

# 普通救命講習

## みんなでつなげよう 救命の輪



心停止の予防

早期認識と通報

一次救命処置

二次救命処置

心停止の予防

早期認識と通報

一次救命処置

二次救命処置



## 一関市消防本部

一関東消防署 51-0119  
川崎分署 43-0119  
室根分署 64-0119

一関西消防署 25-0119  
平泉分署 46-0119

一関南消防署 82-0119  
藤沢分署 63-0119

一関北消防署 71-0119  
東山分署 47-0119

# 一次救命処置 (BLS)

## 【1】心肺蘇生の手順

### 1 安全を確認する

- 誰かが倒れるところを目撃したり、倒れているところを見た場合は、まず周囲の状況が安全かどうかを確認します。
- 車の往来がある、室内に煙がたち込んでいるなどの危険な状況があればそれに応じて安全を確保しましょう。

### 3 119番通報をしてAEDを手配する

- そばに誰かがいる場合は、その人に119番通報をするよう依頼する。
  - 近くにAEDがあれば、それを持ってくるよう頼みます。
- 「あなた、119番通報をお願いします」  
「あなた、AEDを持ってきてください」



### 5 胸骨圧迫を行う

- 呼吸の観察で心停止と判断したら、ただちに胸骨圧迫を開始します。
- (1)圧迫の部位
- 胸の真ん中に「胸骨」という縦長の平らな骨があります。圧迫するのはこの骨の下半分です。この場所を探すには、胸の真ん中を目安にします。
- (2)圧迫の方法
- 胸骨の下半分に一方の手のひらの基部（手掌基部）を当て、その手の上にもう一方の手を重ねて置きます。（重ねた手を組むとよいでしょう）
  - 垂直に体重が加わるよう両肘をまっすぐに伸ばし、圧迫部位（自分の手のひら）の真上に肩がくるような姿勢をとります。
- (3)圧迫の深さとテンポ
- 傷病者の胸が約5cm沈み込むように強く、速く圧迫を繰り返します。  
(小児では、胸の厚さの約1/3沈み込む程度に圧迫します)
  - 圧迫のテンポは1分間に100～120回です。
  - 胸骨圧迫は可能な限り中断せずに、絶え間なく行います。
- (4)圧迫の解除
- 圧迫と圧迫の間（圧迫を緩めている間）は、胸が元の高さに戻るよう十分に圧迫を解除することが大切です。
- (5)救助者の交代
- 成人の胸が約5cm沈むような力強い圧迫を繰り返すには体力を要します。  
ほかに手伝ってくれる人がいる場合は、1～2分を目安に役割を交代します。

### 2 反応を確認する

- 傷病者の肩をやさしくたたきながら大声で呼びかける。目を開けるなどの応答や目的のある仕草があれば反応があると判断します。
- 「反応なし」と判断した場合や、自信がもてない人は大声で叫んで応援を呼ぶ。



### 4 呼吸を観察する

- 胸と腹部の動きを見ます。
- 胸と腹部が動いていないければ、呼吸が止まっていると判断します。呼吸が止まっていれば心停止です。
- 普段どおりの呼吸かわからないときは心停止と判断します。
- 呼吸の観察には10秒以上かけない。



### 6 胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせ

- 講習を受けて人工呼吸の技術を身につけていて、人工呼吸を行う意思がある場合には、胸骨圧迫に人工呼吸を組み合わせます。
- 胸骨圧迫と人工呼吸の回数は30:2とし、この組み合わせを救急隊員と交代するまで繰り返します。
- 人工呼吸のやり方に自信がない場合や、人工呼吸にためらいがある場合には、胸骨圧迫だけを続けてください。



胸骨圧迫の方法

### 7 心肺蘇生を続ける

- 心肺蘇生は到着した救急隊員と交代するまで続けることが大切です。効果がなさそうに見えても、あきらめずに続けてください。

## 【2】人工呼吸の手順

### 1 気道確保

- 片手で傷病者の額を押えながら、もう一方の手の手指を傷病者のあごの先端、骨のある硬い部分に当てて押し上げます。これにより傷病者の頭部が後屈され、顔がのけぞるような姿勢になります。このようにして行う気道確保を頭部後屈あご先挙上法と呼びます。



頭部後屈あご先挙上法

### 2 人工呼吸

- 傷病者の気道を確保したまま、口を大きく開いて傷病者の口を覆って密着させ息を吹き込みます。吹き込んだ息が鼻から漏れ出ないよう、額を押えているほうの手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまみます。
- 傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量を約1秒かけて吹き込みます。吹き込んだら、いったん口を離し、もう一度息を吹き込みます。



息を吹き込む

息が自然に出るのを待つ

2回目の息を吹き込む

### [3] AED使用の手順

#### 1 AEDを持ってくる

- AEDは人の目につきやすい場所の専用ボックスに置かれています。
- ボックスから取り出すとブザーが鳴りますが、そのまま傷病者のもとに持参してください。



#### 2 AEDの準備

- AEDが届いたら、すぐにAEDを使う準備に移ります。
- AEDは傷病者の頭の近くに置くと操作しやすくなります。



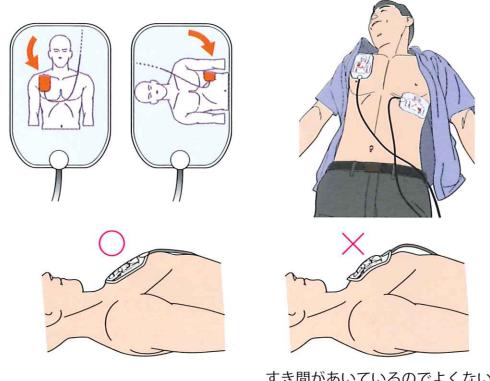
#### 3 電源を入れる

- AEDの電源を入れます。
- 機種によって、ボタンを押して電源を入れるタイプと、ふたを開けると自動で電源が入るタイプ（電源ボタンはありません。）があります。
- 電源を入れたら、以降は音声メッセージとランプに従って操作します。



#### 4 電極パッドを貼り付ける

- 傷病者の胸から衣服を取り除き、胸をはだけます。
- AEDのケースに入っている電極パッドを袋から取り出します。
- 電極パッドや袋に描かれているイラストに従って肌に直接貼り付けます。（電極パッドを貼り付ける間も胸骨圧迫を続けます）
- 電極パッドは傷病者の肌にしっかりと密着させます。  
電極パッドと肌の間に空気が入っていると電気がうまく伝わりません。
- 小学校に上がる前の子ども（乳児や幼児）には小児用パッドや小児用モードを使用します。



すぎ間があいているのでよくない

#### 5 心電図の解析

- 電極パッドが肌にしっかりと貼られるとAEDが自動的に心電図の解析を始めます。
- 周囲の人にも傷病者から離れるよう伝え、誰も傷病者に触れていないことを確認してください。



#### 6 電気ショックと心肺蘇生の再開

##### (1)電気ショックの指示が出たら

- 音声メッセージとともに自動的に充電を開始します。周囲の人に傷病者の体に触れないよう声をかけ、誰も触れていないことをもう一度確認します。
- 充電が完了すると連続音やショックボタンの点灯とともに電気ショックを促す音声メッセージが流れますので、これに従ってショックボタンを押します。
- 電気ショックのあとは、ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生法を開始します。



##### (2)ショック不要の指示が出たら

- ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を開始します。「ショックは不要です」は心肺蘇生が不要だという意味ではないで誤解しないでください。

#### 7 心肺蘇生とAEDの手順の繰り返し

- AEDは2分おきに自動的に心電図解析を始めます。そのつど「体から離れてください」などの音声メッセージが流れるので、傷病者から手を離すとともに、周囲の人にも離れるよう声をかけ離れていることを確認してください。
- 以後も同様に心肺蘇生とAEDの手順を繰り返します。

#### 8 とくに注意をはらうべき状況

##### (1)傷病者の胸が濡れている場合

- 乾いた布やタオルで胸を拭いてから電極パッドを貼り付けてください。



##### (2)貼り薬がある場合

- ニトログリセリン、ニコチン、鎮痛剤などの貼り薬や湿布薬が電極パッドを貼り付ける場所に貼られている場合はこれを剥がし、残った薬剤を拭き取ります。



##### (3)医療器具が胸に植込まれている場合

- 皮膚の下に心臓ペースメーカーや除細動器が植込まれているときは、出っ張りを避けて貼ってください。

##### (4)小児用パッドと成人用パッドがある場合

- 小学生や中学生以上の傷病者には成人用パッドを使用してください。  
小児用パッドを用いると電気ショックの効果が不十分になります。

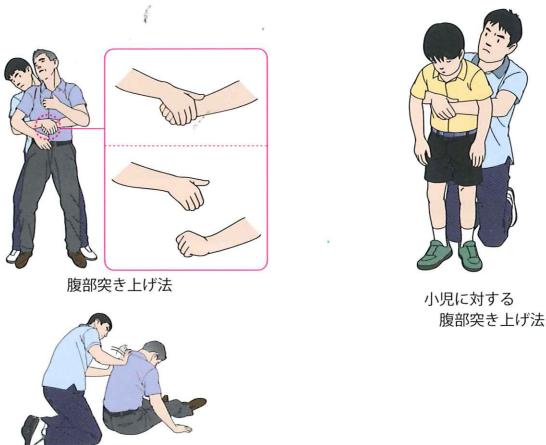
## 【4】気道異物

### 1 反応がある場合

- ただちに119番通報を誰かに依頼した後に、腹部突き上げや背部叩打を試みます。
- その場の状況に応じてやりやすい方法を実施します。効果がなければ、もう1つの方法に切り替えてみます。
- 異物が取れるか反応がなくなるまで2つの方法を数度ずつ繰り返します。

#### (1)腹部突き上げ法

- 傷病者の後ろにまわり、ウエスト付近に手を回します。  
一方の手で臍の位置を確認し、もう一方の手で握りこぶしをつくって親指側を傷病者のへそ上方でみぞおちより下方に当てます。  
臍を確認した手で握りこぶしを握り、すばやく手前上方に向かって圧迫するように突き上げます。
- 傷病者が小児の場合は救助者がひざまずくとウエスト付近に手を回しやすくなります。



小児に対する  
腹部突き上げ法

#### (2)背部叩打法

- 傷病者の後方から手のひらの基部（手掌基部）で左右の肩甲骨の中間あたりを力強くたたきます。

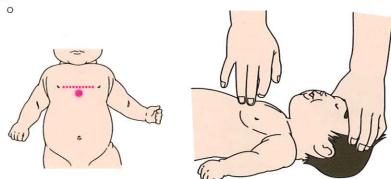
### 2 反応がなくなった場合

- 傷病者がぐったりして反応がなくなった場合は、心停止に対する心肺蘇生の手順を開始する。
- まだ119番通報しないければ行い、近くにAEDがあればそれを持ってくるよう近くにいる人に依頼します。
- 心肺蘇生を行っている途中で異物が見えた場合は、取り除きます。見えない場合には、やみくもに口の中に指を入れて探らないでください。
- 異物を探すために胸骨圧迫を長く中断しないでください。

### 【参考】乳児に対する一次救命処置

#### 1 胸骨圧迫の方法

- 両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安とする胸骨の下半分を2本指で押します。



#### 2 人工呼吸の方法

- 乳児の頭を少し後屈させて（頭部後屈）、あご先を持ち上げます。
- 大きく口を開き、乳児の口と鼻と一緒に覆い密着させて、胸が軽く持ち上がる程度まで息を吹き込みます。



### 3 AEDの使い方

- 小学校に上がる前の子ども（乳児や幼児）には、小児用パッドや小児用モードを使用します。
- 乳児は体が小さいので、成人と同じパッドを使う際には体の前後に貼るなどパッド同士が接触しないように工夫が必要です。

## ファーストエイド

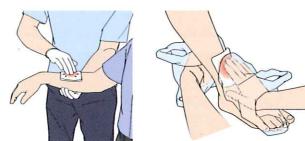
### 1 傷病者の体位と移動

- 車が通る路上など危険な場所にいる場合は、安全な場所に移動させます。
- 反応はないが普段どおりの呼吸をしている傷病者は、横向きに寝た姿勢（回復体位）にして吐物で詰まったりすることを予防します。



### 2 出血

- 出血部位を見つけ、そこにガーゼ、ハンカチ、タオルなどを当ててそのまま直接圧迫して止血を試みてください（直接圧迫止血法）。
- 可能であればビニール手袋を着用するか、ビニール袋を手袋の代わりに使用するとよいでしょう。



### 3 アナフィラキシー

- 特定の物質に対する重篤なアレルギー反応をアナフィラキシーと言います。  
気道が狭くなったり息ができなくなったり、血圧が下がったりして命にかかわることもあります。  
このような症状が起きた場合は、すぐに119番通報してください。
- 医師から処方されたアドレナリンの自己注射器（エピペン®）を持っている人が自分で使用できない場合は、エピペン®を使用できるよう助けてあげます。



### 4 低血糖

- 糖尿病の人は血糖を下げる薬を使用していることがあります。  
血糖が下がりすぎると汗をかいたり、指先がふるえたりします。  
このような症状が出たらブドウ糖タブレットなどを摂取させましょう。ない時は角砂糖や甘いジュースをあげましょう。

### 5 気管支喘息発作

- 発作時は気管支が狭くなり呼吸が十分にできなくなります。  
発作がひどいと思ったらただちに119番通報してください。
- 喘息吸入薬を持っていて自分で吸入することが難しい場合は、口元に運び、本人が容易に吸えるようにします。