

救命講習テキスト



～救急車が来るまでに私たちができること～

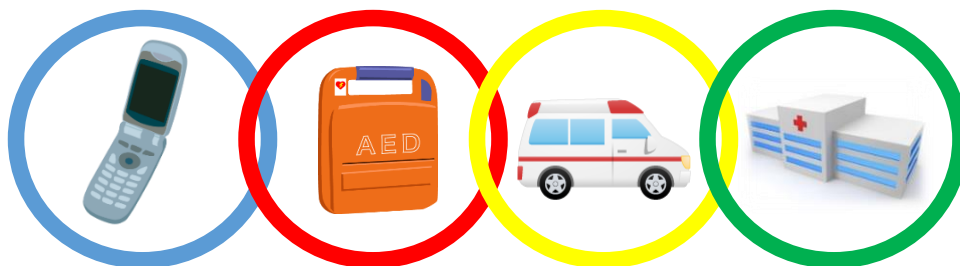
1 救命処置の重要性

(1) 命を救うために…

心臓や呼吸が止まった人の命を救うには、次の4つの要素がスムーズに行われる必要があります。直ちに「119番通報」をして、救急車が到着するまでの間に「救命処置」をします。救急隊員は、必要に応じて「高度な救命処置」を行い病院に向かいます。病院では、医師によりさらに「高度な救命医療と集中治療」が行われることとなります。これが「救命のリレー」です。

この救命のリレーのどれか1つが欠けても、命を救うチャンスは少なくなってしまう。しかも、「救命のリレー」の4つの要素のうちはじめの2つは、その場に居合わせた人、つまり「あなた」の手にかかっているのです。

「あなた」がこの大切な命のリレーをスタートさせてください。



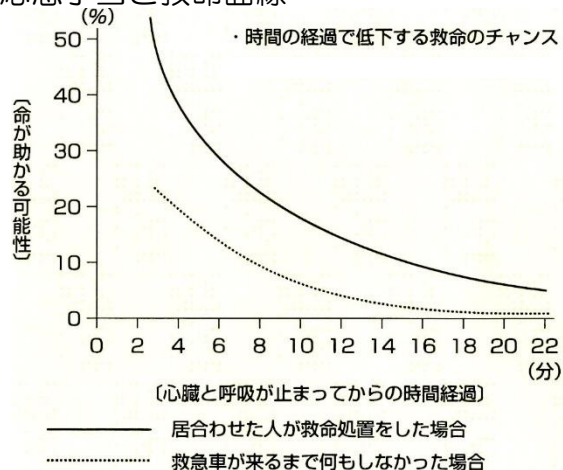
(2) 勇気をだして！！

心臓や呼吸が止まった人の命が助かる可能性は、時間の経過とともに急激に低くなっていきます。

119番通報をしてから救急車が到着するまでに、全国平均で約9分間かかります。もし何もせずに救急車の到着を待っていたら、助かる命も助けられなくなります。

倒れる前の生活を取り戻すためには、現場に居合わせた「あなた」の応急手当が必要になるのです。勇気をだして、一歩を踏み出しましょう。

応急手当と救命曲線



(3) AED（自動体外式除細動器）とは???

突然に心臓が止まるのは、心臓の筋肉がブルブルと細かく震える「心室細動」という不整脈によることが多いといわれています。心室細動は、全身に血液を送り出すことができず、心臓の機能は停止している状態です。

AEDは、心臓に電気ショックを与えることにより細かい震えを取り除く（除細動）ための機器です。

除細動までの時間が1分遅れるごとに、助かる確率は7～10%ずつ低下していきますので、倒れた人を発見したときには、直ちに心肺蘇生法を行い、早期に除細動を行うことが必要です。

(4) 突然死を防ぐために…

成人が突然に死亡する主な原因として、心臓発作や脳卒中があります。

●心臓発作

心臓にある血管が詰まり血流が途絶えた状態となる「心筋梗塞」

- (症状)
- ・数分間持続する激しい胸部の痛み
 - ・あご、首、肩、腕、背中、胃の痛み
 - ・息切れ、冷や汗、悪心、吐き気の持続

●脳卒中

脳にある血管が詰まり血流が途絶えた状態となる「脳梗塞」や脳の血管が破れたことにより起こる「脳出血」、「くも膜下出血」

- (症状)
- ・「脳梗塞」や「脳出血」では、片方の手足が動かない、痺れる、言葉がうまく喋れない。
 - ・「くも膜下出血」では、突然起こる激しい頭痛（後頭部をバットで殴られたような痛み）がみられます。

これらは、短時間で悪化し致命的になりますが、早く治療をすることで助かる可能性が高くなります。病院に行くまでの間に悪化する可能性もあるので、直ぐに119番通報をして、救急車を要請することが重要です。

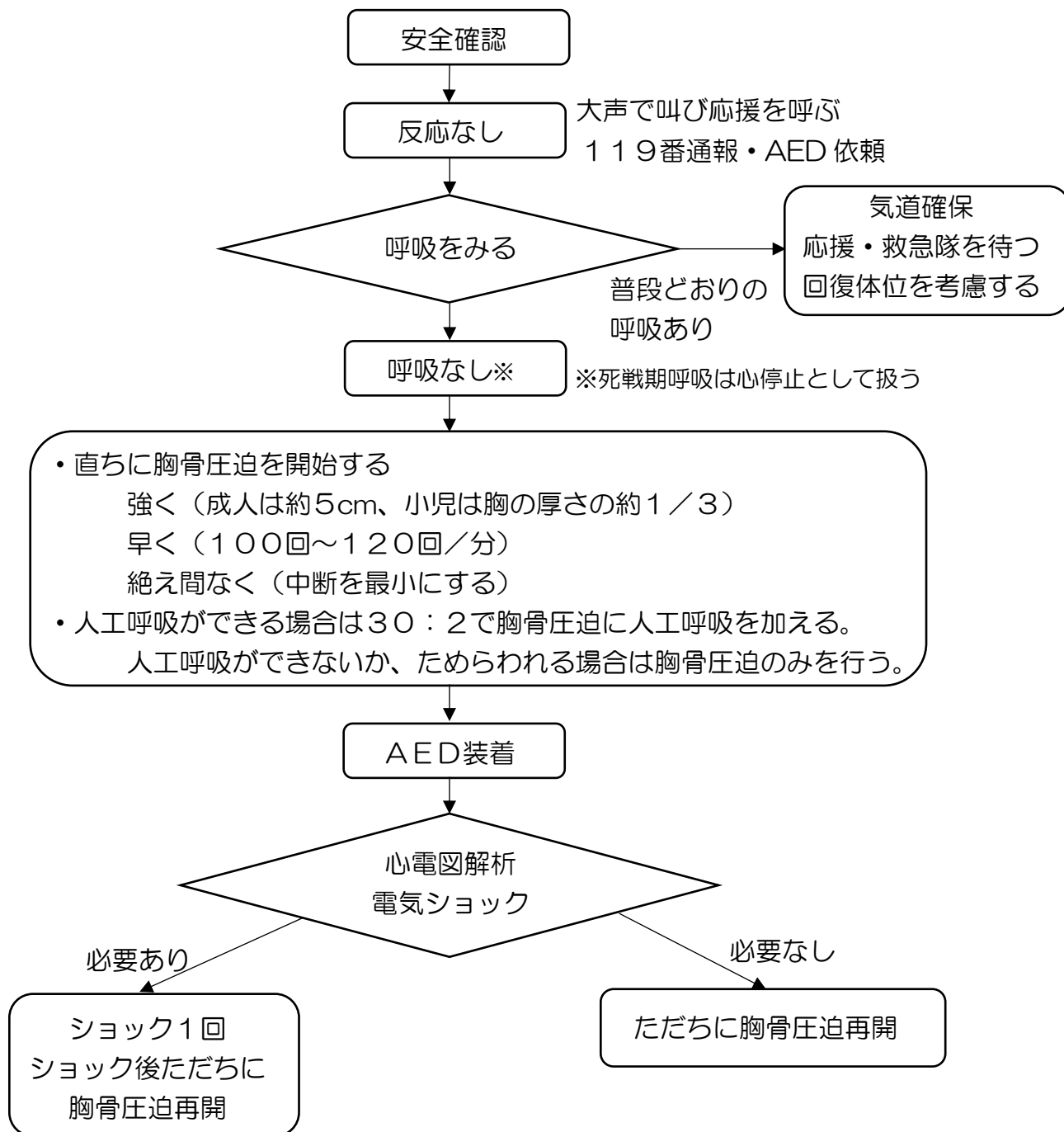
その他にも次のような人には、直ぐに救急車を呼んで下さい。

- ①呼吸が困難である（息苦しい）
- ②痙攣が続いている
- ③広範囲にわたってヤケドをした
- ④大量に出血した など

近年の救急件数の増加により、救急車が足りないということがあります。生命の危機にある人のために、救急車の適正な利用をお願いします。

2 救命処置

(1) 心肺蘇生法の手順



※救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に普段どおりの呼吸や目的のある仕草が認められるまで続ける。



大事な事は！

- 速く、強く、胸骨を圧迫！
- 圧迫後は、胸が完全に元の形に戻るまで解除！
- 胸骨圧迫の中断時間が最小限になるように！
- 人工呼吸の吹き込みは、胸が軽くあがる程度。

①安全の確認

- 誰かが突然倒れるところを目撃したり、倒れているのを発見した場合は、近寄る前に周囲の安全を確認します。

☆ポイント

状況にあわせて、自らの安全を確保してから倒れた人に近づきます。

②反応の確認

- 肩を叩きながら大声で呼びかけ、反応を確認します。

☆ポイント

何らかの返答や目的のある仕草がなければ、「反応なし」と判断します。けいれんのような全身がひきつけるような動きは「反応なし」と判断します。

反応があれば、倒れた人の訴えを聴き、必要な応急手当を行います。

③助けを呼ぶ

- 反応がなければ、大きな声で協力者の助けを求めます。
- 協力者が来たら、「119番通報をして下さい。」「AEDを持って来て下さい。」と依頼します。

☆ポイント

自分一人のときは、通報やAEDの準備を行い、次の手順に進みます。

④呼吸の確認

- 自分の顔を傷病者の口元に近づけます。
- 10秒以内で
 - ・目で胸や腹の上がり下がりを見て、
 - ・耳で呼吸の音を聞いて、
 - ・頬で呼吸を感じます。



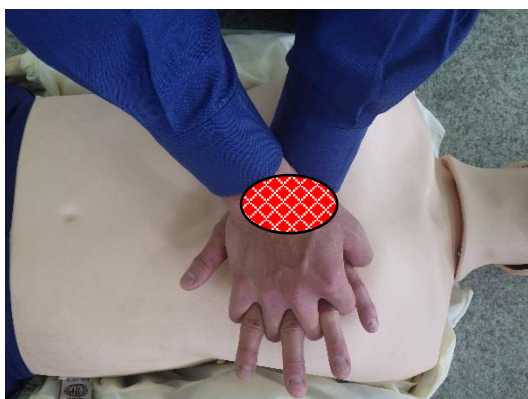
☆ポイント

普段どおりの呼吸をしていない場合は、「呼吸なし」と判断します。

次の場合も呼吸なしと判断します。

- 胸や腹の動きがなく、呼吸音も聞こえず、吐く息も感じられない場合
- 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の呼吸
(心臓停止直後によくみられます)

⑤胸骨圧迫



- 胸の真ん中（乳頭の位置を目安）に、片方の手の付け根を置き、他方の手を上に重ねます。
- 肘は真っ直ぐ伸ばし、胸が約5 cm沈むまでしっかり圧迫します。
- 1分間に100～120回の速いテンポで30回連続して絶え間なく圧迫します。
- 圧迫を緩めるときは、胸がしっかり戻るまで十分に圧迫を解除します。

⑥気道の確保（頭部後屈あご先拳上法）

- 片手を傷病者の額に、もう一方の手の人差し指と中指の2本をあごの骨に当て、頭を後ろにのけぞらせて（頭部後屈）、あご先をあげます（あご先拳上）。

☆ポイント

指であごの柔らかい部分を強く圧迫しないようにします。



⑦人工呼吸

- 気道を確保したまま、額に当てた手で倒れた人の鼻をつまみます。
- 口を大きく開けて倒れた人の口を覆い、1秒かけて、倒れた人の胸が軽く上がる程度、息を吹き込みます。これを2回行います。



☆ポイント

- ①1回目で胸が上がらないときは、気道確保をやり直し、2回目の人工呼吸を行います。
- ②2回の人工呼吸（吹き込み）を、10秒以内で行い、胸骨圧迫の中断時間を最小限にします。
- ③3回以上の人工呼吸や、過剰な量の吹き込みは行わないで下さい。
- ④簡易型感染防護具（感染防止用シートあるいはポケットマスク）があるなら、できるだけ早期に使用しましょう。
- ⑤倒れた人が出血している場合や、人工呼吸がためられる場合には、人工呼吸を省略し、直ぐに胸骨圧迫のみを行います。

⑧心肺蘇生法

- ①呼吸や目的のある動きが現れる。または、
- ②救急隊と交代する。（指示があるまで続けてください）まで、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回（これを1サイクルと数えます）を繰り返し行います。

☆ポイント

救助者が2人以上いる場合は、2分間（5サイクル）を目安に役割を交代して、絶え間なく心肺蘇生を続けて下さい。

参考 回復体位

- 反応はないが正常な呼吸をしている場合は、右の図のように横向きにして下さい。
- 嘔吐による窒息や呼吸の停止に注意し、救急隊が来るのを待って下さい。



AEDの使用手順

- AEDは、反応や呼吸のない傷病者に使用します。
- 電源を入れると、音声メッセージとランプで手順を指示してくれるので、それに従い、落ち着いて使用して下さい。
- AEDは、乳児にも使用できます。



⑨AEDの電源を入れる

- AEDが到着したら、傷病者の頭の横に置き、直ちに電源を入れます。

☆ポイント

ふたを開けると自動的に電源が入る機種もあります。

⑩電極パッドを貼る

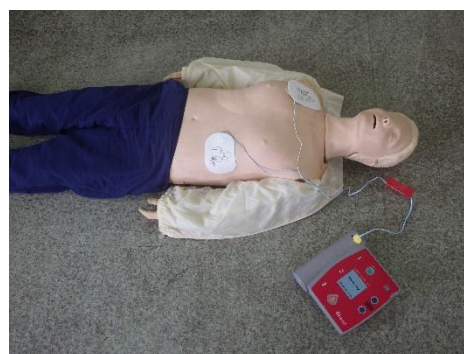
- 心肺蘇生を継続しながら、傷病者の衣服を取り除き、電極パッドを台紙からはがし、図示された位置に貼ります。

右前胸部…右鎖骨の下

左側胸部…脇から5～8cm下

☆ポイント

- ①電極パッドのケーブルをAED本体に接続する機種もあります。
- ②電極パッドは、肌と隙間を作らないよう、しっかりと貼り付けて下さい。
- ③電極パッドは、成人用と小児用が入っている場合がありますが、成人に小児用を使用しないようにして下さい（効果が得られません）。



⑪心電図の解析

- 電極パッドを貼り付けると、自動的に心電図の解析が行われます。
- 誰かが触れていると正しく解析できないことがありますので、大きな声やジェスチャーで周囲の人に注意を促して下さい。



☆ポイント

電気ショックの適応は、心室細動など一部の心臓機能停止状態に限られます。よって、心臓機能停止であっても電気ショックを行わない場合があります。その場合は、「⑬心肺蘇生法の再開」に進んで下さい。

心電図を解析するために、解析ボタンを押す必要のある機種もあります。

⑫電気ショック

- AEDが電気ショックの適応と判断すると、「ショックが必要です」などの音声メッセージが流れ、充電を開始します。
- 充電が完了すると、「ショックボタンを押して下さい」などの音声メッセージが流れ、ショックボタンが点滅（点灯）します。
- 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て下さい。



☆ポイント

電気ショックが行われると、傷病者の体が一瞬けいれんしたように動きます。

⑬心肺蘇生法の再開

- 電気ショックが完了すると、「胸骨圧迫を開始して下さい。」などのメッセージが流れますので、これに従い直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生法を再開して下さい。
- 心肺蘇生法を再開してから2分後に、再び心電図の解析が行われます。
- 以後、2分ごとに「心電図の解析」、「電気ショック」、「心肺蘇生の再開」の手順を繰り返します。



☆ポイント

心肺蘇生の中止判断は、「⑧心肺蘇生法」を参照して下さい。

普段どおりの呼吸や目的のある動きがみられるようになっても、電極パッドは剥がさないようにして下さい。

電極パッドを貼るときの注意事項

- 胸が濡れている場合
水分を拭き取ってから電極パッドを貼ります。

- 貼り薬が貼られている場合
薬を剥がし、肌に残った薬剤を拭き取ってから電極パッドを貼ります。

- 心臓ペースメーカーや植込み型除細動器がある場合
皮膚が盛り上がり、下に固いものが触れることができます。
3cm程離れた位置に電極パッドを貼ります。

- 胸毛が濃い場合
強く押し付けて密着させて電極パッドを貼るか、予備の電極パッドがあれば貼った電極パッドを素早く剥がし、除毛してから新しい電極パッドを貼り直します。

- 金属製アクセサリーをしている場合
容易に取れるようなら取り除きます。時間がかかるなら、できるだけ離れた位置に電極パッドを貼ります。

3 119番通報と救急車の呼び方

☆119番通報すると柳井地区広域消防本部（柳井市南町）につながります。

通信指令室員からの問いかけ	通報者の通報内容（例）
はい。119番消防。 火事ですか？救急ですか？	救急です。
救急車が向かう住所を教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> ・〇〇市（町）〇丁目〇番〇号の〇〇マンション、〇階、〇〇号室の〇〇です。 ・〇〇市（町）〇丁目、〇〇通り、〇〇ビル前の交差点です。 ※付近に目印となる建物があれば、伝えてください。また、交通事故では、道路、目標建物、交差点名がわかれば教えてください。
どうされましたか？	【急病の場合】 ・父が20分前から、胸が締め付けられるように痛いと言っています。 【けがの場合】 ・高齢の女性が階段から転落し、頭から血を流し倒れています。 ※けがの場合は、事故の状況やけが人の数を教えてください。
その人の名前を教えてください	柳井太郎です。
その人の年齢か生年月日を教えてください。	<ul style="list-style-type: none"> ・〇〇歳です。 ・昭和〇〇年〇月〇日生まれです。
掛かり付けの病院はありますか？	〇〇病院に心疾患で掛かり付けです。
救急車はもうそちらに向かっています。最後にあなたの名前を教えてください。	私の名前は平生花子です。

お願い！

救急車のサイレンが聞こえたら、手を振る、夜間であれば懐中電灯等で救急車を誘導して頂ければ、迅速に現場に到着することができます。



通信指令室員による口頭指導



口頭指導とは、救急隊が到着するまでの間、119番通報時の通信指令室員または出動中の救急隊員が、通報者やその場に居合わせた住民に電話を通じて救命処置を指導することをいいます。

口頭指導があった場合は、その指導に従って、可能な限り救命処置を実施して下さい。