自動体外式除細動器到着までの基本的心肺蘇生法が実施できる。
 4. 正しく自動体外式除細動器を作動させ、安全に使用できる。

(3)その他

救急隊員及び一般消防職員を対象とした講習の実施に当たっては、次の点についても留意する必要がある。

- ① 自動体外式除細動器に関する講習の指導者は、自動体外式除細動器の使用に精通した医師又は救急救命士であること。なお、基本的心肺蘇生法に関しては、医師又は救急救命士に限らないものであること。
- ② 実技講習においては、より高い効果を得るため、訓練用器材の利用に努めるとともに、できるだけ少人数の受講生を対象に講習を行うことが望ましく、その場合には、講習プログラムに定める講習時間を短縮して同等以上の講習効果をあげることも可能となるものであること。
- ③ 講習のテキストが必要な場合には、本検討会で別途作成した「応急手当指導者標準テキスト(追補版)」などを活用すること。

なお、現在業務に従事している救急隊員、一般消防職員に対する自動体外式除細動器に関する講習は、消防本部を中心に実施されと考えられるが、自動体外式除細動器の使用は、一般市民も可能となっていることを踏まえると、消防職員にとっては必須の知識、技術となるものであり、今後、新規に採用される消防職員に対しては、消防学校等で実施されている初任教育の中で実施することが望まれる。

3. 救急隊員の行う心肺蘇生法等について

救急隊員の行う心肺蘇生法については、従来行われていた心肺蘇生に自動体外式除細動器による電氣的除細動を新たに追加し、自動体外式除細動器の使用については別添2のとおりとした。

なお、従来の救急隊員の行う心肺蘇生法を否定するものではない。

4. その他

- ① 救急隊員及び一般消防職員が自動体外式除細動器を使用することで救命に寄与できるよう、今後、各消防本部の関係施設、関係車両（未積載の救急車を含む。）等に自動体外式除細動器の配置・配備の取り組みが進められることが望ましい。
- ② マニュアルモードにも設定可能な自動体外式除細動器を救急隊員及び一般消防職員が使用する場合には、マニュアルモードとすることなく、AEDと同様な取り扱いが行われるよう留意すること。

第2章 自動体外式除細動器使用に係る普及啓発について

1. 基本的な考え方

今般、非医療従事者が自動体外式除細動器を使用することが可能になったことを受け、消防機関が実施している救命講習を自動体外式除細動器の内容を含んだものとするため、普通救命講習、上級救命講習の講習プログラムを変更することに加え、講師となる応急手当指導員、応急手当普及員に必要な知識、技術を整理し、必要な講習について変更する必要があるため、本検討会においては、これらについても検討を行った。

また、「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・想定される者」(以下「一定頻度者」という。)が自動体外式除細動器を使用するための条件の1つとして、自動体外式除細動器使用に必要な講習を受けていることが挙げられており、厚生労働省8月通知において必要な講習が220分として示されている。

以上を踏まえ、普通救命講習は一定頻度者に対する講習プログラムを新たに追加し、また、上級救命講習は一定頻度者が必要とする講習内容を含めたものとする。

なお、一定頻度者については、救命に必要な応急手当だけでなく、その他の応急手当についても実施する可能性が高いことを勘案し、上級救命講習を受講することが望ましい。講習の質の担保を図りつつ、本検討会で提案する講習プログラムを踏まえ、新たな講習への移行を速やかに実施されたい。

2. 講習プログラム

(1)一般市民向け講習プログラム

①普通救命講習(別紙4)

新しい普通救命講習については、厚生労働省7月及び8月通知において示された自動体外式除細動器(AED)使用に関する講習内容を踏まえ変更する。

座学講習は、現行の60分から15分に短縮し、実技講習は、現行の120分から165分に延長し、実技中心の講習とする。なお、厚生労働省7月通知における講習内容では、異物除去法、止血法が含まれていないが、応急手当におけるこれらの必要性を踏まえ、今後も継続して行うこととし、休憩時間を適宜とり、合計180分とする。

②一定頻度者に対する普通救命講習(別紙5)

新しい普通救命講習に加え、知識の確認(筆記試験)・実技の評価(実技試験)を60分実施する。

(AEDの使用を含めた心肺蘇生法を適切に行うために必要な基本的知識の確認と、シナリオに沿った実技の実施の評価をする。)

筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすることとし、2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。

③上級救命講習(別紙6)

新しい上級救命講習については、厚生労働省8月通知により示されている一定頻度者に対して実施することとしている講習内容を踏まえ、変更する。

筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすることとし、一定頻度者として受講する場合は2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。

④現行の普通救命講習又は上級救命講習を受講しており、今後、一定頻度者として業務を行う者に対する講習(別紙7)

AEDの使用法(80分)、AEDに関する知識の確認(筆記試験)・実技の評価(実技試験)(60分)を追加で行うこととし、2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。

ただし、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・想定される前提を勘案すると、②で示した一定頻度者に対する普通救命講習又は③で示した新しい上級救命講習を受講することが望ましい。

(2)講師用講習プログラム

現在、一般市民向け講習（普通救命講習、上級救命講習）を実施している応急手当指導員、応急手当普及員についても、今後、AEDの内容を含んだ講習を実施するために、AEDに関する知識、技術を身につける必要がある。

ここでは、現在、応急手当指導員又は応急手当普及員である者が、AEDの内容を含んだ講習を指導するために必要な講習内容及び今後新たに応急手当指導員又は応急手当普及員になるために必要な講習内容を示す。

①現在、応急手当指導員又は応急手当普及員である者に対する追加講習

a. 救急隊員（別紙8）

救急隊員で応急手当指導員又は応急手当普及員である者については、既に初任教育、救急科（旧救急標準課程又は救急Ⅱ課程を含む。）を受講しているため、基本的心肺蘇生法については習熟し、かつ、中間報告で発出した「救急隊員に対する自動体外式除細動器の講習プログラム」（別紙1）を受講することにより、適切にAEDの使用ができる。

また、現在、応急手当指導員等の資格を有していることで一般的な救命手当について指導技量もあることを踏まえ、以下の2つの方法より、各消防本部等において、より適切な方法を選択することとする。

i) 以下の2点について講習を受講する

- ・AED使用方法の指導法の実際（100分）
- ・知識の確認（筆記試験）、実技の評価（実技試験）（30分）

ii) 心肺蘇生法（AEDの使用を含む）に精通した医療従事者（医師、救急救命士等）により、知識の確認、シナリオを使用した指導技法、質疑応答等に関して一般市民に講習を実施できることの評価を受ける。

b. 一般消防職員(別紙9)

一般消防職員で応急手当指導員又は応急手当普及員である者については、既に初任教育を受講しているため、基本的心肺蘇生法については習熟し、かつ、中間報告で発出した「一般消防職員に対する自動体外式除細動器の講習プログラム」(別紙2)を受講することにより、適切にAEDの使用ができる。

また、現在、応急手当指導員等の資格を有していることで一般的な救命手当について指導技量もあることを踏まえ、以下の2つの方法より、各消防本部等において、より適切な方法を選択することとする。

i) 以下の3点について講習を受講する。

- ・AEDの知識(AEDの基本原理)(30分)
- ・AED使用方法の指導法の実践(100分)
- ・知識の確認(筆記試験)、実技の評価(実技試験)(30分)

ii) AEDの知識(AEDの基本原理)(30分)を受講した上で、心肺蘇生法(AEDの使用を含む)に精通した医療従事者(医師、救急救命士等)により、知識の確認、シナリオを使用した指導技法、質疑応答等に関して一般市民に講習を実施できることの評価を受ける。

c. 一般市民

(a) 応急手当指導員(別紙10)

応急手当普及員講習Ⅰ及び指導員講習Ⅲを既に受講していることを踏まえ、以下の2つの方法より、各消防本部等において、より適切な方法を選択することとする。

i) 以下の4点について講習を実施する。

- ・AEDの知識 (30分)
- ・シナリオに対応したAED使用方法(実技) (60分)
- ・AEDの使用方法の指導法(実技) (100分)
- ・知識の確認(筆記試験)、実技の評価(実技試験) (60分)

ii) 再講習と併せてAEDに関する講習を実施する。

応急手当指導員再講習(4時間)を利用し、上記 i) の4点を併せて、6時間(360分)講習を実施する。

(b) 応急手当普及員(別紙11)

応急手当普及員講習Ⅰを既に受講していることを踏まえ、以下の2つの方法より、各消防本部において、より適切な方法を選択することとする。

i) 以下の4点について講習を実施する。

- ・AEDの知識 (30分)
- ・シナリオに対応したAED使用方法(実技) (60分)
- ・AEDの使用方法の指導法(実技) (100分)
- ・知識の確認(筆記試験)、実技の評価(実技試験) (60分)

ii) 再講習と併せてAEDに関する講習を実施する。

応急手当普及員再講習(3時間)を利用し、上記 i) の4点を併せて、5時間(300分)講習を実施する。

②新たに応急手当指導員又は応急手当普及員になるために必要な講習

a. 救急隊員

(a)応急手当指導員(別紙12)

「講師養成のための自動体外式除細動器(AED)講習」(参考2の別添2)で示されている、

- ・AED使用方法の指導法の実際(100分)
- ・知識の確認(筆記試験)、実技の評価(実技試験)(30分)

を現行の応急手当指導員講習Ⅰの「救命に必要な応急手当の指導要領」等を含めて実施することとする。

(b)応急手当普及員(別紙13)

救命に必要な応急手当の指導要領を2時間から3時間に延長し、「講師養成のための自動体外式除細動器(AED)講習」(参考2の別添2)で示されている、

- ・AED使用方法の指導法の実際(100分)
- ・知識の確認(筆記試験)、実技の評価(実技試験)(30分)

を現行の応急手当普及員講習Ⅱの「救命に必要な応急手当の指導要領」等を含めて実施することとする。

b. 一般消防職員

(a)応急手当指導員(別紙14)

「講師養成のための自動体外式除細動器(AED)講習」(参考2の別添2)で示されている項目について、現行の応急手当指導員講習Ⅱの「救命に必要な応急手当の指導要領」等を含めて実施することとする。

(b)応急手当普及員(別紙15)

「講師養成のための自動体外式除細動器(AED)講習」(参考2の別添2)で示されている項目について、現行の応急手当普及員講習Ⅰの「救命に必要な応急手当の指導要領」等を含めて実施することとする。

c. 一般市民

(a) 応急手当普及員（別紙15）

「講師養成のための自動体外式除細動器（AED）講習」（参考2の別添2）で示されている項目について、現行の応急手当普及員講習Ⅰの「救命に必要な応急手当の指導要領」等に含めて実施することとする。

(b) 応急手当指導員（別紙16）

「講師養成のための自動体外式除細動器（AED）講習」（参考2の別添2）で示されている項目について、現行の応急手当指導員講習Ⅲの「救命に必要な応急手当の指導要領」等に含めて実施することとする。

③ 応急手当指導員及び応急手当普及員の再講習について（別紙17）

現行の再講習の「救命に必要な応急手当の指導要領」等に含めて実施することとする。

3. その他

AEDの使用に関する一般市民向け講習については、消防機関の果たす役割が大きいものと考えられるが、一般市民向け講習のみならず、一般市民向け講習の講師を養成するための講習についても、効果的・効率的になされるよう、今後、推進方策のあり方について検討を行うこと。

救急隊員に対する自動体外式除細動器の講習プログラム

【到達目標】

1. 救急業務の中で自動体外式除細動器の位置づけについて理解する。
2. 自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコール及び自動体外式除細動器使用に関連する知識を正しく理解する。
3. 正しく自動体外式除細動器を作動させ、安全に使用できる。

大項目	中項目	小項目	到達目標	時間(分)
自動体外式除細動器についての講習(座学)	自動体外式除細動器使用に必要な関連知識	自動体外式除細動器使用の主旨、安全な自動体外式除細動器の使用法	適切な自動体外式除細動器の使用について理解する。	60
		自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法のプロトコール	自動体外式除細動器の使用を含めた心肺蘇生法の手順について理解する。	
自動体外式除細動器の使用法(実技)	自動体外式除細動器の使用法	CPR、除細動の原理、心停止の病態生理	自動体外式除細動器の使用に必要な関連知識について理解する。	80
		自動体外式除細動器の使用法(ビデオあるいはデモ)	自動体外式除細動器の電源の入れ方とパッドの装着方法を理解する。	
		指導者による使用法の実際の提示	自動体外式除細動器の使用手法と注意点を理解する。	
		自動体外式除細動器の実技	シナリオに対応して、安全に自動体外式除細動器を使用できる。	
知識の確認(筆記試験)		知識の確認	心肺蘇生と自動体外式除細動器に関する知識を確認する。	60
実技の評価(実技試験)		様々なシナリオに対応した自動体外式除細動器や心肺蘇生が実施できることを確認する		
講習時間合計				200

○ 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすること。

○ 必要に応じて再講習を行うこと。

○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材11に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。

○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

救急隊員・一般消防職員用実技テスト評価表

受講者氏名等：		実施年月日 平成 年 月 日	
指導者氏名(医師・救急救命士)：			

項 目	細 目	評 価 A B C	指摘事項
準備	自動体外式除細動器の準備ができている (バッテリー、電極パッド、内蔵時計等)		
	周囲の安全確認		
解析要領	ペースメーカー等、貼付薬剤、装飾品等胸部の確認		
	電極パッドの位置・装着状態		
	解析時に周囲の確認を実施しているか		
	CPRを中断し解析に至るまでの手順が適切か		
実施要領	周囲に対して説明・指示をしているか (家族・関係者への説明も含む)		
	※適宜プリントアウトを実施しているか		
	周囲の安全確認を実施しているか		
	実施後の観察・評価を行っているか		
全体として	プロトコールに基づいて実施しているか		
		総合評価	適 不適(再講習)

1 評価欄について
 A → 基本通りに実施したもの
 B → おおむね基本通りに実施したが、要領等に確実性または迅速性に欠いたもの
 C → 基本に反し、または実施時期、手順が不適であったもの
 2 各項目において「C」評価となった部分は、技術習得できるまで講習を実施する。
 ※プリントアウト機能を有している機種の場合のみ

一般消防職員に対する自動体外式除細動器の講習プログラム

【到達目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
2. 業務の中での自動体外式除細動器の位置づけについて理解する。
3. 自動体外式除細動器到着までの基本的心肺蘇生法が実施できる。
4. 正しく自動体外式除細動器を作動させ、安全に使用できる。

大項目	中項目	小項目	到達目標	時間(分)
基本的心肺蘇生法 (説明、実技)＜*並＞	総論(説明)	病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性	病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性を理解する。	60
	意識・呼吸・循環のサインの確認と心肺蘇生(実技)	周囲の状況の確認、意識の確認、気道の確保	周囲の状況の確認、意識の確認、気道の確保が実施できる。	
		人工呼吸	人工呼吸法が実施できる。	
		循環のサインと心臓マッサージ	循環のサインを確認し心臓マッサージが実施できる。	
		シナリオに対応した心肺蘇生	シナリオに対応した心肺蘇生が実施できる。	
自動体外式除細動器の 使用法(説明、実技)	自動体外式除細動器の使用法 (説明)	自動体外式除細動器の使用 方法(ビデオあるいはデモ)	自動体外式除細動器使用の主旨を理解する。 自動体外式除細動器の電源の入れ方とパッドの装着方法等 を理解する。	80
	自動体外式除細動器の使用法 (実技)	指導者による使用法の実際の提示	自動体外式除細動器の使用 方法と注意点を理解する。	
		自動体外式除細動器の実技	シナリオに対応して、安全に自動体外式除細動器を使用 できる。	
		知識の確認	心肺蘇生法と自動体外式除細動器に関する知識を確認する。	
知識の確認(筆記試験) 実技の評価(実技試験)		シナリオを使用した実技の評価	様々なシナリオに対応した自動体外式除細動器や心肺蘇生が 実施できることを確認する。	60
講習時間合計				200

○ 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすること。

○ 必要に応じて再講習を行うこと。

○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。

○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

＜*注＞ 応急手当指導員、又は応急手当普及員の業務に従事している者等、基本的心肺蘇生法に関して十分な知識、技術を有する者を対象とする場合には、基本的心肺蘇生法(説明、実技)に関しては、総論(説明)のみとし10分とする。

新しい普通救命講習

【到達目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
2. 心肺蘇生法と自動体外式除細動器(AED)について理解する。
3. 基本的な心肺蘇生法が実施できる。
4. 正しく自動体外式除細動器(AED)を起動させ、安全に使用できる。

項 目		細 目	時 間(分)
応急手当の重要性		応急手当の目的・必要性 等	15
救命に必要な応急手当 (成人に対する方法)	心 肺 蘇 生 法	基本的心肺蘇生法 (実技)	165
		意識の確認、通報、気道確保要領	
		呼吸吹き込み人工呼吸法	
		循環のサインと心臓マッサージ要領	
		シナリオに対応した心肺蘇生要領(一人法)	
	AEDの使用法	AEDの使用方法(ビデオあるいはデモ)	
		指導者による使用法の実際の提示	
		AEDの実技要領	
		異物除去要領	
		心肺蘇生法の効果確認(一人法)	
止血法	直接圧迫止血法		
	止血帯法		
		計	180

- 心肺蘇生法、止血法の講習については、実習を主体とする。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。
- 人工呼吸法・止血法の講習については、それに伴う感染防止の意義・方法等を含むものとする。
- 心肺蘇生法の講習は、成人に対する方法を指導することを原則とするが、対象者に応じて、小児・乳児・新生児に対するものも指導する。

一定頻度者に対する普通救命講習

【到達目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
2. 業務の中での自動体外式除細動器（AED）の位置づけについて理解する。
3. 基本的心肺蘇生法が実施できる。
4. 正しく自動体外式除細動器（AED）を作動させ、安全に使用できる。

項 目		細 目	時 間（分）
救命に必要な応急手当 （成人に対する方法）	心 肺 蘇 生 法	応急手当の目的・必要性 等	15
		意識の確認、通報、気道確保要領	165
		呼吸吹き込み人工呼吸法	
		循環のサインと心臓マッサージ要領	
		シナリオに対応した心肺蘇生法	
		AEDの使用手法（ビデオあるいはデモ）	
	AEDの使用法	指導者による使用法の実際の提示	165
		AEDの実技要領	
		異物除去要領	
		心肺蘇生法の効果確認（一人法）	
	止血法	直接圧迫止血法	60
		止血帯法	
	心肺蘇生法に関する 知識の確認（筆記試験）	知識の確認	60
		シナリオを使用した実技の評価	
	心 肺 蘇 生 法 に 関 する 実 技 の 評 価 （ 実 技 試 験 ）		240

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすること。
- 心肺蘇生法、止血法の講習については、実習を主体とする。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。
- 人工呼吸法・止血法の講習については、それに伴う感染防止の意義・方法等を含むものとする。
- 心肺蘇生法の講習は、成人に対する方法を指導するが、対象者に応じて、小児・乳児・新生児に対するものも指導する。
- 2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。

新しい上級救命講習

【到達目標】

- 1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
- 2. 業務の中での自動体外式除細動器（AED）の位置づけについて理解する。
- 3. 基本的心肺蘇生法が実施できる。
- 4. 正しく自動体外式除細動器（AED）を作動させ、安全に使用できる。

項 目		細 目	時 間（分）
応急手当の重要性	心 肺 蘇 生 法	応急手当の目的・必要性等	15
		意識の確認、通報、気道の確保要領	
		呼吸吹き込み人工呼吸法	
		循環のサインと心臓マッサージ要領	
		シナリオに対応した心肺蘇生要領（一人法・二人法）	
	救命に必要な応急手当 （成人に対する方法） （小児に対する方法） （乳児に対する方法） （新生児に対する方法）	AEDの使用法 （成人に対する方法）	285
		指導者による使用法の実際の呈示	
		AEDの実技要領	
		異物除去要領	
		心肺蘇生法の効果確認（一人法・二人法）	
	止血法	60	
	知識の確認		
	シナリオを使用した実技の評価		
その他の応急手当	傷病者管理法	衣類の緊縛解除	120
		保温法	
		体位管理	
	外傷の手当要領	包帯法	
		副子固定法	
		熱傷の手当	
	搬送法	搬送の方法	
		担架搬送法	
		応急担架作成法	
		計	

○ 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすること。
○ 心肺蘇生法、止血法、傷病者管理法、副子固定法、搬送法については、実習を主体とする。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うためには、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。
○ 人工呼吸法・止血法の講習については、それに伴う感染防止の意義・方法等を含むものとする。
○ 2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。（一定頻度者として受講した場合）

一定頻度者に対する講習(追加)

【到達目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を理解する。
2. 業務の中での自動体外式除細動器(AED)の位置づけについて理解する。
3. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できる。

項 目	細 目	時間(分)
AEDの使用方法 (成人に対する方法)	AEDの使用手法(ビデオあるいはデモ)	10
	指導者による使用法の実際の提示	10
	AEDの実技	60
心肺蘇生法に関する 知識の確認(筆記試験)	知識の確認	60
心肺蘇生法に関する 実技の評価(実技試験)	シナリオを使用した実技の評価	
講 習 時 間 計		140

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として80%以上を合格の目安とすること。
- 心肺蘇生法の講習については、実習を主体とし、感染防止の意義・方法等を含む内容とする。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。
- 2年から3年間隔での定期的な再講習を行うこと。

応急手当指導員（救急隊員に対する追加講習）

i)

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 正しく自動体外式除細動器（AED）を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
3. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目	時間(分)
AEDの使用方法的指導の実際	100
心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験)	
心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	30
合 計	130

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 必要に応じ、再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

ii)

基本的な心肺蘇生法（AEDの使用を含む）に精通した医療従事者（医師、救急救命士等）により、知識の確認、シナリオを使用した指導技法、質疑応答に関して一般市民に講習を実施できることの評価を受ける。

応急手当指導員(一般消防職員に対する追加講習)

i)

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
3. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目	時間(分)
AEDの知識(AEDの基本原理)	30
AEDの使用方法的指導法の実際	100
心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験)	
心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	30
合 計	160

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 必要に応じ、再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

ii)

項 目	時間(分)
AEDの知識(AEDの基本原理)	30
AEDの知識(AEDの基本原理)を受講した上で、基本的心肺蘇生法(AEDの使用を含む)に精通した医療従事者(医師、救急救命士等)により、知識の確認、シナリオを使用した指導技法、質疑応答に関して一般市民に講習を実施できることの評価を受ける。	

別 紙 9

応急手当指導員
(応急手当指導員講習Ⅲを受講した応急手当指導員に対する追加講習)

- i 【一般目標】
1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
3. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目	時 間 (分)
AEDの知識	30
シナリオに対応したAED使用方法(実技)	60
AEDの使用方法の指導法(実技)	100
心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	60
合計時間	250

- 【留意事項】
○ 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
○ 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

- ii 【一般目標】
1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的な心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目	時 間 (分)
救命に必要な応急手当の指導要領(以下の項目を含む。)	360
AEDの知識	
シナリオに対応したAED使用方法(実技)	
AEDの使用方法の指導法(実技)	
心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	
その他の応急手当の指導要領	

- 【留意事項】
○ 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
○ 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
○ 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

応急手当普及員
(応急手当普及員講習Ⅰを受講した応急手当指導員に対する追加講習)

i	【一般目標】		項 目	時 間 (分)
	1.救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。		AEDの知識	30
	2.正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。		シナリオに対応したAED使用方法(実技)	60
	3.効果的かつ質の高い講習を実施できる。		AEDの知識、使用方法の指導法(実技)	100
			心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験)	60
			心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	250
		合 計 時 間		

ii

【一般目標】		項 目	時 間 (分)
1.救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。		救命に必要な応急手当の指導要領(以下の項目を含む。)	300
2.基本的心肺蘇生処置を指導できる。		AEDの知識	
3.正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。		シナリオに対応したAED使用方法(実技)	
4.効果的かつ質の高い講習を実施できる。		AEDの使用方法的指導法(実技)	
		心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験)	
		心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)	

新しい応急手当指導員講習 I (救急隊員)

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器 (AED) を作動させ、安全に使用するよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目		時 間 (分)
指導要領	指導技法	60
	救命に必要な応急手当の指導要領 〔心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)を含む〕	240
	その他の応急手当の指導要領	90
	各種手当の組み合わせ・応用の指導要領	45
	効果測定・指導内容に関する質疑への対応	45
合計時間		480

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 3年以内に再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

新しい応急手当普及員講習Ⅱ

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目		時間(分)
指導要領	指導技法	60
	救命に必要な応急手当の指導要領 〔心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)を含む〕	180
合計時間		240

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 3年以内に再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

新しい応急手当指導員講習Ⅱ（一般消防職員）

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器（AED）を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目		時間(分)
基礎的な知識技能	基礎知識(講義)	60
	救命に必要な応急手当の基礎実技	240
	その他の応急手当の基礎実技	180
指導要領	基礎医学・資器材の取扱い要領・指導技法	240
	救命に必要な応急手当の指導要領 〔心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 〕 〔心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)を含む〕	300
	その他の応急手当の指導要領	180
	各種手当の組み合わせ・応用の指導要領	120
	効果測定・指導内容に関する質疑への対応	120
合計時間		1,440

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 3年以内に再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

新しい応急手当普及員講習Ⅰ（一般消防職員・一般市民）

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器（AED）を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目		時間(分)
基礎的な知識技能	基礎知識(講義)	120
	救命に必要な応急手当の基礎実技	240
	その他の応急手当の基礎実技	180
指導要領	基礎医学・資器材の取扱い・要領・指導技法	300
	救命に必要な応急手当の指導要領 〔心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)を含む〕	360
	各種手当の組み合わせ・応用の指導要領	120
	効果測定・指導内容に関する質疑への対応	120
合計時間		1,440

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 3年以内に再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

新しい応急手当指導員講習Ⅲ

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる。
2. 基本的心肺蘇生処置を指導できる。
3. 正しく自動体外式除細動器(AED)を作動させ、安全に使用できるよう指導できる。
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる。

項 目		時間(分)
基礎的な知識技能	基礎知識(講義)	60
	救命に必要な応急手当の基礎実技	60
	その他の応急手当の基礎実技	60
	基礎医学・資器材の取扱い・要領・指導技法	60
指導要領	救命に必要な応急手当の指導要領 〔心肺蘇生法に関する知識の確認(筆記試験) 心肺蘇生法の指導に関する実技の評価(実技試験)を含む〕	300
	その他の応急手当の指導要領	180
	各種手当の組み合わせ・応用の指導要領	120
	効果測定・指導内容に関する質疑への対応	120
合計時間		960

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫を行うこと。
- 3年以内に再講習を行うこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、実習に用いる教材・器材等と受講者の配置については、教材・器材1に対して受講者は5名以内とすることが望ましい。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、指導者と受講者の配置については、指導者1名に対して受講者は10名以内とすることが望ましい。

新しい応急手当指導員再講習

項 目	時 間 (分)
救命に必要な応急手当の指導要領	240
その他の応急手当の指導要領	
合計時間	240

新しい応急手当普及員再講習

項 目	時 間 (分)
救命に必要な応急手当の指導要領	180
合計時間	180

○本講習は、応急手当指導技能の維持・向上を図るものである。

○本講習においては、指導実技を実施させ、手順・要領が誤っているものについて重点指導する。

○想定課題に基づく指導要領について展示指導させ、誤っている部分について修正指導を行う。

別 添 1

知識の確認用筆記試験問題（例） 出典：救急救命士国家試験

※以下の問題はそれぞれの国家試験当時に作成されたものであるので、現在の方法、医学的知見と違う場合があることに注意し、講習の参考とされたい。

第16回 午後 問題番号： 4 解答 2

電氣的除細動の有効性の機序で正しいのはどれか。

1. 直接心筋を収縮させる。
2. 全心筋細胞の脱分極を同期させる。
3. 洞房結節を刺激する。
4. 房室結節を刺激する。
5. 心室伝導路を刺激する。

第19回 午前 問題番号： 51 解答 1

除細動で誤っているのはどれか。

- a. パドルが小さいほど通電効果が高い。
- b. パドル間の距離が短いほど通電効果が高い。
- c. パドルと皮膚の接触面にすき間があると熱傷を起こしやすい。
- d. 通電量が大きくなると合併症の頻度が高くなる。
- e. 心室細動発症から通電までの時間は除細動の成否に関係する。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

第20回 午前 問題番号： 55 解答 4

除細動の合併症で考えにくいのはどれか。

1. 熱 傷
2. 不整脈
3. 心筋損傷
4. 肺破裂
5. 骨 折

第21回 午前 問題番号： 47 解答 4

除細動について誤っているのはどれか。

1. 成人では初回は200Jに設定する。
2. パドルは心臓を挟む位置に置く。
3. 傷病者にパドル以外の金属の接触がないのを確認する。
4. 埋め込み式ペースメーカーの患者ではペースメーカーの直上にパドルを当てる。
5. 通電後直ちに心電図波形を確認する。

第23回 午前 問題番号: 56 解答 3

電氣的除細動の適応でないのはどれか。

1. 心室性頻拍
2. 心室細動
3. 電導収縮解離
4. 上室性頻拍
5. 頻脈を伴う心房細動

第23回 午前 問題番号: 49 解答 3

除細動で正しいのはどれか。

- a. 心尖部と心基部の電極を逆に貼付すると除細動できない。
- b. 心房細動では同期式除細動が必要である。
- c. 2相性の除細動器では単相性より低いエネルギーで除細動できる。
- d. 半自動式除細動器では最初のショックが300Jに設定されている。
- e. 心筋損傷は除細動のエネルギーと関係しない。

1. a, b 2. a, e 3. b, c 4. c, d 5. d, e

第23回 午後 問題番号: 77 解答 4

63歳の男性。肝硬変にて通院加療中、自宅で洗面器に半分ほど吐血したため救急要請した。救急隊到着時、意識はJCSで300、瞳孔は左右共4mmで対光反射なし。呼吸なく、総頸動脈の拍動を触知しない。医師の指示後に実施した処置で適切なものはどれか。

- a. ツウウエイチューブによる気道確保
- b. バッグ・マスクによる人工呼吸
- c. 乳酸リンゲル液の輸液
- d. 除細動パッドの装着
- e. 心電図の伝送

1. a, b, c 2. a, b, e 3. a, d, e
4. b, c, d 5. c, d, e

第25回 午前 問題番号: 47 解答 5

除細動について正しいのはどれか。

- a. 除細動が1分遅れるごとに救命率が約20%低下する。
- b. ペースメーカー装着者には禁忌である。
- c. 皮膚に貼付剤がある場合パッドは避けて貼る。
- d. 合併症として骨折することがある。
- e. 二相性波形による除細動は心筋への損傷が少ない。

1. a, b, c 2. a, b, e 3. a, d, e
4. b, c, d 5. c, d, e

別 添 2

○ 救急隊員の行う心肺蘇生法等について

(1) 人工呼吸法の実施要領（バッグ・マスクを使用する場合）

- (ア) 呼吸の有無は、口腔内の観察を行い、頭部後屈あご先挙上法又は下顎挙上法による気道確保を行った後に確認する。呼吸の有無の確認は、気道確保を含めて 10 秒以内に行う。
- (イ) 成人（8 歳以上の者をいう。以下同じ。）の場合は 2 秒かけて送気する。なお、小児（1 歳以上 8 歳未満の者をいう。以下同じ。）、乳児（1 歳未満の者をいう。以下同じ。）の場合には、軽く胸が膨らむ程度の 1 回換気量を 1～1.5 秒かけて、新生児（生後 28 日未満の者をいう。以下同じ。）の場合には、軽く胸が膨らむ程度の 1 回換気量を 1 秒かけて送気する。
- (ウ) 換気は、気道確保が十分かどうか、気道閉塞の有無を確認しながら 2 回続けて行う。
- (エ) 以降、成人の場合には、5 秒に 1 回の割合で繰り返す。なお、小児・乳児の場合には、3 秒に 1 回の割合で、新生児の場合には、1 秒～2 秒に 1 回の割合で、それぞれ繰り返す。

(人工呼吸実施上の注意事項)

- ア 呼吸の停止を確認した場合には、直ちに人工呼吸を開始する。
- イ 人工呼吸を行う際には気道確保を確実にし、実施中に抵抗が感じられるとき又は胸の膨らみが悪いときは、気道確保が不十分であること又は異物による気道閉塞が考えられるので、再度気道確保を行い、異物がある場合には、喉頭鏡、マギール鉗子、吸引器等を用いて除去する。器具を用いない場合には、ハイムリック法や側胸下部圧迫法等を行い、舌・下顎引き上げ法（tongue - jaw lift）と finger sweep によって異物を除去する。
- ウ 気道確保は、頭部後屈あご先挙上法又は下顎挙上法等の用手法によっても不十分な場合には、経口・経鼻エアウェイを用いて行う。
- エ 心停止の場合には、心マッサージを併用する。
- オ 酸素を併用したバッグ・マスク、手動引金式人工呼吸器及び自動式人工呼吸器を使用する場合も、上記の実施要領に準じ人工呼吸を実施する。
- カ 換気量は、胸の膨らみと血中酸素飽和度の値により調整する。（心停止時には胸の膨らみで調整する。）
- カ 人工呼吸の効果は、胸部の挙上や血中酸素飽和度の値等により確認する。

(2) 心マッサージの実施要領

- (ア) 成人の場合には、胸骨が 3.5cm～5cm 下方に圧迫されるよう毎分 100 回の速さで行う。
- (イ) 小児の場合には、救助者の片手の手根部で、胸骨下半分の部位を胸の厚さのおおよそ 3 分の 1 くぼむまで、毎分約 100 回の速さで圧迫する。
- (ウ) 乳児の場合には、救助者の中指と薬指で、胸骨下半分（両側乳頭線を結ぶ線より一横指下側）の部位を胸の厚さのおおよそ 3 分の 1 くぼむまで、毎分少なくとも 100 回の速さで圧迫する。

(エ) 新生児の場合には、救助者の中指と薬指で、胸骨下半分（両側乳頭線を結ぶ線より一横指下側）の部位を胸の厚さのおおよそ3分の1くぼむまで、毎分約120回の速さで行う。

(3) 心肺蘇生法（人工呼吸法及び心マッサージの併用）

ア 救急隊員は、それぞれ傷病者の頭頂部と胸部側方に位置する。

イ 意識を確認した後、気道確保を含め10秒以内に呼吸状態を観察・判断する。

ウ 人工呼吸を2回続けて行う。

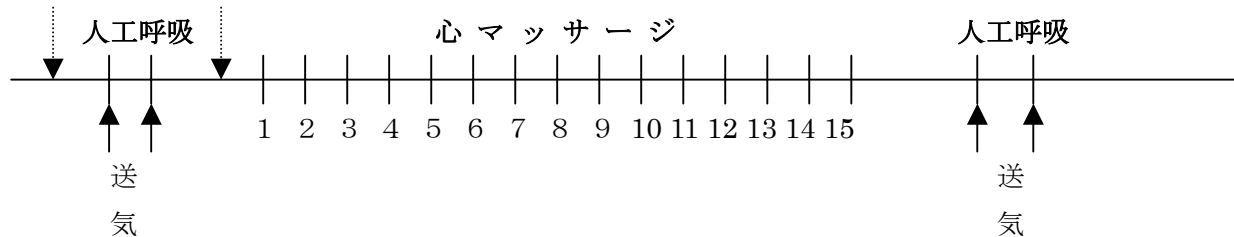
エ 循環状態は、循環のサイン及び頸動脈の拍動により観察・判断する。

オ 成人の場合には、心マッサージ15回、人工呼吸2回のサイクルを、小児・乳児の場合には、心マッサージ5回、人工呼吸1回のサイクルを、新生児の場合には、心マッサージ3回、人工呼吸1回のサイクルを繰り返す。

カ 心肺蘇生の効果は、まず人工呼吸及び心マッサージを4サイクル（約1分）行った後に判定し、効果が見られない場合にはその後数分ごとに10秒以内で行う。

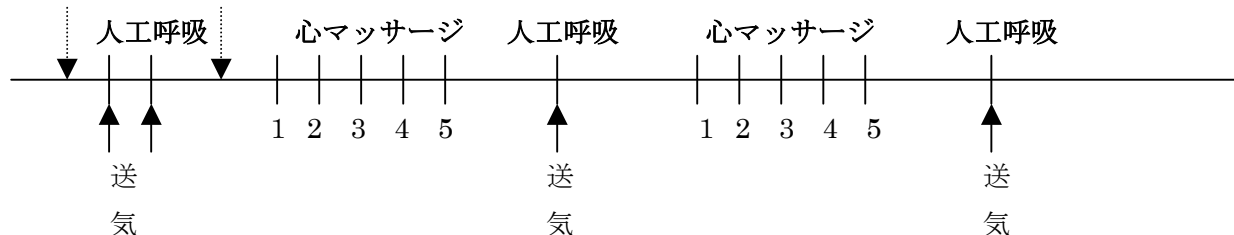
成人の場合

(呼吸の観察) (循環のサインの観察及び脈拍の触知)



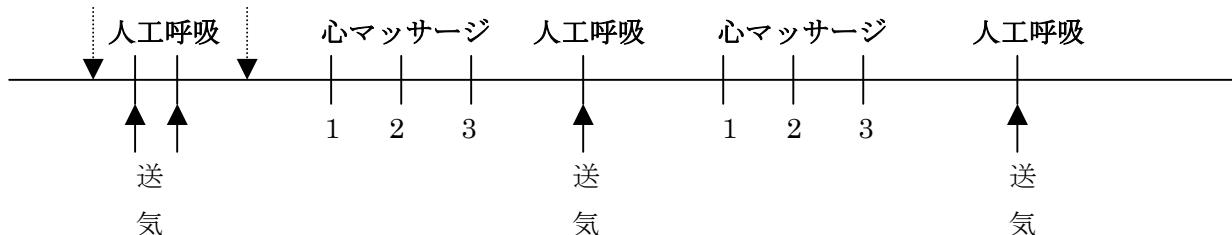
小児・乳児の場合

(呼吸の観察) (循環のサインの観察及び脈拍の触知)



新生児の場合

(呼吸の観察) (循環のサインの観察及び脈拍の触知)



(心肺蘇生法実施上の注意事項)

- ア 心肺蘇生法は、原則として、傷病者を移動する間であっても継続する。
- イ 心肺蘇生を実施している間は、常に傷病者のバイタルサインの観察を継続するとともに、蘇生が効果的に行われているかどうかを確認する。
- ウ 意識の確認から循環のサインの観察・判断までは、複数の救急隊員が同時並行で行うことが望ましい。
- エ 効果の判定は、循環のサイン及び頸動脈の拍動により観察する。
- オ 心肺蘇生法は呼吸や心拍が再開するまで又は医師に引き継ぐまで継続する。
- カ 成人に対する心肺蘇生法は、原則的に複数の救急隊員が行う場合であっても心マッサージと人工呼吸は、15 対 2 の割合で実施する。なお、従来型の自動式心マッサージ器・自動式人工呼吸器を用いる場合には、資器材の事情により当面 5 対 1 の割合で実施することもやむを得ない。

(4) 電氣的除細動の実施要領 【自動体外式除細動器を使用】

【適応】成人（8 才以上、体重 25 kg 以上）に対して実施すること

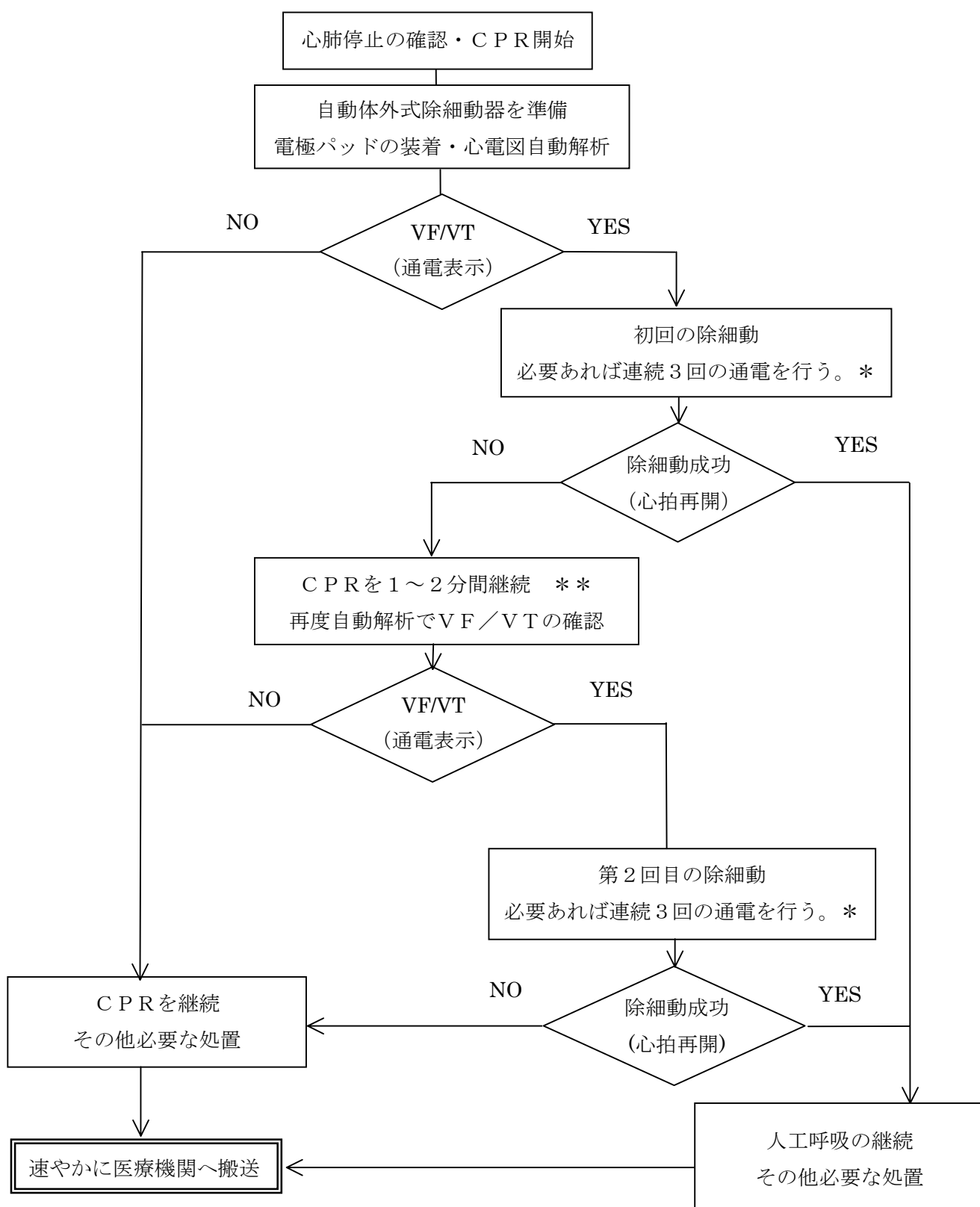
- (ア) 心肺停止の場合には、心肺蘇生を開始し、直ちに自動体外式除細動器（以下、「除細動器」という。）を準備する。
- (イ) 除細動器の電源を入れる。
- (ウ) 電極パッドと除細動器を接続する（接続済みの場合は確認をする）。
- (エ) 傷病者の胸部に電極パッドを貼付する準備をする。
- (オ) 電極パッドに表示されている部位の皮膚に直接それぞれの電極パッドを貼付する。
- (カ) 周囲に対して、準備が完了したことを周知する。
- (キ) 傷病者から離れて心電図を解析する（誰も傷病者に触れていない状態を必ず確認する）。
- (ク) 解析の結果、電氣的除細動が必要であれば、傷病者に誰も触れていないことを確認し、通電ボタンを押す。
- (ケ) 初回除細動が成功しない場合、連続して上記キ〜クを 2 回まで繰り返す。
- (コ) 3 回連続して除細動を実施しても、適応メッセージが続く場合、1～2 分間心肺蘇生を行った後、再度上記キ〜クを 3 回まで繰り返す。
- (サ) 必要な心肺蘇生を実施し、医療機関に速やかに搬送する。

(電氣的除細動実施上の注意事項)

- ア 除細動器が直ちに準備できない場合は心肺蘇生を継続し、速やかに医療機関に搬送することを考慮すること。
- イ 除細動器の使用に関しては、使用する機種により設定（推奨）される通電量に従い使用すること。
- ウ 電極パッドを傷病者に貼付する際には、下記の①～⑤に注意すること。
 - ① 傷病者の皮膚に直接貼付し、密着させること。
 - ② 傷病者の体表が濡れている場合は、水分を十分に拭うこと。
 - ③ 植え込み型ペースメーカー等があることを確認した場合、電極パッドは当該部分より離して貼付すること。

- ④ ニトログリセリン等の貼付薬がある場合は、貼付薬を剥がし、薬剤を拭き取ること。
 - ⑤ ネックレス等の金属製装飾具を身につけている場合、短時間で離脱可能な範囲で取り除くこと。（無理に取ろうとして時間を浪費させないように配慮する）
- エ 搬送中に除細動適応のメッセージがあった場合は、障害信号（アーチファクト等）により正確に解析が行われないことがあるため、車両を停車させて解析を行うこと。

別図 救急隊員が行う V F / V T に対する除細動のプロトコール (例)



* : 使用する機種により設定 (推奨) される通電量

** : 器具による気道確保も考慮

V F : 心室細動

V T : 無脈性心室頻拍

※都道府県・地域メディカルコントロールのプロトコールに基づき実施すること。

医政発第 0701001 号
平成 16 年 7 月 1 日

各都道府県知事 殿

厚生労働省医政局長

非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について

救急医療、特に病院前救護の充実強化のための医師並びに看護師及び救急救命士（以下「有資格者」という。）以外の者による自動体外式除細動器（Automated External Defibrillators。以下「AED」という。）の使用に関しては、平成 15 年 11 月から、「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」を開催し、救急蘇生の観点からみた非医療従事者による AED の使用条件のあり方等について検討してきたところ、このほど別添のとおり報告書（以下「報告書」という。）が取りまとめられた。

非医療従事者による AED の使用については、報告書を踏まえ取扱うものであるので、貴職におかれてはその内容について了知いただくとともに、当面、下記の点に留意いただき、管内の市町村（特別区を含む。）、関係機関、関係団体に周知するとともに、特に AED の使用に関し、職域や教育現場で実施される講習も含め、多様な実施主体により対象者の特性を踏まえた講習が実施される等により、AED の使用に関する理解が国民各層に幅広く行き渡るよう取り組みいただくほか、非医療従事者が AED を使用した場合の効果について、救急搬送に係る事後検証の仕組みの中での的確に把握し、検証するよう努めていただくようお願いする。

記

1 AED を用いた除細動の医行為該当性

心室細動及び無脈性心室頻拍による心停止者（以下「心停止者」という。）に対する AED の使用については、医行為に該当するものであり、医師でない者が反復継続する意思をもって行えば、基本的には医師法（昭和 23 年法律第 201 号）第 17 条違反となるものであること。

2 非医療従事者によるAEDの使用について

救命の現場に居合わせた一般市民（報告書第3の3の（4）「講習対象者の活動領域等に応じた講習内容の創意工夫」にいう「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・想定されている者」に該当しない者をいうものとする。以下同じ。）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ものと考えられること。

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、想定されている者については、平成15年9月12日構造改革特区推進本部の決定として示された、非医療従事者がAEDを用いても医師法違反とならないものとされるための4つの条件、すなわち、

- 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

については、報告書第2に示す考え方に沿って、報告書第3の通り具体化されたものであり、これによるものとする。

3 一般市民を対象とした講習

AEDの使用に関する講習については、救命の現場に居合わせてAEDを使用する一般市民が心停止者の安全を確保した上で積極的に救命に取り組むため、その受講が勧奨されるものであること。

講習の内容及び時間数については、報告書別紙の内容によることが適當であること。

なお、講習の実施に当たっては、受講する者に過度の負担を生じさせることなく、より多くの国民にAEDの使用を普及させる観点から、講師の人選、生徒数、実習に用いるAEDの数等を工夫の上、講義と実習を組み合わせることにより、概ね3時間程度で、必要な内容について、効果的な知識・技能の修得に努めること。

講師については、報告書第3の3の（2）の公的な団体において、関係学会の協力を得て作成するものとされている非医療従事者を対象とした指導教育プログラムの普及が図られるまでの間は、関連する基本的心肺蘇生措置及びAEDの使用に関し十分な知識・経験を有する有資格者とするものであり、関係団体等に協力を要請し、その確保に努めること。

4 効果の検証

非医療従事者がAEDを使用した場合の効果について、救急搬送に係る事後検証の仕組みの中で、的確に把握し、検証するよう努めるものとし、その際、「メディカルコントロール体制の充実強化について（平成15年3月26日付消防庁救急救助課長、厚生労働省医政局指導課長通知）」により、庁内関係部局間の連携を密に、事後検証体制の確立に引き続き努めること。

5 その他

- (1) 報告書の内容を踏まえ、指導教育プログラムが取りまとめられた際等には、必要に応じて追って通知するものであること。
- (2) 関係省庁、関係団体、学会に対しては、当職より別途通知しているものであること。
- (3) 非医療従事者によるAEDの使用条件については、事後検証の結果等に基づき、講習のあり方等について適宜、見直すものであること。

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

第 1 はじめに

1 病院外の心停止の発生と医療の状況

（１）我が国の救急医療対策と心原性心停止の発生件数

- 我が国の救急医療対策については、これまで、主として外来医療を担う初期、入院が必要な重症患者に対応した二次及び多発外傷等の重篤患者を受け持つ三次の段階を追った救急医療施設と、救急医療情報センターからなる救急医療体制の計画的かつ体系的な整備を推進してきた。また、平成3年に救急救命士制度を発足させるなど病院前救護体制の充実にも努めてきたところである。
- 病院外の心停止の発生については、救急搬送活動を通じて収集された1990年代後半を中心とした一部地域のデータの解析によると、年間の発生頻度は人口10万人当たり34～49件で、このうち心原性心停止の発生率は18～26件であった¹⁾。このことから、病院外の心原性心停止の件数は、年間2～3万件程度と推定される。
- 心疾患による死亡者数は平成13年148,292人、平成14年152,518人、平成15年163,000人²⁾と、増加する傾向にある。今後も、高齢化の進展により心筋梗塞等の心疾患が増加する見通しである。

（２）緊急の除細動を必要とする不整脈の原因となる疾患

- 病院到着時に心停止状態であった患者の剖検の報告³⁾や、東京都監察医務院が行った剖検の報告⁴⁾によると、心原性心停止をもたらす具体的疾患としては、虚血性心疾患を中心とし、心筋症、心筋炎、大動脈解離などが含まれる。
- 虚血性心疾患によって突然死をきたす病態としては、心室細動による不整脈死、ポンプ機能の不全、心筋の破裂などがあり、それぞれの頻度は十分に明らかとなっていないものの、虚血性心疾患を原因とした心室細動及び無脈性心室頻拍の頻度は相当程度高いものと考えられている。
- 従って緊急の電氣的除細動を必要とする心室細動及び無脈性心室頻拍の原因となる具体的疾患としては、虚血性心疾患を中心として、その他、心筋症など、これらの不整脈を生じる疾患が含まれるものと考えられている。

(3) 電氣的除細動の効果

- 心臓は、刺激の伝達と心臓の収縮が秩序をもって規則的に起こること
で、全身へ血液を流すという機能を果たしている。このため、刺激の発
生と伝達が不調になると、心臓の拍動と血液の流れも影響を受けること
がある。このうち、心室細動は、心室のいろいろな部分が無秩序に興奮
し、その結果、規則的な心室の動きがなくなってしまう状態であり、こ
れによって全身の血液の流れが止まるものをいう。また、無脈性心室頻
拍は、心室で多くの刺激が規則的に生じる心室頻拍のうち、頻度が多
すぎることによって心室の収縮機能が十分果たせず、全身の血液の流
れが止まってしまうものをいう。
- 電氣的除細動は、心臓に一過性の高エネルギーの電流を流し、この電
気ショックによって心臓の異常な興奮を抑制して、正常な刺激の発生と
心臓の動きを取り戻す治療法であり、心室細動や無脈性心室頻拍とい
った生命に関わる重大な不整脈が生じた際には、直ちに行わなければ
ならない。
- 心電図が心室細動又は無脈性心室頻拍の波形を示す場合に救命が成
功する可能性は、発症から基本的心肺蘇生処置が開始されるまでの時間
と、発症から電氣的除細動が行われるまでの時間によってほぼ規定され
、より迅速に実施された場合ほど救命率は良好であることが示されて
いる。
- 一方で、救急搬送の充実により、119番通報から救急隊員の現場到着
までに要する時間は平均6.3分程度（平成14年）⁵⁾となっているが、救急
隊員の到着までの間に現場に居合わせた者（バイスタンダー）等によっ
て電氣的除細動が速やかになされれば、救命にとって有効となること
が期待される。

2 自動体外式除細動器を用いた除細動の医行為該当性

- 電氣的除細動に用いられる医療機器（除細動器）は、1947年、米
国において臨床で使用されて以来、約60年が経過している。この間、
他の医療機器と同様に、小型で携帯性に富み、かつ、安全で操作性の
高いものとして、自動体外式除細動器（AED（Automated External
Defibrillators））。なお、本報告書では、対象者に電極を貼付すれば、
機器が心電図波形を自動的に解析し、電氣的除細動が必要かどうかを
判断・表示し、必要な場合に限り使用者がボタンを押すことで通電が
可能なものをいうこととする。）が開発されている。除細動を行うべ
きでないと判断される場合には、使用者がボタンを押した場合でも、
通電できないようあらかじめ設計されている。また、通電時に対象者
に触れないようにすることなど、実施に際して必要となる注意事項に

についても、自動音声で使用者に警告するなど、安全に使用できるよう様々な配慮がされている。

- これまでの研究で、自動体外式除細動器を使用した場合の事後検証が行われており、電氣的除細動が緊急に必要なでなかったにも関わらず電氣的除細動を目的として通電したという事例は無かったことが示されている^{6,7)}。
- しかし、自動体外式除細動器を用いる場合でも、
 - ・ 対象者の意識及び呼吸の状態を確認すること
 - ・ 対象者にペースメーカーが埋め込まれていないか、貼付薬剤が使用されていないか等を確認すること
 - ・ 対象者の周囲に水などの伝導性の物質がないか確認すること等は必要であり、これを怠れば、対象者の生命身体に危険を及ぼすだけでなく、使用者の生命身体に危険が及ぶ可能性がある。このようなことから、心停止者に対する自動体外式除細動器の使用については、医学的知識をもって行うのでなければ傷病者の生命身体に危険を及ぼすおそれのある行為、いわゆる「医行為」に該当するものと考えられ、これまでは医師又は医師の指示を受けた看護師若しくは救急救命士がその専門的知識に基づき行うものとされ、これらの者以外の者（以下「非医療従事者」と総称する。）の使用については、反復継続する意思をもって行うことは認められていなかった。

（注）医師でない者が医行為を反復継続する意思をもって行えば、医師法（昭和23年法律第201号）第17条違反となり、刑事罰が科される。

- 一方で、救急救命士の業務拡大については、平成14年以降有識者による検討会で議論され、平成15年から平成18年にかけて、順次拡大が図られることとなった。このうち、電氣的除細動については、平成3年に救急救命士制度が創設された当初から、医師の具体的指示の下で、除細動を実施することが認められていたが、医師の指示を受けるまでに時間が要することもあったことから、追加講習の受講や、事後検証を的確に行いうるメディカルコントロール体制の整備などを条件に平成15年4月より医師の包括的指示下での除細動の実施が認められている。

3 非医療従事者による自動体外式除細動器の使用に関するこれまでの政府の対応

- 平成15年の構造改革特区提案に際し、心停止者に対し、救急隊員の到着までの間に現場に居合わせた者（バイスタンダー）が電氣的除細

動を速やかに行うことがより有効であるとの観点から、非医療従事者による自動体外式除細動器の使用を認めるべきとの提案がなされた。その際、自動体外式除細動器については、米国や英国などの一部の諸国で、講習を受講した一般市民にもその使用が普及しており、その安全性・信頼性について、概ね評価が確立していることが指摘されたところである。

- 同年 9 月、政府は、構造改革特別区域推進本部の決定として、少なくとも次の 4 つの条件を満たす場合には、非医療従事者が自動体外式除細動器を用いても、医師法違反とならないものとするの方針を明らかにしたところである。
 - 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、自動体外式除細動器の使用に必要な講習を受けていること
 - ④ 使用される自動体外式除細動器が医療用具として薬事法上の承認を得ていること
- 当検討会は、このような状況を踏まえ設置され、救急蘇生の観点からみた非医療従事者による自動体外式除細動器の使用条件のあり方、自動体外式除細動器の使用に係る講習などの必要な環境整備や、自動体外式除細動器に関する国民の理解の促進及び普及啓発を図る方策等について検討し、その考え方をとりまとめたものである。

第 2 非医療従事者が自動体外式除細動器を使用する条件についての考え方

1 非医療従事者の参画による救命の体制強化

- 前述のとおり、救急医療体制や病院前救護体制は、これまで、関係者の努力により充実・強化が図られてきている。これをより一層推進するためには、救急隊員の現場到着を早める努力と並んで、「救命の連鎖」をその出発点において、より多くの人々の参画により強化することが必要である。一般市民を含めた幅広い非医療従事者が参画し、救急救命士を始め救急搬送に従事する者に適切に引き継ぐことにより、「時間の壁」を乗り越えることに資するものであるべきである。

2 傷病者の安全の確保

- 時間を争う救急蘇生の局面にあっても、何にもまして、傷病者の安全が優先されなければならないことは論をまたない。非医療従事者が

自動体外式除細動器を使用 방법에則り適正に使用する場合の救命率向上に資するものとし、使用に伴う傷病者の不利益をゼロに近づけるとの方向にかなうものであるべきである。

3 使用者の安心の確保による積極的対応

- 救命の現場に居合わせた一般市民を始めとする非医療従事者が、安心感・自信をもって、積極的に救命に取り組むことを促すようにするものであるべきである。
- 上記の4条件は、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行うことがあらかじめ想定される者が自動体外式除細動器を用いたときに医師法第17条との関係で示されたものである。一方、救命の現場に居合わせた一般市民が自動体外式除細動器を用いることは一般的に反復継続性が認められず、医師法違反にはならないものと考えられる。医師法違反の問題に限らず、刑事・民事の責任についても、人命救助の観点からやむを得ず行った場合には、関係法令の規定に照らし、免責されるべきであろう。
- 当検討会が示す条件は「法違反に問われない」、「損害賠償責任を問われない」という、言わば消極的な安心感を与えるものとどまらず、医学的知識を含め救命についての理解に立って、自信を持って救命に積極的に取り組むことを促すものであるべきである。

第3 非医療従事者の自動体外式除細動器の使用に当たっての条件整備

- 上記第2の考え方に則し、当検討会として、政府の構造改革特別区域本部決定の4条件を改めて検討したところ、概ね妥当であり、これらに比肩するまとまりをもった条件で追加すべきものはないとの結論に至った。
- その上で、これら4条件の具体化に向け検討したところ、それぞれ以下のようなものとするのが適当との結論を得た。なお、4条件の順番は重要性の順を示すものでなく、自動体外式除細動器の使用に当たっての時間的な先後を示すものでないことに関係者は留意すべきである。

1 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について

- 医師等による速やかな対応を得ることが困難なときにあつては、心停止者に対する処置が緊急を要することを考慮し、より迅速に除細動が開始されるよう努めることが適切である。

2 対象者の意識と呼吸がないことの確認について

- 自動体外式除細動器は、心停止を伴う不整脈について、除細動が必要である場合を判別する機能を備えており、心停止を伴わず、対象者の意識がある状況で誤って通電する可能性は低いと考えられるが、関連する基本的心肺蘇生処置の実施を含め、除細動の実施には、呼びかけや身体との接触に反応が無いこと、呼吸がないことを確認することが前提として必要である。
- なお、これらの確認のための具体的方法については、3（1）の講習の内容に含まれることが必要である。

3 自動体外式除細動器の使用に関する講習について

- 心停止者が救命される可能性を向上させるためには、迅速な基本的心肺蘇生処置と、迅速な電氣的除細動が、それぞれ有効であることが明らかとなっている。また、自動体外式除細動器の使用に当たって、意識や呼吸の有無を的確に判断する技能を身につけることが必要である。これらのことから、自動体外式除細動器の使用に関する講習において、既に基本的心肺蘇生処置に習熟していると考えられるなどの場合を除き、基本的心肺蘇生処置を含むことが適切と考えられる。
- ただし、基本的心肺蘇生処置は、いったん習得してもその技能の維持が必ずしも容易ではないなど、課題があることが指摘されている。また、基本的心肺蘇生処置を伴わずに、電氣的除細動だけを行った場合にも、特に発症直後では優れた効果が認められている。そのため、自動体外式除細動器の使用の普及に力点を置き、救命への国民の参加の意欲を喚起することに資するものとすべきとの考え方にも留意すべきである。
- 当検討会としては、これらを総合的に勘案し、講習について次のように具体化を図った。その際、この講習は、第2の3に示したとおり、救命の現場に居合わせ自動体外式除細動器を使用する一般市民については、医師法との関係で義務的な条件とはならないものの、自信を持って積極的に救命に取り組むためのものであるとの認識が、関係者に共有される必要があるものとする。

（1）講習の内容及び時間数

- 病院外での基本的心肺蘇生処置や電氣的除細動の実施を起点に、搬送途上における処置を経て、医療機関での治療までといった救命のために行われる「救命の連鎖」の一環を非医療従事者が担うことが期待されるものであることから、講習では、非医療従事者に、救急搬送を

経て救急医療への実施という一連の流れと、その中における行為者自らの位置付けを理解してもらうことが必要である。さらに、早期の電氣的除細動の必要性と効果、自動体外式除細動器の安全な操作法について講習を通じて理解してもらうことが必要である。

- 除細動の準備ができるまでの間や、心静止状態（心停止のうち、心筋の収縮が全くなく、心電図でも何ら波形が見られない状態）にあって自動体外式除細動器の自動解析機能がその心停止者について除細動の適応がないと判定した場合など、心臓マッサージ等の基本的心肺蘇生処置を行うことが期待される場合があることや、意識や呼吸の有無を的確に判断する技能を身につける点から、講習では、心臓マッサージ等の救命処置の基本を理解してもらうことが必要である。
- また、講習の実施に当たり、効果的に知識・技能の習得がなされるよう、講義にあわせ、機器等を用いた実習を適宜組み合わせる必要がある。
- これらの内容を含む講習については、受講する非医療従事者に過度の負担を生じさせることなく、より多くの国民に自動体外式除細動器の使用を普及させる観点を加味すれば、講師の技量や、講師に対する生徒数、実習に用いる自動体外式除細動器の数などの状況により変動するものの、概ね3時間程度で必要な内容を盛り込み実施可能と考えられ、その時間数の中で、概ね別紙程度のものを履修することが適当である。

（２）講師

- 関連する基本的心肺蘇生処置及び自動体外式除細動器の使用に関する十分な知識・経験を有する有資格者が講師を務めることが望ましい。
- 上記の者の他、地方公共団体の消防担当部局や公的な団体が実施する一定の講習プログラムを終了した非医療従事者が、一般市民を対象とした基本的心肺蘇生処置の指導員となり、これまでも講習のすそ野を広げることにも貢献してきている実績に鑑み、自動体外式除細動器の使用に関する教授法を含む指導教育プログラムを終了した者も講師として活用すべきである。
- このため、自動体外式除細動器を始めとする救急医療の実情を熟知するとともに、各種の救急医療関係の講習の実績を有している公的な団体において、関係学会等の協力を得て、講師養成のための指導教育プログラムを作成し、その普及を図ることが適当である。

(3) 多様な実施主体を通じての講習の質の確保

- 自動体外式除細動器の使用に関する理解が国民各層に幅広く行き渡る必要があることから、職域や教育現場で実施される講習も含め、多様な実施主体による対象者の特性を踏まえた多様な講習が実施されることが期待される。
- 救命の質と除細動を受ける者の安心を確保するために、講習の内容、講師、用いる教材・機材等については、上記(2)の公的な団体が、講習を実施する主体からの相談に応じ、情報提供や技術的助言を行うことを通じて、その質の確保を図ることが考えられる。

(4) 講習対象者の活動領域等に応じた講習内容の創意工夫

- 非医療従事者のうち、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・想定される者を対象に実施される講習にあっては、上記(1)の、いわば共通の内容に加えて、その活動領域の特性や、実施の可能性の高さ、それまでの基本的心肺蘇生処置の習得状況などに応じた適切な内容を盛り込んだ講習を行うことが期待される。なお、これらの講習の円滑な実施を図るため、上記(2)の公的な団体において上記(1)の内容に追加すべき内容の骨子等を示すことが考えられる。

(5) 再受講の機会

- 上記の講習を受講した非医療従事者については、その希望に応じ、一定の時間の経過とともに、再受講の機会が確保されることが望ましい。特に、非医療従事者のうち、上記(4)の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応急の対応をすることが期待・想定される者にあっては、2年から3年間隔での定期的な再受講により、その知識と技術を充実していくことが期待される。

4 自動体外式除細動器について

- 非医療従事者の使用する自動体外式除細動器は、誤使用の可能性がなく、簡便な操作で使用でき、誤使用を防止する観点から、手動での除細動が実施できないものであることが求められる。現在のところ、薬事法(昭和35年法律第145号)上では、第1の2に掲げた機能に着目した自動体外式除細動器の区分はないものの、薬事法に基づく承認を受けたもののうち、この条件を満たす機種を用いることが適切である。
- こうした条件を満たす自動体外式除細動器にあっては、非医療従事者の使用に適応するものであることが一見してわかるような表示がなされることが期待される。

- なお、現在、薬事法に基づく承認済みのものの中には、小児（８歳未満の者）に対応する機種がないことに留意する必要がある。
- 自動体外式除細動器の管理については、設置者が責任をもって行う必要がある。

第４ 国民の理解の促進と広く社会に普及するための対応

１ 積極的な普及広報活動の実施

- 非医療従事者による自動体外式除細動器を用いた病院前救護のための活動は、一般市民を始め多くの国民が救命に関与し、突然の心停止の際にまず現場で緊急に行われる救命処置がより迅速、的確になされるようにすることで、救命率の向上を目指すものである。したがって、国、地方公共団体、関連団体・学会など様々な主体が、この考え方を示し、国民の関心と、協力への意欲を高めるよう取り組むことが必要である。

２ 自動体外式除細動器への国民のアクセスの向上のための関係者の対応

- 不特定多数が利用する施設等で、設置者が、非医療従事者が活用できるように自動体外式除細動器を備え付けている場合には、当該施設等に自動体外式除細動器が配備されていること及びその使用方法を明示することが期待される。
- 例えば、自動体外式除細動器を備え付けている建物については、その旨を示す分かりやすいマークを入り口付近に表示したり、標識によって自動体外式除細動器の存在場所を明示したりすることや、あわせて不特定多数の者が集まる休憩室において心肺停止者が発生した場合の対処方法を掲示するなど、様々な工夫があると考えられる。
- こうしたマーク、標識の開発などについては、講習プログラム等と並んで公的な団体の取組が期待される。また、設置者の努力に対する技術的支援の一環として、設置された自動体外式除細動器が非医療従事者にとって使いやすいものであることや、その管理が適切に行われていることを確認した上で、これらのマークを与えるといった運用も考えられる。
- 地方公共団体等公的機関は、例えば住民向けの公的施設の一覧や、公的施設を分かりやすく記載した地図を作製する場合には、自動体外式除細動器を備え付けている施設を明示したり、自動体外式除細動器

の使用方法的記載を盛り込んだりすることなどにより、自動体外式除細動器への国民のアクセス向上のための取組を行うことが期待される。

3 成果の検証とさらなる向上のための見直し

- 非医療従事者が自動体外式除細動器を使用した場合の効果については、救急搬送に係る事後検証の仕組みの中で、的確に把握し、検証することが適切である。なお、現在、病院外で行われる救急救命活動の有効性を評価するため、国際的に共通の調査項目で行うことが推奨されており、我が国でも、非医療従事者による基本的心肺蘇生処置の有無などを確認する内容を含む、新たな様式が用いられる予定である。
- 非医療従事者による自動体外式除細動器の使用について、上記の検証結果などに基づき、条件として示した講習のあり方など、関連する取組の内容について、適切に見直すことが必要である。

第5 おわりに

- 本検討会は4回にわたる検討を通じ、非医療従事者による自動体外式除細動器の使用に関する基本的考え方と、必要な講習などの条件について検討を行った。
- 行政にあっては、当検討会の検討を受け、非医療従事者が自動体外式除細動器を適正に使用する条件の整備を始めとして、速やかに課題について取組を進められたい。まずは、今回の提言に即した内容の講習が様々な主体により実施されるよう、関係団体における研究成果等を活用した技術的助言等を含め、取組が速やかになされるべきである。
- 今後、少子・高齢化が進展する中で、我が国社会の安全安心の確保に努めていくに当たり、救急医療の充実による救命率の向上を図っていくことは国民的課題となっている。今回の検討を通じ、非医療従事者の自動体外式除細動器の使用を「救命の連鎖」の中に有機的に位置付け、整備すべき条件のあり方等を提示した。今後、一般市民と救急関係者が相互理解の下に協働の実を挙げ、さらには、経済的側面を含めて自動体外式除細動器の非医療従事者による使用の普及が我が国社会に及ぼす効果の検討・検証を深めつつ、国民の安全安心の確保に繋げていくことを期待するものである。

(注)

- 1) 野口善令、関本美穂、福井次矢 突然死の疫学 Cardiovascular Med-Sug 2001; 3: 407-413
- 2) 厚生労働省 人口動態統計 (平成15年は推計値)
- 3) 高松道生 剖検結果からみた内因性来院時呼吸停止 (突然死) 例の死因の検討 日本救急医学会雑誌 2000; 11: 323-32
- 4) 東京都監察医務院 事業概要平成15年版
- 5) 総務省消防庁 平成15年版救急・救助の現況
- 6) Richard LP, Jose AJ, Robert CK, et al. Use of automated external defibrillators by U.S. Airline. N Engl J Med 2000; 343: 1210-6
- 7) van Alem AP, Vrenken RH, de Vos R, et al. Use of automated external defibrillator by first responders in out of hospital cardiac arrest: prospective controlled trial. BMJ.2003; 327: 1312-6

(検討経緯)

- | | | |
|-----|-------------|-----------------------|
| 第1回 | 平成15年11月18日 | 海外事例、航空機での利用に関するヒアリング |
| 第2回 | 平成16年1月22日 | 海外事例などに関するヒアリング |
| 第3回 | 平成16年3月18日 | 整理すべき論点の検討 |
| 第4回 | 平成16年5月27日 | 報告書骨子案の検討 |

(別紙) 自動体外式除細動器(AED)を使用する非医療従事者(一般市民)に対する講習

【一般目標】

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が実施できる
3. 正しくAEDを作動させ、安全に使用できる

大項目	中項目	小項目	到達目標	時間 (分)
イントロダクション	コース開催の目的	コースの概要 病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性	病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性を理解する	15
基本的心肺蘇生処置	意識・呼吸・循環のサイン の確認と心肺蘇生	意識の確認、通報、気道の確保	意識の確認、早期通報、気道の確保が実施できる	10
		人工呼吸	人工呼吸法ができる	15
		循環のサインと心臓マッサージ	循環のサインを確認し心臓マッサージが実施できる	15
		シナリオに対応した心肺蘇生	シナリオに対応した心肺蘇生の実施ができる	10
休憩				15
AEDの使用法	AEDの使用法	AEDの使用法(ビデオあるいはデモ)	AEDの電源の入れ方とパッドの装着方法を理解する	10
		指導者による使用法の実施の呈示	AEDの使用法と注意点を理解する	10
		AEDの実技	シナリオに対応して、安全にAEDを使用できる	35
知識と実技の確認		知識とシナリオを使用した実技の確認	心肺蘇生とAEDに関する知識を習得する 種々の異なるシナリオでもAEDや心肺蘇生を実施できる	45
講習時間計				180

「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」委員等名簿

（氏 名）	（役 職）
大越 裕文	日本航空健康管理室主席医師
五阿弥 宏安	読売新聞東京本社論説委員
小林 国男	帝京大学医学部救急医学教授
◎島崎 修次	日本救急医学会理事長
杉山 貢	横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター 高度救命救急センター教授
鈴木 正弘	東京消防庁救急部長
竹下 彰	前九州大学医学部循環器科教授
野々木 宏	国立循環器病センター緊急部長
野見山 延	国立療養所西甲府病院院長
羽生田 俊	日本医師会常任理事 （第３回まで参加）
古橋 美智子	日本看護協会副会長
丸川 征四郎	兵庫医科大学救急・災害医学教授
丸山 英二	神戸大学大学院法学研究科教授
三井 俊介	日本赤十字社事業局救護・福祉部健康安全課長
雪下 國雄	日本医師会常任理事 （第４回から参加）

（オブザーバー（行政関係者））

警察庁長官官房総務課
 〃 人事課
 警察庁交通局交通企画課
 防衛庁運用局衛生官
 総務省消防庁救急救助課
 文部科学省スポーツ青少年局学校健康教育課
 国土交通省海事局船員労働環境課
 海上保安庁警備救難部救難課

（事務局）

厚生労働省医政局指導課
 厚生労働省医政局医事課

（五十音順、敬称略）

◎は座長

医政指発第 0816001 号
平成 16 年 8 月 16 日

各都道府県衛生主管部（局）長 殿

厚生労働省医政局指導課長

自動体外式除細動器（AED）の講習内容の取りまとめについて

「非医療従事者による自動体外式除細動器（AED）の使用について」（平成 16 年 7 月 1 日付け厚生労働省医政局長通知。以下「平成 16 年 7 月通知」という。）記 5 その他（1）において、指導教育プログラムが取りまとめられた際には、必要に応じて追って通知するものとしたところである。

一般市民を対象とした講習については、既に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（以下「報告書」という。）において示されているところであるが、今般、報告書にある公的な団体として（財）日本救急医療財団が主催する心肺蘇生法委員会（以下「心肺蘇生法委員会」という。）で、自動体外式除細動器の講習内容が取りまとめられたので、貴職におかれてはその内容について了知いただくとともに、管内の市町村（特別区を含む。）、関係機関、関係団体等に周知していただくようお願いする。

記

- 1 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・想定される者を対象に実施される講習について

報告書第 3 の 3 の（4）において、「非医療従事者のうち、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・想定される者を対象に実施される講習」は、「その活動領域の特性や、実施の可能性の高さ、それまでの基本的心肺蘇生処置の習得状況などに応じた適

切な内容を盛り込んだ講習を行うことが期待される」とされていることを踏まえて、その講習の内容について別添 1 の通り取りまとめられたところである。特に、救急対応の義務のある業務に従事する者に対する講習は、当該講習の内容を満たすものであること。

2 講師養成のための講習について

報告書第 3 の 3 の (2) において、自動体外式除細動器の使用に関する講習の講師について、「地方公共団体の消防担当部局や公的な団体が実施する一定の講習プログラムを修了した非医療従事者が、一般市民を対象とした基本的心肺蘇生処置の指導員となり、これまでも講習のすそ野を広げることには貢献している実績に鑑み、自動体外式除細動器の使用に関する教授法を含む指導教育プログラムを修了した者も講師として活用すべき」とされているものの、平成 16 年 7 月通知において、「公的な団体において、関係学会の協力を得て作成するものとされている非医療従事者を対象とした指導教育プログラムの普及が図られるまでの間は、関連する基本的心肺蘇生処置及び A E D の使用に関し十分な知識・経験を有する有資格者とする」としたところである。これらを踏まえ、今般、講師養成のための講習の内容として別添 2 の通り取りまとめられたところであるので、今後、当該講習の内容を修了した者も講師として活用するものであること。

3 その他

- (1) 上記の講習内容には、医学的内容である基本的心肺蘇生処置及び自動体外式除細動器の使用法が含まれていることから、その内容及び講習の実施について基本的心肺蘇生処置及び自動体外式除細動器の使用に関し十分な知識・経験を有する医師による指導又は助言を適宜得ること。
- (2) 上記の講習内容は、各講習の受講者が身につけるべき最低限の内容であるので、当該講習の内容について必要に応じて充実を図ることや、各団体等が実施している応急手当等の講習内容に組み入れることについては、差し支えないものであること。
- (3) 事後検証の結果等を踏まえて、講習の内容やあり方について、関係学会等の協力を得て、公的な団体で適宜見直していくものであること。
- (4) 今般、併せて心肺蘇生法委員会で、自動体外式除細動器の使用に関する講習のテキストとして、「自動体外式除細動器（A E D）を用いた救急蘇生法の指針（一般市民のために）」及び「指導者のための自動体外式除

細動器（A E D）を用いた心肺蘇生法の指針（一般市民用）」を作成することとし、その内容については、今後、（財）日本救急医療財団ホームページ(<http://www.qqzaidan.or.jp>)に掲載される予定となっているので、参考とされたいこと。

一定の頻度で対応することが想定される者のための自動体外式除細動器（AED）講習 別添1

【一般目標】

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が実施できる
3. 正しくAEDを作動させ、安全に使用できる

大項目	中項目	小項目	到達目標	時間 (分)
イントロクワシオン	コース開催の目的	コースの概要 病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性	病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性を理解する	15
基本的心肺蘇生処置（実技）	意識・呼吸・循環のサイン の確認と心肺蘇生	意識の確認、通報、気道の確保	意識の確認、早期通報、気道の確保が実施できる	10
		人工呼吸	人工呼吸法ができる	15
		循環のサインと心臓マッサージ	循環のサインを確認し心臓マッサージが実施できる	15
		シナリオに対応した心肺蘇生	シナリオに対応した心肺蘇生の実施ができる	10
休憩				15
AEDの使用方法	AEDの使用方法	AEDの使用方法（ビデオあるいはデモ）	AEDの電源の入れ方とパッドの装着方法を理解する	10
		指導者による使用方法の実施の提示	AEDの使用手法と注意点を理解する	10
		AEDの実技	シナリオに対応して、安全にAEDを使用できる	60
知識の確認（筆記試験）		知識の確認	心肺蘇生とAEDに関する知識を習得する	60
実技の確認（実技試験）		シナリオを使用した実技の評価	様々なシナリオに対応したAEDや心肺蘇生を実施できることを確認する	
講習時間計				220

【留意事項】

- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 講習対象者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫をおこなうこと。
- 2年から3年間隔での定期的な再講習をおこなうこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、受講者と用いる教材・機材等の配置については5：1以内が望ましいこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、受講者と指導者の配置については10：1以内が望ましいこと。

講師養成のための自動体外式除細動器(AED)講習

別添2

【一般目標】

1. 救命の連鎖と早期除細動の重要性を指導できる
2. AED到着までの基本的心肺蘇生処置を指導できる
3. 正しくAEDを作動させ、安全に使用できるよう指導できる
4. 効果的かつ質の高い講習を実施できる

【講習内容】

大項目	中項目	小項目	到達目標	時間(分)
イントロダクション	コース開催の目的	コースの概説 病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性	病院外心停止者への対策及び救命の連鎖の重要性を指導できる	20
基本的心肺蘇生処置の確認	意識・呼吸・循環のサインの確認と心肺蘇生法を確認する	意識の確認、通報、気道の確保	意識の確認、早期通報、気道の確保を確実にできること確認する	15
		人工呼吸	人工呼吸法を確実にできることを確認する	15
		循環のサインと心臓マッサージ	循環のサインを確認し心臓マッサージを確実にできることを確認する	15
		シナリオに対応した心肺蘇生法	シナリオに対応した心肺蘇生法を確実にできることを確認する	15
AEDの知識	AEDの基本的原理	AEDの解説、問題対処法、メンテナンス	AEDの基本的原理について指導できる AEDに関する問題対処法、メンテナンスについて指導できる	30
シナリオに対応したAED使用方法 (実技)	効果的なAED使用方法	様々なシナリオに対応したAED使用方法	様々なシナリオに対応したAED使用方法について理解する	60
休憩				15
AED使用方法の指導法(実技)	AEDの使用方法的指導法の実際	ビデオあるいはデモによるAED使用方法	ビデオあるいはデモによってAED使用方法について理解する	20
		AED使用方法の実際の提示	実際にAEDを提示しながら、その使用方法と注意点について指導できる	20
		様々なシナリオに対応したAED使用方法の指導法	様々なシナリオに対応したAED使用方法を指導できる	60
休憩				15
知識の確認(筆記試験) 実技の評価(実技試験)	知識の確認 シナリオを使用した指導方法の評価	知識の確認 シナリオを使用した指導方法の評価	心肺蘇生法とAEDに関する知識を確認する 様々なシナリオに対応した指導法を実施できることを確認する	60
講習時間計				360

【留意事項】

- 受講の前提として、心肺蘇生法指導者講習を修了していること。
- 筆記試験及び実技試験については、客観的評価を行い、原則として試験の結果により内容の80%以上を理解できたことを合格の目安とすること。
- 受講者の活動領域等に応じたシナリオの作成等、講習内容の創意工夫をおこなうこと。
- 2年から3年間の定期的な再講習をおこなうこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、受講者と用いる教材・機材等の配置については5:1以内が望ましいこと。
- 効果的かつ質の高い実習を行うために、受講者と指導者の配置については10:1以内が望ましいこと。