

身につけよう 救急蘇生法

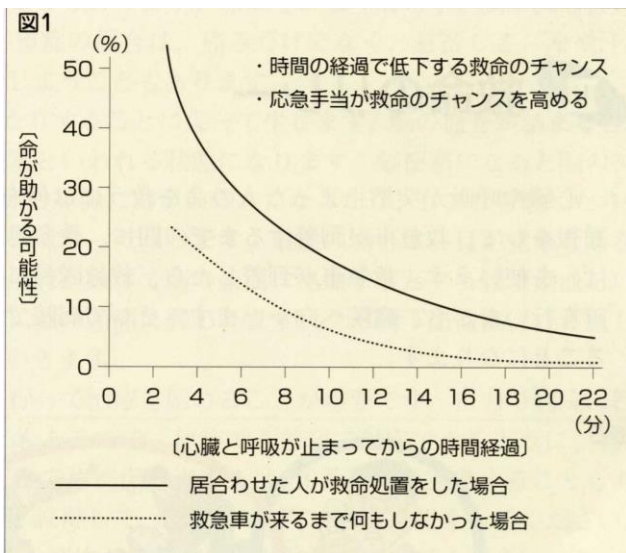
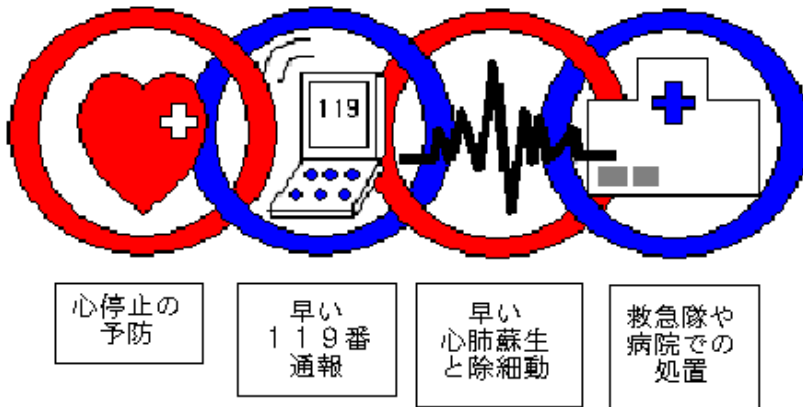
応急手当の目的

- ① 救命(命を救うこと) ② けがや病気の悪化防止 ③ 傷病者の苦痛を減らす

応急手当の必要性

突然の事故や病気で、けが人や急病人(以下傷病者)が発生した場合、バイスタンダー(その場に居合わせた人)が、応急手当を速やかに行うと、助かる可能性が高くなり、けがや病気の治りも良くなります。

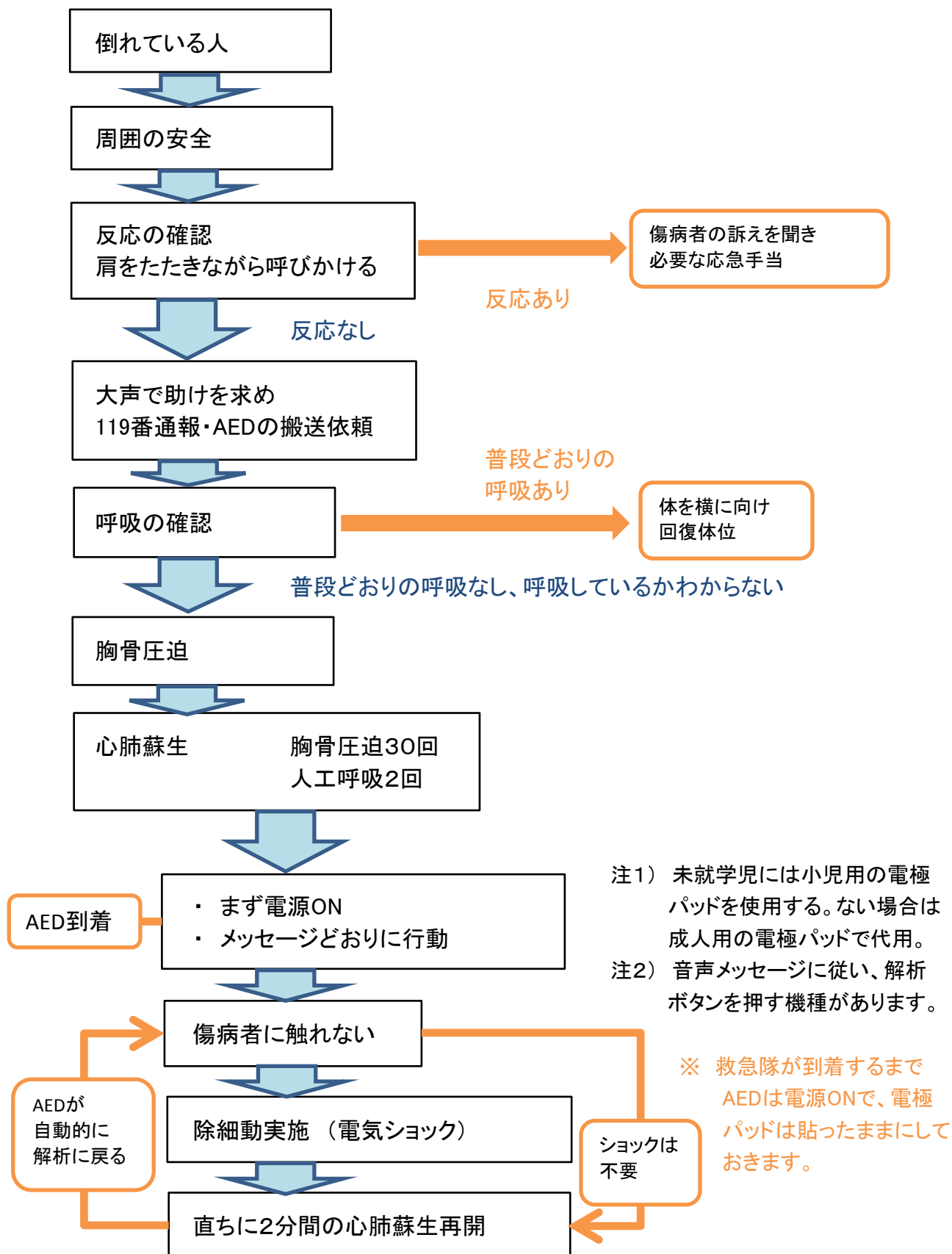
チェーン オブ サバイバル



日向市消防署

救命処置

心肺蘇生とAEDの使用



成人の心肺蘇生

1. 周囲の安全確認を行う

- ・ 二次災害を防ぐため、傷病者に近づきながら**現場周囲の安全**を確認します。

2. 反応を確認する

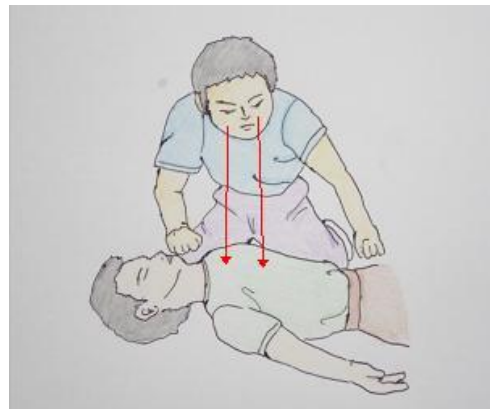
- ・ 肩をたたきながら、耳元で「わかりますか」と声をかけたり、名前を呼んで反応を見ます。
- ・ 会話ができれば、傷病者の訴えを聞き、必要な応急手当を行い、けがや病気の**悪化の防止・苦痛の軽減**を図ります。

3. 大声で助けを求め、119番通報とAED搬送を依頼する

- ・ 反応がない場合には、直ちに「誰か来てください」と大声で助けを求めます。
- ・ 集まってきた人に対して、「人が倒れています。あなたは119番通報してください」「あなたはAEDを持って来てください」など、具体的に協力を求めます。
- ・ 大声で助けを呼んでも誰も来なければ、まず自分で119番通報し、AEDが近くにあれば持ってきます。

4. 呼吸を確認する

- ・ 普段通りの呼吸の有無を10秒以内で確認します。
- ・ 視線を傷病者の胸と腹に向け、呼吸の状態を見て確認します。
- ・ 胸と腹の動きが見られない場合は、普段通りの呼吸をしていないと判断します。
- ・ 普段通りの呼吸がない場合、または呼吸をしているかわからない場合は心肺蘇生を行います。



5・ 心肺蘇生を行う

- ・ 普段通りの呼吸がない場合は、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回を組み合わせた心肺蘇生を行います。

< 胸骨圧迫 >

- ◎ まず胸骨圧迫を行います。
- ◎ 最も重要なことは、十分な強さと、十分な速さで、絶え間なく圧迫することです。
- ◎ 胸骨圧迫の位置は、胸骨の下半分です。目安は胸の真ん中です。
- ◎ 一方の手の根元を圧迫位置に平行に当て、もう一方の手を重ねます。
- ◎ 胸が約5cm沈むまで、1分間に100～120回のテンポで圧迫します。
両手を使い、地面に対して垂直に、体重を利用して圧迫します。
- ◎ 圧迫したら、沈んだ胸が元に戻るよう圧迫をゆるめることも重要です。ただし、手を胸から浮き上がらせたり、圧迫位置がずれたりしないように注意します。



<人工呼吸>

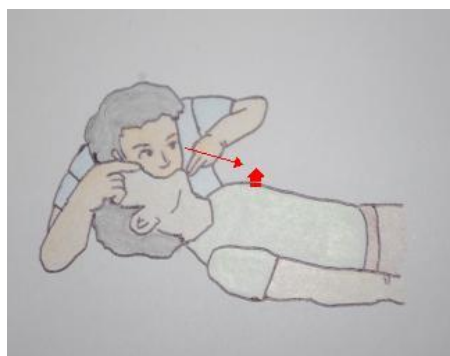
- ◎ 訓練を積み素早く人工呼吸ができる場合は実施してください。ただし、人工呼吸ができる人でもためられる場合は、胸骨圧迫だけでも行ってください。

① 気道確保したまま鼻をつまむ

② 口を全て覆って、胸の上りが見える程度の量を静かに2回吹き込む

- ◎ 1回吹き込むのに約1秒かけます。勢いよく吹き込まないようにします。

- ◎ 2回吹き込んで胸が上がらなくても、次の胸骨圧迫に進みます。



- ★ 人工呼吸を行うときは、人工呼吸用マウスピース(一方弁付)等を使用するとより安全です。

<胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを続ける>

- ◎ 胸骨圧迫は体力を必要とします。時間がたつと圧迫が弱くなったり遅くなりやすいので注意が必要です。救助者が二人以上いる場合は、胸骨圧迫を1～2分を目安に交替しましょう。

心肺蘇生の練習は、必ず人形で行います。人間の体で練習してはいけません。

<心肺蘇生を中止する場合>

- ① 救急隊員に引き継いだとき
- ② 傷病者に何らかの応答や目的のあるしぐさが現れたとき
- ③ 普段どおりの呼吸をし始めたとき

AEDによる除細動

ア AEDの到着

- ・ AEDは救助者側で、使いやすい位置に置きます。
- ・ 救助者が複数の場合は、一人が心肺蘇生を続けながら、別の人がAEDの操作を開始します。

イ まず電源を入れる

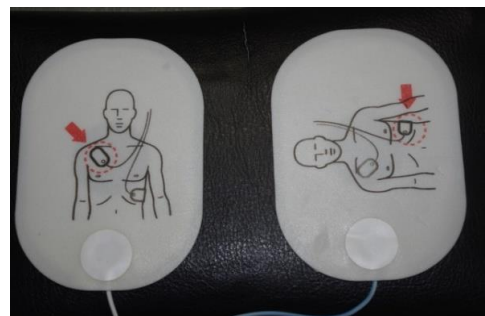
- ・ 電源ボタンを押すものや、カバーを開けると自動的に電源が入るものがあります。

ウ 音声メッセージどおりに行動する。

- ・ 電源を入れると、使用方法をAEDが音声メッセージで指示します。指示のとおりに行動してください。

ク 電極パッドを傷病者の胸に貼る

- ・ 電極パッドが傷病者の肌に直接触れるよう衣服を開きます。
- ・ 電極パッドを貼る位置は、電極パッドに描かれた絵のとおりです。
- ・ 電極パッドは隙間なく貼ります。皮膚との間に隙間があると、心電図の解析が実施できない場合があります。



未就学児（おおよそ6歳まで）には、小児用の電極パッドを使用します。
AED本体に成人と小児の切替スイッチがある機種は小児側に切り替えます。

未就学児（おおよそ6歳まで）以外の傷病者に対し、小児用の電極パッドを使用しないでください。

電極パッドを貼りつける際にも、可能であれば胸骨圧迫を継続してください。

□ 傷病者に触れない(心電図解析)

- ・ AEDが解析(除細動が必要かどうかの判断)を自動的にを行います。音声メッセージにより、傷病者に触れないよう指示が出るので、誰も触れていないか確認します。
- ・ 複数の救助者がいて心肺蘇生を続けている場合も、直ちに心肺蘇生を中止してください。



機種によっては、解析ボタンを押す必要のあるものもあります。

傷病者に触れたり、揺ると正しい心電図解析ができません

エ 除細動(電気ショック)を行う

- ・ 心電図の解析結果から電気ショックが必要な場合は、自動的に充電が開始され、「ショックが必要です」と音声で指示されます。
- ・ 充電が終わり電気ショックの準備が完了すると、「ショックボタンを押してください」と音声指示があり、ショックボタンが点滅します。
- ・ 救助者は、誰も傷病者に触れていないことを確認し、ショックボタンを押します。

オ 除細動を実施した後の対応

- ・ AEDの音声メッセージに従い、ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。
- ・ 心肺蘇生を再開して2分経過ごとに、自動的に心電図の解析が始まります。
- ・ 音声メッセージどおりに心肺蘇生を中断し、「ショックが必要です」等の音声指示が出た場合は再度電気ショックを行います。

※ 救急隊が到着するまで、AEDは電源ONで、電極パッドは貼ったままにしておきます。
救急隊が到着した場合は、実施した電気ショックの回数等、救命処置の内容を伝えてください。

小児(1歳以上16歳未満)・乳児(1歳未満)の心肺蘇生

- ◎ 成人と同様、反応と普段どおりの呼吸がなければ心肺蘇生を行います。
- ◎ 確認方法と心肺蘇生の手順は、成人と同じです。
- ◎ 心肺蘇生は胸骨圧迫30回に人工呼吸2回の割合で行います。
- ◎ 胸骨圧迫で一番重要なことは、成人と同様、十分な強さと、十分な速さで、絶え間なく圧迫することです。

1・ 小児(1歳以上16歳未満)の心肺蘇生

□ 胸骨圧迫

- ・ 片手又は両手で圧迫します。
- ・ 圧迫の強さは、胸の厚さの約1/3又は体格により約5cm沈むまで押し下げます。



2・ 乳児(1歳未満)の心肺蘇生

□ 胸骨圧迫

- ・ 成人・小児と同様に胸骨の下半分の位置となりますが、確認要領が違います。両乳頭を結ぶ線と胸骨が交差する部分より少し足側の部分が圧迫位置となります。
- ・ 指2本で圧迫して胸を押し下げます。
- ・ 圧迫の強さは、胸の厚さの約1/3沈むまでです。

□ 人工呼吸

- ・ 気道を確認し、乳児の口と鼻を一緒に覆って、胸の上りが見える程度の量を約1秒かけて静かに2回吹き込みます。乳児の口と鼻が一緒に覆えないときは、成人と同じ要領で口だけを覆います。



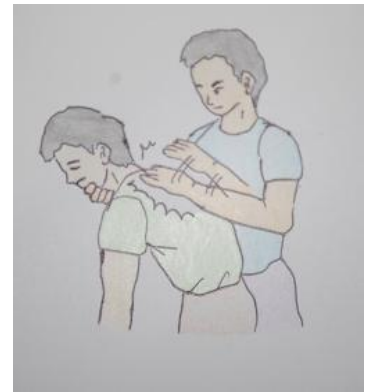
気道異物の除去

成人(16歳以上)・小児(1歳以上16歳未満)に対する気道異物除去

- ◎ 気道異物除去の対象者であると判断したら、大声で助けを呼び、119番通報とAEDの搬送を依頼し、直ちに気道異物除去を始めます。
- ◎ 成人・小児は、背部叩打法と腹部突き上げ法を併用して行います。
- ◎ これらは回数や順序は問わず、異物が取れるか、反応がなくなるまで続けます。

ア 背部叩打法

- ・ 片手の手の付け根で両側の肩甲骨の間を強く、すばやく叩きます。
- ・ 傷病者が立っている場合は、傷病者の後方から片手を脇の下に入れて傷病者の前胸壁と下あご部分を支えて突出し、あごを反らせます。
- ・ 傷病者が倒れている場合は、傷病者を手前に引き起こして横向きにし、自分の足で傷病者の胸を支えます。片手で傷病者の下あごを支えて突き出します。



イ 腹部突き上げ法

反応のない人や妊婦、乳児(1歳未満)には内臓損傷の危険があるので、実施しません。

- ・ 傷病者の後ろに回り、両方の手を脇から通し、片方の手で握りこぶしを作り、傷病者の上腹部(へそとみぞおちの中間部)に当てます。
- ・ こぶしを作った手をもう片方の手で握ります。
- ・ 体を密着させて、こぶしを斜め上方に瞬時に引き上げます。
- ・ 異物が除去できても、内臓を損傷している可能性があるため、医療機関で受診する必要があります。



乳児(1歳未満)に対する気道異物除去

乳児の場合、背部叩打法が推奨されます。背部叩打法で異物が出なかった場合には、胸部突き上げ法を試みます。

ア 背部叩打法

- ・ 反応のある乳児に対して、背中を強くたたき気道異物を除去する方法です。



イ 胸部突き上げ法

- ・ 反応のある乳児に対して、胸骨を圧迫して気道異物を取り除く方法です。
- ・ 背部叩打法で除去できなければ、あおむけにし胸骨圧迫の要領で、4～5回圧迫します。
- ・ この背部叩打法と胸部突き上げ法を、異物が取れるか反応がなくなるまで繰り返します。



気道異物除去中に反応がなくなった場合は、心肺停止のときと同じやり方で心肺蘇生を行います。

止血法

止血の方法

- ・ 「直接圧迫止血」です。出血部分を直接ガーゼやタオルなどで強く押さえます。
- ・ 傷口に当てるガーゼやタオルなどは、清潔で厚みがあり、十分に覆うことができる大きさのものを使用します。
- ・ 傷口にガーゼやタオルなどをあて、その上から手で強く圧迫します。片手で止血できなければ両手で圧迫したり、体重をかけて圧迫します。
- ・ 圧迫したにもかかわらず血がにじみ出る場合は、さらにその上にガーゼやタオルなどを重ねて圧迫します。この際は、初めにあてたガーゼやタオルなどは外しません。



血液感染防止

- ・ 止血をするときには、直接血液に触れないようにします。
ゴム手袋・ビニール袋などを着用し、止血します。
- ・ 飛び散る血液が、身体に付着しないよう注意します。
- ・ 止血した後は十分に手洗いをします。

[救急箱などに、感染防止の手袋を常備しましょう]



[引用・参考文献]

応急手当講習テキスト
ガイドライン2015対応
発行:東京法令出版(株)