

身につけよう 命をつなぐ応急手当

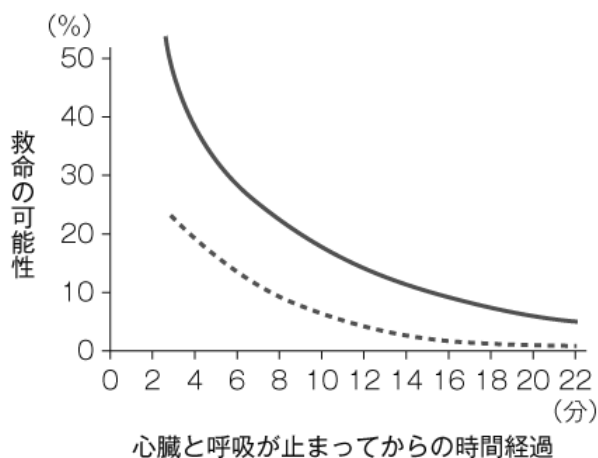
突然の心停止に襲われた傷病者を救命するために、必要となる一連の行動を「救命の連鎖」といいます。構成されている4つの輪が正しく、素早くつながって、はじめて効果を発揮し、どれか1つの輪が欠けただけでも救命のチャンスは大きく遠ざかってしまいます。

その場に居合わせたあなたの勇気で、尊い命を救って下さい。

救命の連鎖



★応急手当の重要性



左の図は、心臓と呼吸が止まってからの時間経過と救命の可能性との関係を表しています。

救急車は要請を受けてから現場に到着するまで全国平均で約8分かかります。

救命の可能性は時間とともに低下しますので、救急隊の到着まで、たとえ短時間でも救命処置をすることにより、救命の可能性は高くなります。

救命するためには、救急車が到着するまでの応急手当が必要なのです。

I. AEDが到着するまでに行う心肺蘇生法の手順 成人（15歳以上）

① 反応の確認

肩を（かるく）叩きながら大声で呼びかけて、何らかの応答や目的のある仕草がなければ「反応なし」とみなします。



② 119番通報とAEDの手配

その場で大声で叫んで周囲に知らせ、心肺蘇生法を開始します。誰かが来たら、その人に119番通報とAEDの手配（近くにある場合）を依頼し、自らは心肺蘇生法を継続する。

救助者が一人だけのときは、自分で119番通報を行い、AEDが近くにあれば取りに行きます。



③ 呼吸の確認

10秒以内に、胸や腹部の動きを見て「普段どおりの呼吸」をしているかどうかを確認します。

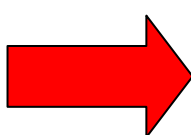
呼吸をしていない場合、又は死戦期呼吸と言ってしゃくりあげるような途切れ途切れに起きる呼吸が見られる場合は「普段どおりの呼吸なし」とみなします。

呼吸の確認



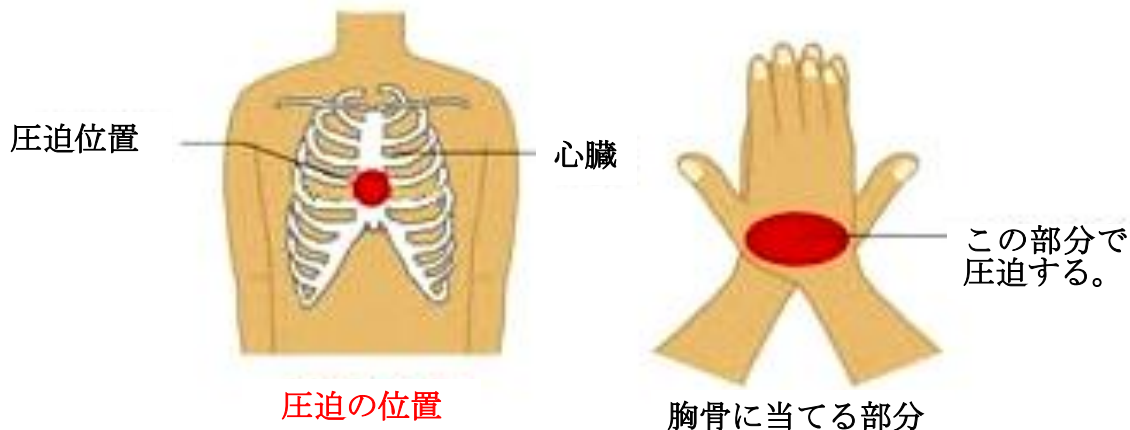
※反応はないが、「普段どおりの呼吸」がある場合は

回復体位にして救急隊の到着を待つ。



④ 胸骨圧迫

普段どおりの呼吸がなければ胸骨圧迫を30回(少なくとも100回/分のリズム)行います。
圧迫の位置は胸の真ん中(左右の真ん中で、かつ、上下の真ん中)



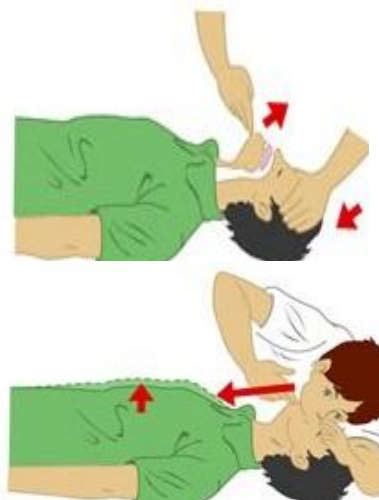
少なくとも5cm胸が沈むまでしっかり圧迫します。
※圧迫を解除するときには、手が胸から離れたり浮き上がったりしないように注意して下さい。



⑤ 気道確保と人工呼吸

気道確保は片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本で、ゆっくりとあごの先端を持ち上げる。人工呼吸は鼻をつまんで1回につき約1秒かけて、胸の上がりが見える程度の量を2回吹き込みます。

※ 口対口人工呼吸がためられる場合、血液や嘔吐物などにより感染危険がある場合は口対口人工呼吸を行わず胸骨圧迫のみ行います。感染防護具を使用しなくても感染の危険性は極めて低いと言われていますが、より安全のため感染防護具を使用することが望ましい。



感染防護具



⑥ 胸骨圧迫と人工呼吸の継続

以後、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを繰り返します。

※ 他に手伝ってくれる人がいる場合は、疲労により圧迫が不十分にならないためにも1～2分を目安に交代します。



II. AEDが到着した後の手順

① AEDを傷病者の横に置く

② AEDの電源を入れる

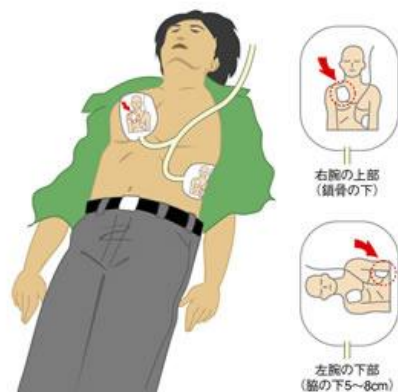
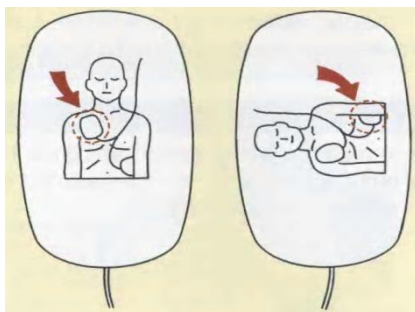


機種によって、電源の入れ方が違います



※音声メッセージと本体の点滅するランプに従う

③ 電極パッドを貼る



電極パッドを貼るときの3つの注意事項

- 胸が汗や水で濡れていないか？ ⇨ タオル等で拭き取ります。
- ペースメーカーが埋め込まれていないか？ ⇨ 盛り上がっているところを避けます。
- 医療用貼付剤を貼っていないか？ ⇨ 貼付剤をはがし拭き取ります。

④ 心電図の解析をする



全員が離れたのを確認して、
ショックボタンを押す。

※ 離れるように音声メッセージが
出たら周りに注意を促し、誰も倒
れている人に触れていないか確認
します。



必要

除細動（電気ショック）を行う



1. 「電気ショックが必要です。」と音声メッセージが流れます。
2. 自動的に充電が始まります。
3. 充電完了後、「除細動ボタンを押してください。」と音声メッセージが流れ、ボタンが点滅します。
4. 傷病者に対し、電気ショックを1回行った後、観察なしで直ちに2分間の心肺蘇生法を実施します。
5. 「ショックは不要です。」のメッセージが流れたら、観察なしで直ちに⑥へ。
6. 救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に呼吸や目的のある仕草が認められるまで続けます。



不要

⑥直ちに胸骨圧迫と人工呼吸を2分間実施

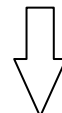
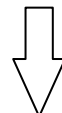
30 : 2



・ショック後直ちに胸骨圧迫に入ります。「普段どおり」の呼吸が・・・

あり

なし



回復体位にして救急
隊の到着を待つ。
※正常に戻っても電
極パッドは剥がさ
ずそのままにして
おいてください。

直ちに心肺蘇生法
を実施。

⑦ 救急隊が到着したら

- ※ 倒れていた状況
- ※ 実施した応急手当
- ※ 除細動を行った回数

救急隊へ伝えてください！

Ⅲ. AEDが到着するまでに行う心肺蘇生法の手順 小児・乳児

(1歳未満を乳児、15歳未満を小児として扱います。)

①反応の確認

成人における手順と同じです。

②119番通報とAEDの手配

成人における手順と同じです。

③呼吸の確認

成人における手順と同じです。

④胸骨圧迫

1. 小児の胸骨圧迫

- ・圧迫する位置は成人と同じです。
 - ・少なくとも胸の厚みの1/3までしっかり圧迫します。
- 十分な圧迫ができるよう、必要に応じて片腕または両腕で圧迫します。
- ・圧迫の速さ(テンポ)は成人と同じで、少なくとも100回/分です。



2. 乳児の胸骨圧迫

- ・圧迫する位置は両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安とした胸の真ん中です。
 - ・少なくとも胸の厚みの1/3までしっかり圧迫します。
- 圧迫は手指2本で行います。
- ・圧迫の速さ(テンポ)は成人と同じで、少なくとも100回/分です。



⑤人工呼吸

成人における手順と同じです。ただし、乳児に対する人工呼吸は、乳児の口と鼻を同時に自分の口に含んで呼気を吹き込む口対口鼻人工呼吸法とします。救助者の口で乳児の口と鼻を同時に覆いきれない場合は、通常の口対口人工呼吸法とします。

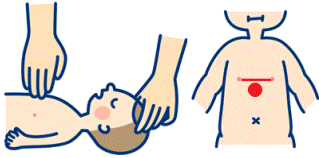


※ 口対口鼻人工呼吸

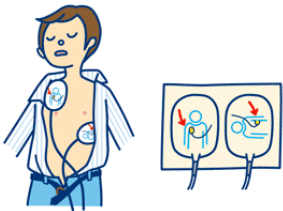
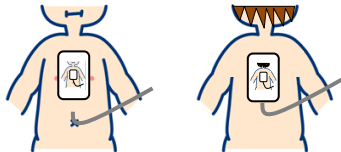
IV. AEDが到着した後の手順（小児、乳児）

成人における手順と同じです。おおよそ6歳ぐらいの小児、乳児に対しては、小児用パッドを使用してください。貼り方は電極パッドの絵のとおりです。小児用パッドがないなどやむを得ない場合は、成人用パッドで代用して下さい。

大人と子供の心肺蘇生法の違い

手技	成人 (15歳以上)	小児 (1歳以上 15歳未満)	乳児 (1歳未満)
胸骨圧迫の方法	両手 片方の手のひらのつけ根部分をあて、もう一方の手を重ねる。 	両手または片手 片方の手のひらのつけ根部分をあて、もう一方の手を重ねる。 体格に応じて片手で行う。 	手指2本 
胸骨圧迫の深さ	胸が少なくとも 5cm 沈むまでしっかり圧迫する。	少なくとも胸の厚さの 1/3 沈むまでしっかり圧迫する。	

AEDの違い

手技	成人 (小学生以上)	小児及び乳児 (0歳から小学校に入るまで)
パッド	成人用パッドを用いる。 小児用パッドは使用してはならない。 	小児用パッドを用いる。小児用パッドがない場合は、成人用パッドを代用する。 小児用切り替えモードがある場合は切り替える。 

V. 異物の除去

- ※ 気道異物による窒息が疑われる場合は、直ちに 1 1 9 番通報をするよう誰かに依頼し、救助者は直ちに以下の方法を試みます。
- ※ 救助者が一人だけの場合は、1 1 9 番通報する前に以下の方法を試みます。
背部叩打法と腹部突き上げ法を併用する。回数、順序は問わずに、異物が取れるか反応がなくなるまで続けます。
- ※ 傷病者が激しく咳き込んでいる場合は、本人の努力に任せます。
- ※ 反応がなくなった場合は心肺蘇生法を開始します。
心肺蘇生法を開始する前に 1 1 9 番通報をし、AEDの手配をします。



① 背部叩打法

立位または座位の傷病者では、図のように傷病者の後方から手のひらの固い部分で左右の肩甲骨の中間あたりを力強く何度も連続して叩きます。

② 腹部突き上げ（ハイムリック）法

（意識がない人や妊婦・1歳未満の乳児は不可）



意識がある場合は、自分の腕を後ろから抱えるように回し、片手で握りこぶしを作り、傷病者のみぞおちのやや下方にあて、その上をもう片方の手で包み込むように握り、素早く内上方へ圧迫するように押し上げます。

③ 乳児の異物除去

1. 背部叩打法

片腕の上にうつ伏せにさせて、頭を低くし、乳児の顔を手のひらで支える。もう一方の手の付け根で背中の中を異物が取れるか反応がなくなるまで強くたたきます。

反応がなくなった場合は心肺停止に対して行なう心肺蘇生の手順を開始します。

2. 胸部突き上げ法

片腕の上に、頭部が低くなるように仰向けに乗せ、手のひらで乳児の後頭部をしっかりと支えながら、もう一方の手指2本で、胸の真ん中を力強く数回連続して圧迫します。

（胸骨圧迫と同じ要領）



背部叩打法