

心肺蘇生とAEDの使用

まず、周囲の安全確認

1 反応はあるか？

↓ なし

2 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



あり

具合を尋ねる



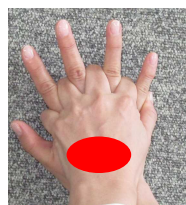
3 普段どおりの呼吸はあるか？

↓ なし

↓ あり

応援・救急隊を待つ

4 ①ただちに胸骨圧迫開始
強く(約5cm、小児は胸の厚さの約1/3)、
速く(100~120回/分)
絶え間なく(中断を最小に)
②人工呼吸(省略可能)
口対口で鼻をつまみながら息を吹き込む。
胸があがる程度。10秒以上かけない。
1回約1秒間かけて2回続けて試みる。



5 胸骨圧迫30回 人工呼吸2回の組み合わせ

※省略し、胸骨圧迫のみでも有効です。

6 AED使用 電気ショックは必要か？

↓ 必要あり

↓ 必要なし

ショック後胸骨圧迫から再開

胸骨圧迫から再開

7 救急隊に引き継ぐまで続ける
(心肺蘇生とAEDの継続)



心肺蘇生法

もし、人が倒れていたたら、目の前で人が倒れたら、
あなたはどうしますか？

まず、**周囲の安全**を確認！（車等に気をつける）

1 反応を確認する

- 肩を軽くたたきながら「大丈夫ですか」



大声で呼びかけて
反応があるかを確認する。

2 119番通報とAEDの依頼をする

（意識がなければ）

- 「誰か来てください！ 人が倒れています！」
- 「あなたは119番へ通報してください」
- 「あなたはAEDを持ってきてください」

反応の有無に困ったら119番の指示に従う。

3 呼吸の確認をする

- ・胸や腹部の動きから**10秒以内**に普段どおりの呼吸があるか判断する。
- ・「普段どおりの呼吸」がある場合は救急車を待つ。



「普段どおりの呼吸なし」の判断

- ・胸や腹部の動きがない場合
- ・約10秒間しても呼吸の状態がよくわからない場合
- ・しゃくりあげるような、途切れ途切れに起きる呼吸がみられる場合

4 胸骨圧迫 ～強く・早く・絶え間なく～

胸骨圧迫によって、心臓や脳に血液を送ることでAEDの効果を高めたり、脳の後遺症を少なくしたりすることが期待できる。

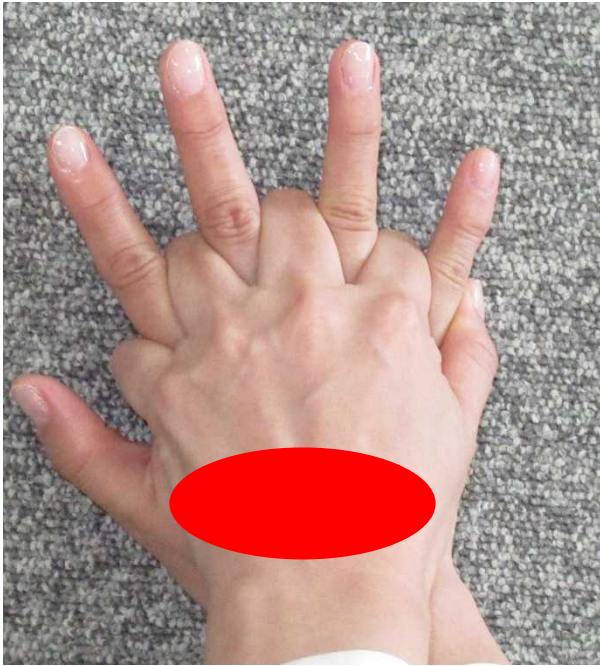
心停止でない傷病者に胸骨圧迫を行ったとしても重大な障害が生じることはないとされているため、ためらわずに胸骨圧迫を行う！

「普段どおりの呼吸」がない場合

- 成人は、胸の真ん中、下半分を重ねた両手で
深さ約5cm、垂直に圧迫する。

1分間に100～120回のペース

※人工呼吸との組み合わせ時は30回



両手の組み方と力を入れる部位



両手の置き方



垂直圧迫の仕方

圧迫と圧迫の間
(圧迫を緩めるとき)は、
十分に力を抜き、
胸が元の高さに戻る
ようにする。

5

人工呼吸

※講習を受けていない、
または人口呼吸をためらう場合は胸骨圧迫だけを行ってください。



頭部後屈あご先挙上法

1.気道確保をする。

(頭部後屈あご先挙上法)

- ①傷病者ののどの奥を広げて空気を肺に通しやすくする。
- ②片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本をあご先(骨のある硬い部分)に当てて、頭を後ろにのけぞらせ(頭部後屈)、あご先を上げる。

10秒以上かけない

傷病者の口が覆って呼気が漏れないように注意する。



胸が上がるのを確認する

2.口対口人工呼吸

- ①気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまむ。
- ②自分の口を大きく開けて傷病者の口を覆って密着させ、傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量の息を1秒間かけて2回吹き込む。

心肺蘇生 人工呼吸ができない場合には、胸骨圧迫のみ行う。

胸骨圧迫



30:2

人工呼吸

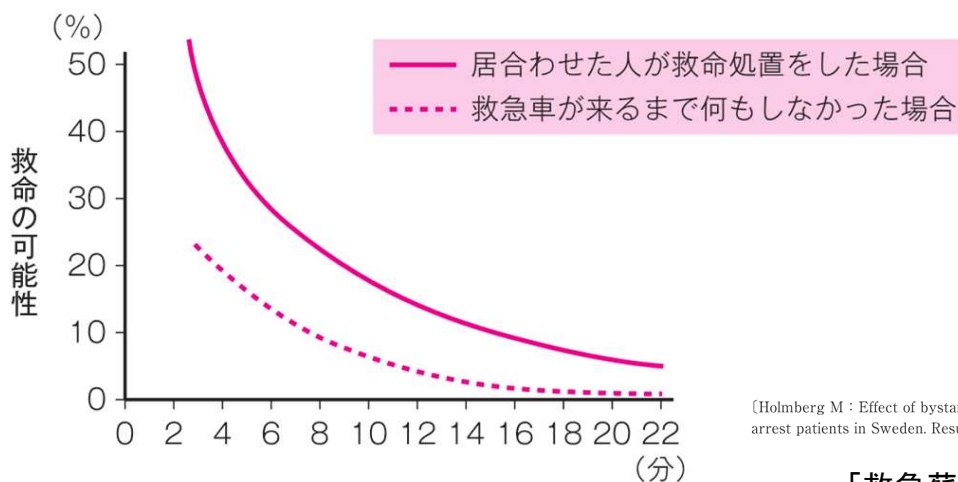


胸骨圧迫30回

- ・胸の真ん中(胸骨の下半分)を圧迫。
- ・強く(胸が約5cm沈みこむまで)
- ・速く(1分間に100~120回のペース)
- ・絶え間なく
- ・圧迫と圧迫の間は胸がしっかり元の高さに戻るまで十分に力を抜く。(胸から手を離さずに)

人工呼吸2回

- ・口対口で鼻をつまみながら息を吹き込む。
- ・胸があがる程度。
- ・1回約1秒間かけて2回続けて試みる。
- ・10秒以上かけない。



[Holmberg M: Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. Resuscitation 2000; 47(1): 59-70. より引用・改変]

「救急蘇生法の指針2020」より引用

心臓が止まってから救急隊による電気ショックまでの時間

6 AED使用



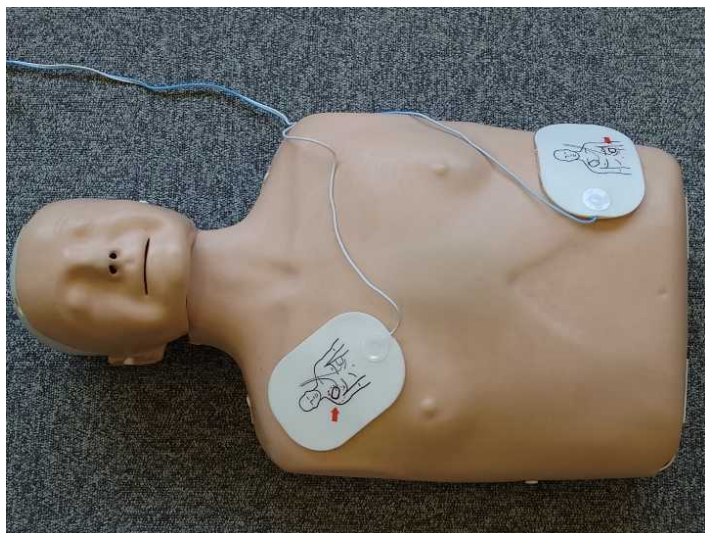
①電源を入れ、
音声ガイダンスの指示に従う。

②電極パッドを貼る。
肌との間に隙間がないように、
しっかり密着させ貼り付ける。
(この際もできるだけ胸骨圧迫は継続する。)

小児



大人



小学生～大人用(従来の成人用)を胸部に貼る場合

※未就学児(およそ6歳まで)には未就学児用電極パッドを使用するが、
なければ、小学生～大人用電極パッドを使用する。

乳児



乳児(1歳未満)及び、未就学児でパッド同士が触れそうな場合は胸と背中に貼る。

※未就学児用もこのタイプがある。

③ケーブルを本体に接続すると、自動的に心電図解析が開始されるため、周囲に「離れて！」と注意を促す。

「ショックが必要です！」

「ショックは不要です」→胸骨圧迫再開

④指示が出たら、「離れて！」と周囲に注意を促し、電気ショックボタンを押す。

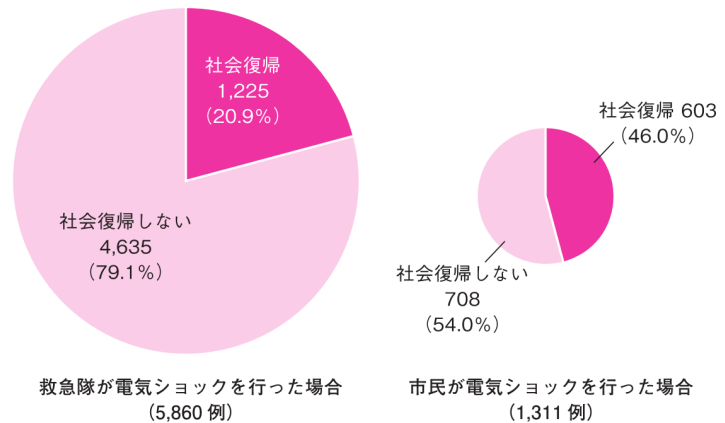


図4 電気ショックを救急隊が行った場合と市民が行った場合の1か月後社会復帰率

〔総務省消防庁「救急・救助の現況」令和2年版より〕

「救急蘇生法の指針2020」より引用

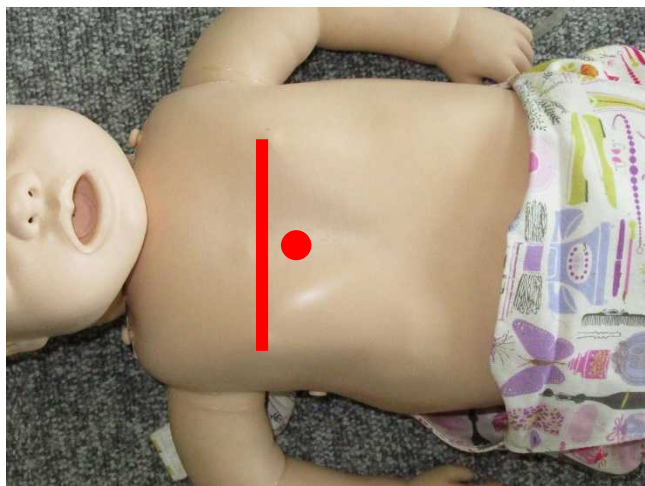
7 心肺蘇生とAEDの継続

- AEDは2分おきに自動的に心電図の分析を行う。
- 疲れを感じ、圧迫が十分でないと思ったら早めに交代してもらう。
- 救急車が到着するまでAEDと心肺蘇生を継続する。



8 小児と乳児

小児と乳児は成人と同じくAEDを使用でき、手順も成人に対する場合と同じ。



乳児の圧迫位置は、
両乳頭を結ぶ線の
少し足側を目安とした
胸骨の下半分。



乳児の胸骨圧迫は、
指2本で行い、
胸の厚さの約1/3が
沈む程度。

1分間に100～120回のリズムで行う。
胸骨圧迫と人工呼吸(口対口鼻人工呼吸)の比率
は30:2の繰り返し。

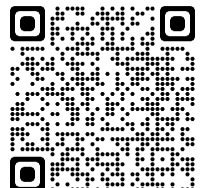
救命講習を受講できます！



救命講習は消防署等で実施されています。
お近くの消防局、消防本部にお問い合わせください。
県立防災センターでも、救命の基本を模擬人体装置等各種訓練用機材、
映像教材等を用いて実施しています。
防災センターでの救命講習をご希望の方は御連絡ください。



3時間所定の講習受講で
普通救命講習修了証を発行できます。
※中学生以上
ご希望日の2週間前までに予約を
お願いします！



【防災センター救命講習連絡先】

088-683-2000