

# 心肺蘇生の手順(成人) ~心肺蘇生とAEDの使用~

## 1 安全の確認

■ 観察 ■ 処置

## 2 反応を確認する

反応なし



## 3 助けを呼ぶ: 大声で応援を呼ぶ

- 119番通報・AED依頼
- 通信指令員の指導に従う



## 4 呼吸の確認

正常な呼吸(普段どおりの呼吸)をしているか?

している

様子を見ながら  
応援・救急隊を待つ

していない・または死戦期呼吸

(わからないときは胸骨圧迫を開始する)



## 5 胸骨圧迫

- 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(中断を最小にする)

※死戦期呼吸とは  
激しく泣いたあとの子どもに  
ときおりみられる、  
しゃくりあげるような  
不規則な呼吸

## 6 人工呼吸

- 人工呼吸の技術と意志があれば

## 7 心肺蘇生

- 胸骨圧迫30回+人工呼吸2回を繰り返す



## 8 AED到着

電源を入れる。電極パットを装着する

## 10 電気ショック1回

11 ショック後、  
ただちに胸骨圧迫  
から再開

## 9 心電図の解析

電気ショックは必要か?

11 ただちに  
胸骨圧迫から  
再開

必要あり

必要なし

12 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

# 心肺蘇生の年齢別比較

年齢		成人 (おおむね16歳以上)	小児 (おおむね16歳未満1歳以上)	乳児 (1歳未満)
救命処置		反応がなければ大声で助けを呼ぶ		
通 報		119番通報とAEDの手配		
心肺蘇生法の開始		正常な呼吸(普段どおりの息)をしていない		
胸骨圧迫	圧迫の位置	胸骨の下半分(胸の真ん中)		
	圧迫の方法	両手(指を組む)で	両手(指を組む)または片手で	2本指で(中指と薬指)
	圧迫の深さ	約5cm	胸の厚みの約1/3	
	圧迫のテンポ	1分間に100~120回		
人工呼吸 (省略可能)		1回 約1秒かけて吹き込む(2回繰り返す)		
		口対口		口対口鼻
胸骨圧迫と人工呼吸の比		30:2		
AED	装着のタイミング	到着次第		
	電極パッド	成人用パッド	小児用パッド 未就学児(おおむね6歳)まで (やむを得ない場合は成人用パッド)	
	電気ショック後の対応	AEDの指示に従う		
気道異物	反応あり	腹部突き上げ法、背部叩打法		背部叩打法(片腕の上でうつぶせ)
	反応なし	通常的心肺蘇生の手順		

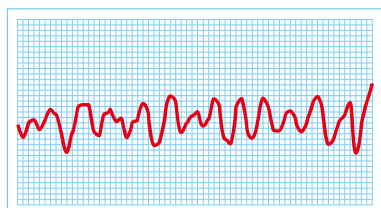
出典：(財)救急振興財団 改訂5版応急手当講習テキスト一部改編

## AEDってどんなもの？

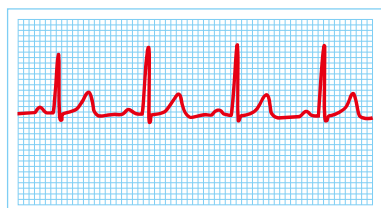
AEDとは、Automated External Defibrillator(自動体外式除細動器)の略称です。

高性能の心電図自動解析装置を内蔵した医療機器で、心電図を解析し除細動(電気ショック)が必要な致死的不整脈を判断します。

操作は非常に簡単で、電源を入れると音声メッセージなどで使用方法を指示してくれます。除細動の必要のないときには、ボタンを押しても通電されないなど、安全に使用できるよう設定されています。



【心室細動の心電図】



【正常なリズムの心電図】

## 対処方法は？

AEDによる早期除細動が必要です!心室細動が起こってから、どれだけ早く救命処置が開始できるかにかかっています!!心室細動から命を救う唯一の手段は、AEDを使用することです。発症から1分経過するごとに7~10%ずつ救命率が低下するといわれており、できるだけ早期の除細動が救命にとって大切です。

※3分以内に除細動を行えば、70%が救命できるといわれています。

# 気道異物の除去

異物（食物など）が口の中や喉などに詰まっている状態（気道閉塞）が、強く疑われる場合における異物の除去の方法

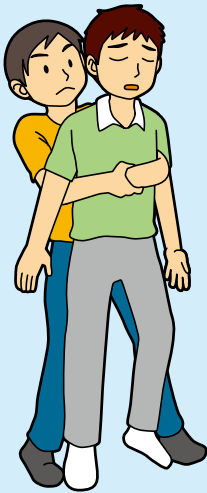
## 傷病者に反応（意識）がある場合

傷病者に「のどに何かが詰まったの？」と尋ね、声が出せず、うなずくようであれば窒息と判断し、直ちに行動しなければなりません。

- ・119番通報を誰かに頼むとともに、直ちに以下の二つの方法を数回ずつ繰り返し行います。
- ・傷病者が咳をすることが可能であれば、咳をできるだけ続けさせます。咳ができれば、それが異物の除去にもっとも効果的です。

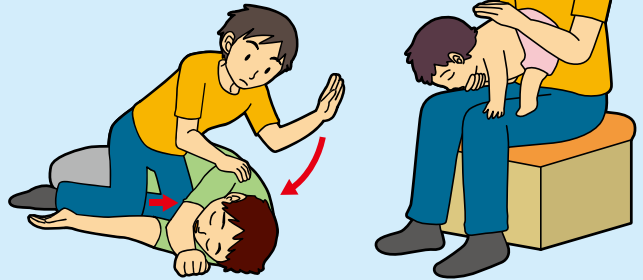
## 腹部突き上げ法

- ・傷病者を後ろから抱えるように腕を回します。
- ・片手で握りこぶしを作り、その親指側を傷病者のへそより上で、みぞおちの少し下に当てます。
- ・その手をもう一方の手で包むように握り、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。



## はいぶこうだほう 背部叩打法

- ・背中をたたきやすいように傷病者の横に回ります。
- ・手の付け根で肩甲骨の間を力強く、何度も連続してたたきます。



# 出血時の止血法

一般に体内の血液の20%が急速に失われると出血性ショックという重篤な状態になり、30%を失えば生命に危険を及ぼすといわれています。そのため、出血量が多いほど、止血手当を迅速に行う必要があります。出血時の止血法としては、出血部位を直接圧迫する直接圧迫止血法が基本です。

## 直接圧迫止血法

- 1 出血部位を確認します。
  - 2 出血部位を圧迫します。
- ・きれいなガーゼやハンカチ、タオルなどを重ねてきず口に当て、その上から、出血部位を指先や手のひらで強く圧迫します。
  - ・大きな血管からの出血の場合で、片手で圧迫しても止血しないときは、両手で体重を乗せながら、圧迫止血をします。



## 熱中症の応急処置

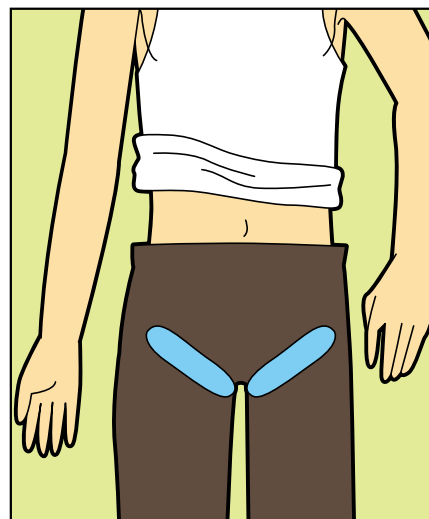
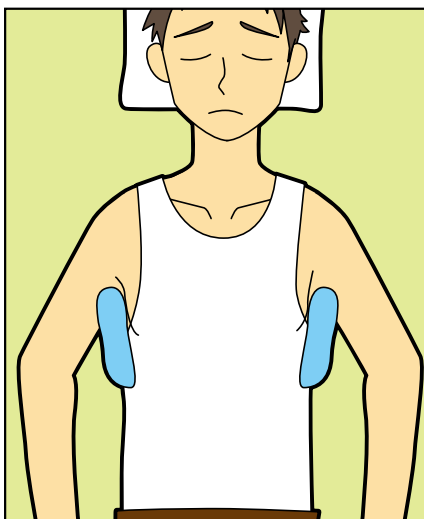
熱中症も重症化すると死に至る緊急事態です。炎天下での作業やスポーツなどで生じるだけではなく、高温多湿な室内ですごす高齢者や、炎天下の乗用車内に取り残された子供に生じることもあります。

### 主な症状

- I度 立ちくらみ、こむらがえり、大量の発汗 → 涼しい場所で安静、水分補給
- II度 頭痛、気分不快、吐き気、嘔吐、倦怠感、脱力感 → 医療機関への受診
- III度 意識障害、けいれん、手足の運動障害、高体温 → **すぐに119番通報**

### 応急処置

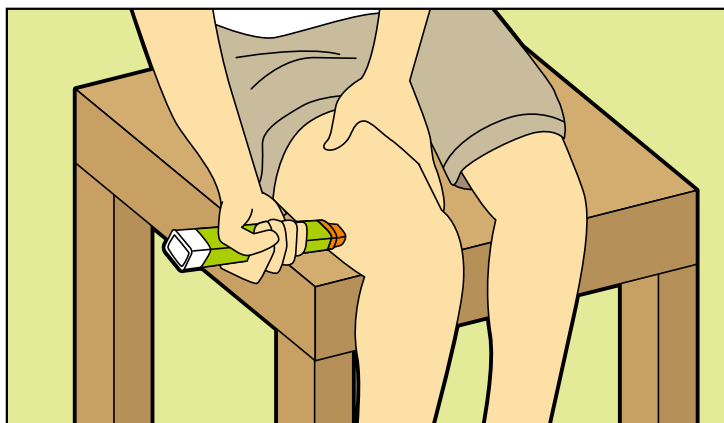
- ・涼しい場所や日陰のある場所へ移動し、衣服を緩め、安静に寝かせる。
- ・エアコンをつける、扇風機・うちわなどで風をあて、体を冷やす。
- ※水のうや冷却パックなどを用いるときは脇の下、太ももの付け根、首などを冷やします。



## アナフィラキシー

特定の物質に対して重篤なアレルギー反応をアナフィラキシーといいます。アナフィラキシーでは気道（肺への通り道）が狭くなって息ができなくなったり、血圧がひどく下がったりして命にかかわることもあります。**このような場合は、すぐに119番通報してください。**

過去にアナフィラキシーで重い症状がでた人のなかには、医師から処方されたアドレナリン注射（エピペン®）を持っている人がいます。傷病者自身が使用できない場合には、エピペン®の使用ができるように手助けしてあげます。



エピペン®を皮膚に押し当てる