救命入門コーステキスト

ガイドライン 2020ver.
〈 感染症対応 〉

救命の連鎖

名張市消防本部 名張消防署

1.　もしも目の前で人が倒れたら？

119 番通報とその場に居合わせた人が行う応急手当が命を救います。

私たちは、いつ、どこで突然のけがや病気に襲われるか予想ができません。
このような時、病院に行くまでに家庭や職場でできる手当のことを『**応急手当**』といいます。
意識が無くなって、呼吸や心臓が止まるような重篤な場合は、救急車が来るまでの空白の時間に何らかの手当をしないと命は助かりません。
「あの時何か自分にできたら・・・」と後悔する事がないように、しっかりと応急手当をすることが望まれます。
それらの中でも緊急性を要する手当を救命処置といい、３つの要素から成り立っています。

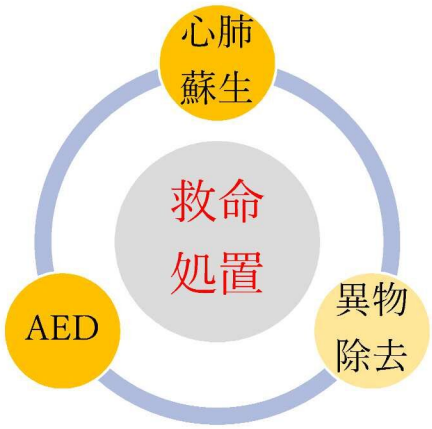


図１　救命処置の構成

2.　応急手当の必要性

突然の事故や病気などで救急車をよぶような現場に遭遇した場合

救急隊員や医師が来る前になぜ応急手当を行う必要があるのでしょうか。
救急車が現場に到着するまでの平均時間は、全国平均で約９分となり、救急車到着までの空白時間が、倒れた人のその後の人生を大きく変える事になります。
下の図２の点線は救急車が来るまで何も救命処置をしなかった場合で、実線は居合わせた人が救命処置を行った場合の時間経過と助かる可能性を示したグラフです。実線は点線に比べ、その可能性が約２倍になっていることがわかります。

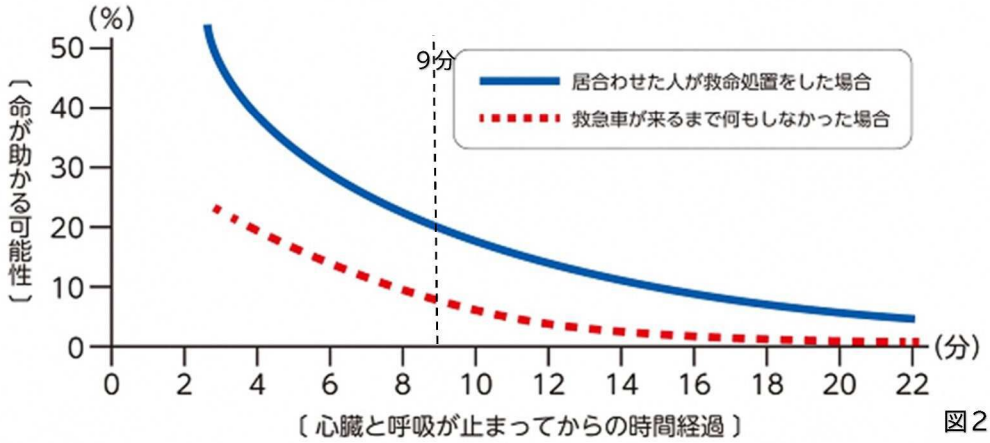


図２

(Holmberg M ; Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. Resuscitation 2000 ; 47(1)59-70 から一部改変)

３．　救命の連鎖

心停止の人を救命し、社会復帰させるための一連の行動

救命の連鎖は、**「心停止の予防」、「早期認識と通報」、「一次救命処置（心肺蘇生とAED）」、「二次救命処置と心拍再開後の集中治療」**からなり、これらが素早くつながることで救命効果が高まります。

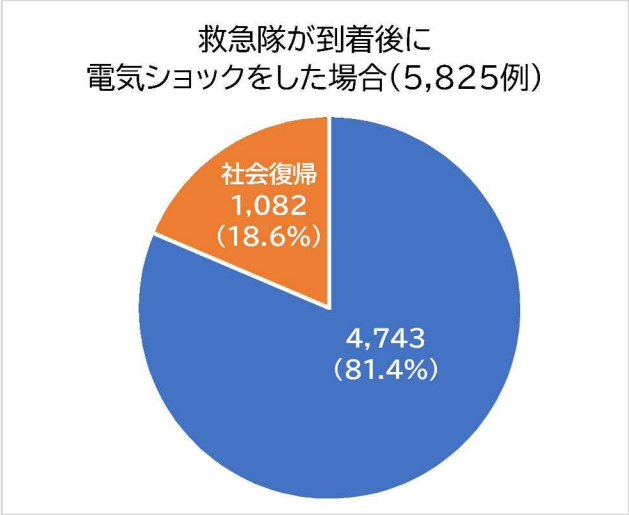
「住民」から「救急隊」、「救急隊」から「医師」へのバトンを途切れさせないために勇気をもって行動に移すことが重要です。

４．　ＡＥＤの重要性

心臓がブルブルと震え、全身に血液を送り出せなくなった心停止状態を「心室細動」といいます。この状態のときには、ＡＥＤを使って電気ショックを与え、心臓の震えを取り除くことが重要です。ＡＥＤは自動的に心電図を解析して電気ショックが必要かどうか判断をし、必要な対応を指示してくれますので、一般の人でも簡単で確実に操作することができます。

心臓が止まると、社会復帰できる可能性が時間とともに減っていきます。

図４からわかるように、その場に言わせた人が、適切に救命処置を行うことが大切です。



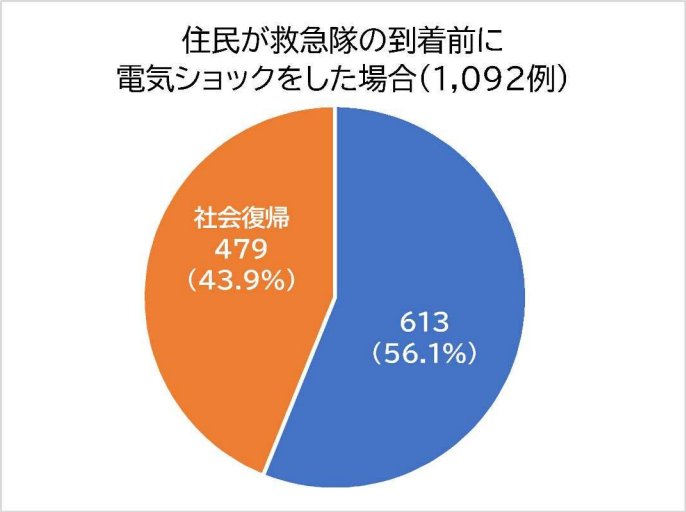


図４　電気ショックを救急隊が行った場合と、住民が行った場合の１か月後の社会復帰率（令和３年版救急・救助の現状）より）

いざというときに、直ちにＡＥＤを使うためには、ＡＥＤがどこにあるのか、あらかじめ知っておくことが大切です。

名張市では、事業所や施設に設置してあるＡＥＤをマップにして公開していますので、ＱＲコードを読み取り、ご確認ください。

名張市ＡＥＤマップ

救命処置の流れ（心肺蘇生とAEDの使用）

□ 処置
○ 観察
（　）感染対策

（自分のマスクがあれば着用する）

①安全確認

（傷病者の顔にあまり近づかない）

②反応なし

③大声で応援を呼ぶ
119 番通報・ＡＥＤ依頼
通信指令員の指示に従う

（傷病者の顔にあまり近づかない）

④呼吸をみる

普段どおりの呼吸あり → **気道確保**
応援・救急隊を待つ
回復体位を考慮する

呼吸なし・判断に迷う.

⑤ 胸骨圧迫

（**胸骨圧迫を開始する前に、ハンカチやタオルなどがあれば傷病者の口と鼻にそれをかぶせる ※成人の場合人工呼吸は行わない**）

- 強く（約5cm）、小児の場合は片手または両手で、胸の厚さの約1／3の深さ
- 速く（100～120回／分） ※小児（1 歳～16 歳未満）
- 絶え間なく（中断を最小にする）
- 圧迫解除は胸がしっかり戻るまで

※ 小児の場合に限り、講習を受け人工呼吸の技術を身につけ、人工呼吸を行う意思がある場合に実施する。（人工呼吸を行う場合は感染防護具があれば使用する。）

（**応急手当を行うものが複数いれば、一人は部屋の窓を開ける等、室内の換気をする**）

⑧AED装着
・電源を入れる
・電極パッド※1 を装着する

※1. 小学生～大人用パッドを使用

⑨心電図解析
電気ショックは必要か？

必要有 → **⑩電気ショック1回**
⑪その後、直ちに胸骨圧迫を再開
⑫繰り返し

必要無 → **⑪直ちに胸骨圧迫を再開**
⑫繰り返し

救急隊に引き継ぐまで、または傷病者が目的のある仕草をしたり、普段どおりの呼吸が出現するまで心肺蘇生を続ける。

（**・救急隊に傷病者を引き継いだあとは、速やかに石鹸と流水で手と顔を十分に洗う**
・傷病者の口と鼻にかぶせたハンカチやタオルなどは直接触れないようにして廃棄する
・うがいをする）

※感染対策
すべての心停止傷病者に感染の疑いがあるものとして対応する。
自分のマスクがあれば着用する。

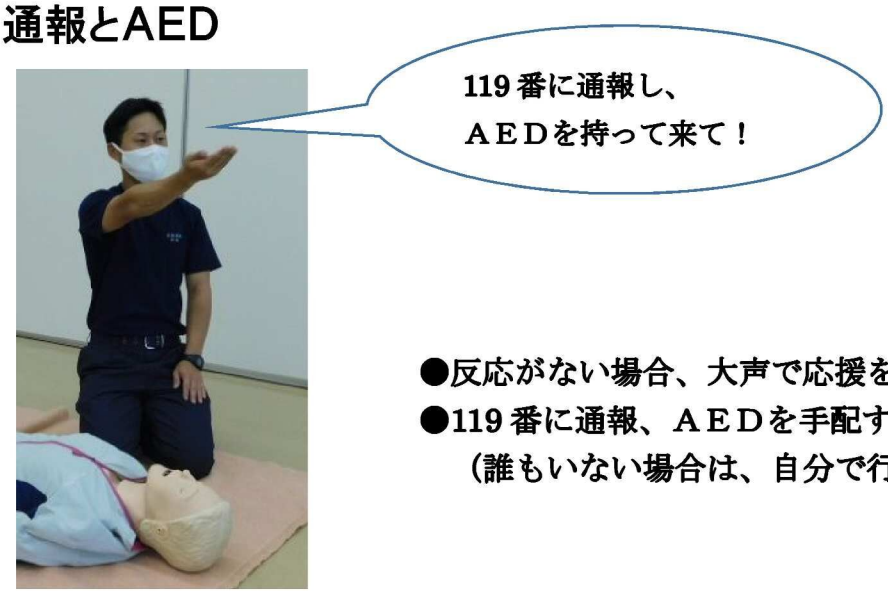
心肺蘇生法の手順

1. 反応の確認

●倒れている人の肩を軽く叩きながら
呼びかけ、反応を確認する。

※感染対策
傷病者の顔にあまり近づかないように注意する

2. 通報とAED



●反応がない場合、大声で応援を呼ぶ。
●119 番に通報、ＡＥＤを手配する。
（誰もいない場合は、自分で行う）

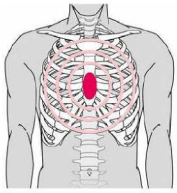
3. 呼吸をみる

●胸とお腹の動きを見る。
●呼吸がないか、普段どおりでない場合や、
判断に迷う場合は呼吸が止まっていると判断する。

※感染対策
傷病者の顔にあまり近づかないように注意する

4. 胸骨圧迫　成人の場合

※感染対策
　胸骨圧迫を開始する前にハンカチやタオルなどを口と鼻にかぶせる
　※人工呼吸は行わない



●胸骨の下半分を圧迫（胸の真ん中）
●深さは、約５cm
●速さは、毎分 100～120 回のテンポで行う。

※感染対策
　応急手当を行うものが複数いれば、一人は部屋の窓を開ける等、室内の換気をする

胸骨圧迫　小児(1 歳～16 歳未満)の場合

※感染対策
・ハンカチやタオルなどを口と鼻にかぶせる
※人工呼吸
・講習を受け人工呼吸の技術を身につけ、人工呼吸を行う意思があれば、胸骨圧迫後に実施する。(30：2)
・人工呼吸を行う場合は感染防護具があれば使用する。

小児の場合は、片手または両手で、胸の厚さの約1／3の深さ

AEDが到着したら

1. 電源を入れる

●ＡＥＤの電源を入れる。
●音声ガイダンスとランプに従い操作する。

2. AEDのパッドを貼る

●電極パッドは、右前胸部と左側腹部に貼り付ける。（肌にしっかり密着させる）
●パッドの貼り付け
小学生以上は、「小学生～大人用パッド」を使用。
未就学児の場合は、「未就学児用パッド」使用。
●切替スイッチ等がある場合
AED に切替のスイッチやキーがある場合は、「小学生～大人用」、「未就学児用」を選択する。

3. 傷病者から離れ、心電図解析

●ＡＥＤのパッドを貼り付けると、自動的に心電図の解析が始まります。この時、「離れて！」と注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認する。

4. 必要なら通電ボタンを押す

●通電ボタンを押す際は、必ず自分が傷病者から離れ、さらに誰も傷病者に触れていないことを確認する。

AEDを使用する場合でも、AEDによる心電図の解析や電気ショックなど、やむを得ない場合を除いて、心肺蘇生法の手順を、できるだけ絶え間なく続けることが大切です。

※感染対策

- 救急隊に傷病者を引き継いだあとは、速やかに石鹸と流水で手と顔を十分に洗う
- 傷病者の口と鼻にかぶせたハンカチやタオルなどは、直接触れないようにして廃棄する
- うがいをする

イラスト：救急蘇生法の指針 2020（市民用）より引用