

(ガイドライン 2020 対応)

# 心肺蘇生法



## 萩市消防本部

## ◎応急手当

### I 応急手当と救命処置

私たちはいつ、どこで突然のけがや病気におそわれるかわかりません。そんなとき、家庭や職場ですぐにできる手当を「**応急手当**」といいます。病院に行くまでに応急手当をすることで、けがや病気の悪化を防ぐことができます。

急性心筋梗塞（心臓の病気）や脳卒中（脳の病気）などは、何の前触れもなく起こることがあり、心臓と呼吸が突然止まってしまう原因となります。プールで溺れたり、のどに餅を詰まらせたりすることも心臓と呼吸が止まる原因です。応急手当のうち、心臓や呼吸が止まってしまった場合への対応を特に「**救命処置（一次救命処置）**」といいます。

### II 救命の連鎖と住民の役割

「救命の連鎖」とは「**心停止の予防**」・「**心停止の早期認識と通報**」・「**一次救命処置（心肺蘇生とAED）**」・「**二次救命処置と集中治療**」の四つで成り立っています。

そばに居合わせた人（住民）により一次救命処置が行われたほうが、行われなかったときより生存率や社会復帰率が高いことがわかっています。

#### 1 心停止の予防

心臓や呼吸が止まってしまった場合の救命処置も大事ですが、何よりも突然死を未然に防ぐことが一番効果的です。

小児の突然死の主な原因には、けが、溺水、窒息などがありますが、これらの多くは日常生活の中で十分に注意することで予防できるものです。

成人の突然死の主な原因は、急性心筋梗塞や脳卒中です。これらは、生活習慣病とも呼ばれ、生活習慣の改善でその発症のリスクを低下させることも大切な予防の一つです。また、急性心筋梗塞や脳卒中など、心停止の原因となることのある病気の初期症状に気づき、少しでも早く救急車を呼ぶことも「心停止の予防」のためにとっても重要です。これによって、心停止になる前に治療を開始できる可能性が高くなります。

#### 2 心停止の早期認識と通報

心停止を早く認識するためには、突然倒れた人や、反応のない人を見たら、直ちに心停止を疑うことが大切です。反応の有無の判断に迷った場合でも勇気を出して大声で応援を呼び、119番通報とAEDの手配を依頼し、AEDや救急隊が傷病者のもとに少しでも早く到着するように行動します。傷病者に重大な異常がなかったとしても、立派な行動です。

また、救命処置のやり方がわからなかったり、忘れてしまった場合でも、119番通報の電話を通じてその方法の指導を受けることができます。119番通報を行う際はあせらずに、通信指令員の問いかけに応じて傷病者の状態を伝えてください。

### 3 一次救命処置（心肺蘇生とAED）

「一次救命処置（心肺蘇生とAED）」とは、心肺蘇生とAEDの使用によって、止まってしまった心臓と呼吸の動きを助ける方法です。

心臓が止まると10秒あまりで意識がなくなり、3～4分以上そのままの状態が続くと脳の回復が困難となります。心臓が止まっている間、胸骨圧迫によって脳や心臓に血液を送り続けることがAEDの効果が高めるとともに、心臓の動きが戻った後に後遺症を少なくするためにも重要です。

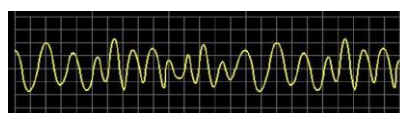
心臓が突然止まるのは、心臓がブルブルと細かくふるえる「心室細動」が原因となることが少なくありません。この場合には、できるだけ早く心臓に電気ショックを与え、心臓のふるえを取り除くこと（除細動）がとても重要です。

いざというときに、直ちにAEDを使うためには、AEDがどこにあるのか、あらかじめ知っておくことが大事です。

【正常な心電図波形】



【心室細動の心電図波形】



傷病者の命を救うためには、その場に居合わせたあなたが救命処置を行うことが大切なのです。

### 4 二次救命処置と集中治療

救急救命士や医師が、薬や器具などを使用して心臓の動きを取り戻すことを目指します。そして、心臓の動きを取り戻すことができたなら、病院での集中治療により社会復帰を目指します。

## ◎救命処置

### I 心肺蘇生の手順

#### 1 安全確認

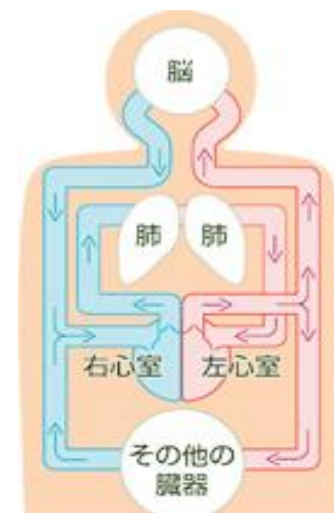
誰かが突然倒れるところを目撃したり、倒れているところを発見した場合には、まず周囲の安全を確認して、自分の安全確保を優先します。道路上で倒れている場合や室内に煙がたち込めている場合などは、特に気を付けます。

#### 2 反応の確認

倒れている人の肩をやさしくたたきながら、「大丈夫ですか」「わかりますか」などと大声で呼びかけて、反応があるかないかをみます。

### 体循環と肺循環

右心系は全身から戻ってきた二酸化炭素などを含んだ血液を肺に送り、左心系は肺で酸素化された血液を全身に送っています。



### 【ポイント】

- ・呼びかけや体をたたくことで、目を開けるか、なんらかの返答または目的のあるしぐさがなければ「反応なし」と判断します。
- ・けいれんのような全身がひきつるような動きは「反応なし」と判断します。
- ・反応があれば、傷病者の訴えを聞いて必要な応急手当を行います。
- ・反応があるかないかの判断に迷う場合、またわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。

### 反応の確認



## 3 救急車の要請とAEDの手配

大きな声で応援を求め、協力者が駆け付けたら、「あなたは119番で救急車を要請してください」「あなたは近くにあるAEDを持ってきてください」と具体的に依頼します。

### 【ポイント】

- ・119番通報すると、通信指令員が行うべきことを指導してくれます。電話のスピーカー機能を活用すれば両手が使えるので、指導を受けながら胸骨圧迫などを行えます。
- ・自分ひとりの場合には、次の手順に移る前に自分で119番通報して救急車を要請してください。そして、すぐ近くにAEDがあることがわかっている場合にはAEDを取りに行ってください。

### 119番通報とAEDの手配



## 4 普段どおりの呼吸があるかの確認

倒れている人の胸と腹の上り下がりを見て、「普段どおりの呼吸」をしているか10秒以内に判断します。

倒れている人に「普段どおりの呼吸」がない場合、あるいはその判断に自信が持てない場合やわからない場合には、心停止と判断し、直ちに胸骨圧迫を開始します。

反応はないが、「普段どおりの呼吸」がある場合は、様子を見ながら応援や救急隊の到着を待ちます。

### 【ポイント】

次の場合は、「普段どおりの呼吸」がないと判断します。

- ・胸や腹の動きがない場合
- ・約10秒間確認しても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、途切れ途切れに起きる呼吸がみられる場合（心停止が起こった直後には、呼吸に伴う胸や腹の動きが普段どおりでない場合やしゃくりあげるような途切れ途切れに起きる呼吸がみられることがあります。この呼吸を「死戦期呼吸」といいます。「死戦期呼吸」は「普段どおりの呼吸」ではありません。）

### 呼吸の確認





## 5 胸骨圧迫

胸骨圧迫によって心臓や脳に血液を送ることでAEDの効果を高めたり、脳の後遺症を少なくすることが期待できます。

心停止でない人に胸骨圧迫を行ったとしても重大な障害が生じることはないと言われていますので、ためらわずに胸骨圧迫を開始してください。

- ① 胸の左右真ん中にある胸骨の下半分に、片方の手のひらの付け根を置きます。
- ② 他方の手をその手の上に重ねます。両手の指を互いに組んで力を集中させます。
- ③ 両肘をまっすぐに伸ばして手の付け根の部分に体重をかけ、真上から垂直に傷病者の胸が約5cm沈むまでしっかり圧迫します。
- ④ 1分間に100～120回のテンポで連続して、強く、速く、絶え間なく圧迫します。
- ⑤ 圧迫と圧迫の間（圧迫を緩めるとき）は、十分に力を抜き、胸が元の高さに戻るようにします。このとき胸から手が離れると圧迫位置がずれることがあるので、胸から手が離れないようにします。

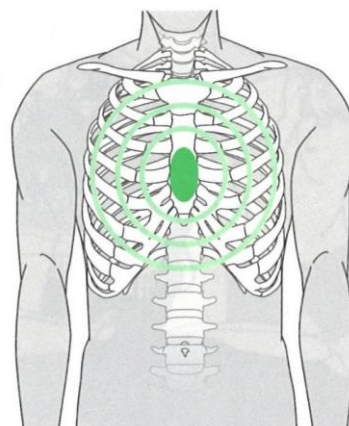
### 【ポイント】

・心肺蘇生を行っている間は、AEDの使用や人工呼吸を行うための時間以外は、胸骨圧迫を中断せずに、絶え間なく続けることが重要です。

・救助者が二人以上いて、交代可能な場合には、疲労により胸骨圧迫の質が低下しないよう、1～2分程度を目安に交代しましょう。ただし交代する際に胸骨圧迫が中断しないよう交代員の準備ができてからすばやく交代します。

・小児（15歳以下）には、両手または体格に応じて片手で、胸の厚さの約1/3が沈むまでしっかり圧迫します。

胸骨圧迫部位



両手の組み方



胸骨圧迫



胸骨圧迫の姿勢



## 6 人工呼吸

人工呼吸を行う意思がある場合には、以下の要領で人工呼吸を行います。

### (1) 気道確保 (頭部後屈あご先挙上法)

傷病者に空気の通り道を作り、空気を肺に通しやすくします。

片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指の2本をあご先(骨のある硬い部分)に当てて、頭を後ろにのけぞらせ(頭部後屈)、あご先を上げます(あご先挙上)。

### (2) 人工呼吸 (口対口人工呼吸)

気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまみます。

口を大きく開けて傷病者の口全体を覆って密着させ、傷病者の胸が上がるのが見てわかる程度の量の息を約1秒かけて吹き込みます。

いったん口を離し、同じ要領でもう1回吹き込みます。

#### 【ポイント】

- ・吹き込んで胸が上がらない場合でも、人工呼吸は2回までとし、すぐに胸骨圧迫を再開します。
- ・人工呼吸をしている間は胸骨圧迫が中断しますが、中断時間は10秒以上にならないようにします。
- ・2回試みても胸が1回も上がらない状態が続く場合は、胸骨圧迫のみの心肺蘇生法を行います。
- ・人工呼吸がためられる場合には、胸骨圧迫のみを救急隊が到着するまで続けます。
- ・人工呼吸をする際には、感染防護具を持っていると役立ちます。

### (3) 心肺蘇生 (胸骨圧迫と人工呼吸) の継続

胸骨圧迫を30回連続して行った後で、人工呼吸を2回行います。

胸骨圧迫と人工呼吸の組合せ(30:2のサイクル)を救急隊員と交代するまで絶え間なく続けます。

人工呼吸ができない場合には、胸骨圧迫のみの心肺蘇生を行います。

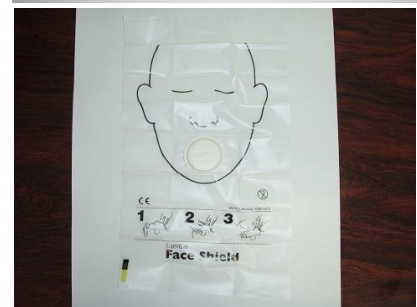
### 頭部後屈あご先挙上法



### 胸が上がるのを目で確認



### 感染防護具



## II AEDの使用手順

心肺蘇生を行っている際に、AEDが届いたらすぐにAEDを使う準備を始めます。

AEDはどの機種も同じような手順で使えます。電源を入れると、音声メッセージで、あなたが行うべきことを指示してくれます。また、行うべきことが文字や画像で表示される機種もあります。落ち着いてそれに従ってください。

AEDを使う準備中も心肺蘇生を続けてください。

### 1 AEDの種類

AEDには、ふたを開けると電源が入るタイプと、電源ボタンを押すタイプがあります。

ふたを開けると電源が入る



電源ボタンを押すと電源が入る



## 2 AEDの使用

### (1) AEDの準備と装着

- ① AEDを傷病者の頭の近くに置きます。
- ② AEDの電源ボタンを押します。(ふたを開けると自動的に電源が入る機種もあります。) 音声メッセージ等の指示に従って操作します。
- ③ 傷病者の上半身の衣服を取り除き、胸をはだけけます。電極パッドを保護シールからはがし、電極パッドや袋に描かれているイラストに従って粘着面を傷病者の胸の肌 directly 貼り付けます。

機種によっては、電極パッドのケーブルの差込み(プラグ)を直接AED本体の差込み口(点滅している)に挿入するものがあります。

### (2) 心電図の解析

- ① 電極パッドを貼り付けると、「体から離れてください。心電図を解析します。」などのメッセージが流れます。このときは、正確な心電図波形を読み込ませるため、AEDの操作者は注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認します。

電極パッドを貼り付ける位置



解析中は傷病者から離れる





- ② 電気ショックが必要（心電図は心室細動）と解析したら「ショックが必要です。」、電気ショックの必要がない（心電図は心静止又はその他の波形）と解析した場合には、「ショックは不要です。」などの音声メッセージが流れます。
- ③ 「ショックは不要です。」といった音声メッセージの場合は、直ちに胸骨圧迫を再開します。

### (3) 電気ショック

- ① 電気ショックが必要と解析した場合、音声メッセージとともに自動的に充電を始めます。
- ② 充電が完了すると、「ショックボタンを押してください。」といった電気ショックを促す音声メッセージが流れます。
- ③ AEDの操作者は「ショックを行います。離れてください。」と注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認してからショックボタンを押します。

ショックボタンを押す



#### 【ポイント】

・電気ショックが必要と解析した場合に、ショックボタンを押さなくても自動的に電気ショックが行われる機種（オートショックAED）もあります。オートショックAEDでは、傷病者から離れるように音声メッセージが流れ、カウントダウンまたはブザーの後に自動的に電気が流れます。この場合も音声メッセージ等に従って傷病者から離れます。

### (4) 心肺蘇生の再開

- ① 電気ショックを行ったら、直ちに胸骨圧迫を再開します。

#### ●電極パッドの区分

|                 |                  |            |
|-----------------|------------------|------------|
|                 | 小学生以上            | 未就学児       |
| 電極用パッドで使い分ける機種  | 小学生～大人用<br>電極パッド | 未就学児用電極パッド |
| 本体のスイッチで切り替える機種 | 通常モード            | 未就学児用モード   |

※小学生以上には、未就学児用の電極パッド（未就学児用モード）は使用しない。

## 3 AEDの使用と心肺蘇生の継続

AEDは2分おきに自動的に心電図解析を行います。音声メッセージに従って傷病者から離れます。その後は、心肺蘇生とAEDの使用の手順を救急隊員と交代するまで繰り返します。

## 4 AED使用時の注意点

### (1) 電極パッドを貼るときの注意点

傷病者の胸が濡れているときは、パッドを貼る部位とその周囲の水分をタオルなどで拭き取ってから電極パッドを貼ります。背中や床は濡れていても問題ありません。

胸に貼り薬などがあって貼れない場合は、それをはがして、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。



ペースメーカーなどが埋め込まれているときは、胸の皮膚が盛り上がっており、下に硬いものが触れることがわかります。そこを避けて電極パッドを貼ります。

電気パッドを貼る位置に下着があった場合には、下着をずらして正しい位置に貼ります。その際、できる限り人目にさらさないよう配慮しましょう。

## (2) 電気ショックの適応がない場合

心電図の解析の後に、「ショックは不要です。直ちに胸骨圧迫を開始してください。」などの音声メッセージが流れたら、電気ショックが必要のない状態です。この場合、直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。

# Ⅲ 気道異物の除去

## 1 傷病者に反応がある場合

傷病者が声を出せず苦しそうにしている場合は、窒息と判断します。また、窒息を起こした人は親指と人差し指でのどをつかむしぐさ（窒息のサイン）をすることがあるため、このしぐさを見たら異物除去の手順を行ってください。

- ① 傷病者が咳をすることが可能であれば、できるだけ咳を続けさせます。強い咳により自力で排出できることもあります。
- ② 119番通報を周りの人に依頼するとともに、まず背部叩打法を試みて、効果がなければ腹部突き上げ法を試み、異物が取り除けるか、傷病者の反応がなくなるまで異物の除去を試みます。

救助者が一人の場合には、傷病者に反応がある間は、119番通報より異物除去を優先して行います。

### (1) 背部叩打法

- ・傷病者が立っている場合や座っている場合は、傷病者の後方から手のひら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。

背部叩打法



### (2) 腹部突き上げ法

- ・傷病者の後ろからウエスト付近に手を回します。
- ・片手で握りこぶしを作り、その親指側をへそより少し上に当てます。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。

#### 【ポイント】

- ・明らかに妊娠していると思われる女性や高度な肥満者には、背部叩打法のみを行い、腹部突き上げ法は行いません。
- ・横になっている傷病者が自力で起き上がれない場合は、背部叩打法を行います。
- ・腹部突き上げ法を行った場合には、腹部の内臓をいためている可能性があるため、行ったことを救急隊に伝えてください。なお、119番通報前に異物が取れた場合でも、病院の診察は必要です。

腹部突き上げ法



## 2 傷病者の反応がない場合

傷病者に反応がない場合、あるいは最初は反応があって異物除去を試みている間に反応がなくなった場合には、直ちに心肺蘇生を開始します。

胸骨圧迫には、気道異物を除去する効果もあります。心肺蘇生を行っている間に、口の中に異物が見えた場合には、異物を取り除きます。口の中の異物が見えない場合には、やみくもに口の中に指を入れて探らないでください。また、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。

## IV 乳児の救命処置

### 1 人工呼吸もあわせた心肺蘇生の重要性

乳児の場合は、成人に比べて呼吸が悪くなったことが原因で心停止に至ることが多いため、胸骨圧迫に人工呼吸もあわせた心肺蘇生をすることが望ましいです。

### 2 救命処置の手順

#### (1) 乳児に対する心肺蘇生とAEDの使用

##### ① 安全確認

周囲の安全を確認して、自らの安全を確保してから近づきます。

##### ② 反応（意識）の確認

声をかけながら反応（意識）があるかないかを確認します。足の裏をたたいて刺激することも有効です。反応があるかないかの判断に迷う場合、またはわからない場合も心停止の可能性を考えて行動します。

##### ③ 救急車の要請とAEDの手配

応援を求めて周りにいる人に、「あなたは119番で救急車を要請してください」「あなたは近くにあるAEDを持ってきてください」と具体的に依頼します。

##### 【ポイント】

- ・119番通報すると、通信指令員が行うべきことを指導してくれます。電話のスピーカー機能を活用すれば両手が使えるので、指導を受ながら胸骨圧迫などを行えます。
- ・協力者がおらず、自分ひとりの場合には、次の手順に移る前に自分で119番通報して救急車を要請してください。そして、すぐ近くにAEDがあることがわかっている場合には、AEDを取りに行ってください。

##### ④ 普段通りの呼吸があるかの確認

胸や腹の上がり下がりを見て、「普段どおりの呼吸」をしているか10秒以内に判断します。

「普段どおりの呼吸」がない場合、あるいはその判断に自信が持てない場合やわからない場合には、心停止と判断し、直ちに胸骨圧迫を開始します。

反応はないが、「普段どおりの呼吸」がある場合は、様子をみながら応援や救急隊の到着を待ちます。

### ⑤ 胸骨圧迫

圧迫の位置は、両乳頭を結ぶ線の少し足側を目安とした胸骨の下半分です。

胸骨圧迫は指2本で行います。

1分間に100～120回のテンポで連続して絶え間なく圧迫します。

圧迫の強さ（深さ）は、胸の厚さの約1/3を目安として、十分に沈む程度に、強く、速く、絶え間なく圧迫します。

乳児への胸骨圧迫



### ⑥ 人工呼吸

胸骨圧迫を30回連続して行った後、気道確保を行って、人工呼吸を2回行います。吹き込みは胸の上がりを確認できる程度とします。

乳児の大きさでは、口対口人工呼吸を行うことが難しい場合があります。その場合は、乳児の口と鼻を同時に自分の口で覆う口対口鼻人工呼吸を行います。

胸骨圧迫と人工呼吸の組合せ（30：2のサイクル）を救急隊員と交代するまで絶え間なく続けます。

口対口鼻人工呼吸



### ⑦ AEDの使用

AEDによって未就学児用モードに切り替えるか未就学児用パッドを使用します。未就学児用の電極パッドが入っていない場合は、小学生～大人用電極パッドを使用してください。

電極パッドを貼る位置は、電極パッドに表示されているイラストに従います。

小学生～大人用電極パッドで代用する場合は、パッド同士が接触しないように貼ります。

電気ショックを行ったら、直ちに心肺蘇生を再開します。

小児用パッド(乳児は胸と背中)



### ⑧ AEDの使用と心肺蘇生の継続

AEDは2分おきに自動的に心電図の解析を行います。音声メッセージに従って傷病者から手を離し、周りの人も傷病者から離れます。心肺蘇生とAEDの使用の手順を救急隊員と交代するまで繰り返します。

## (2) 乳児に対する気道異物の除去

気道異物による窒息と判断した場合は、すぐに周りの人に119番通報で救急車を依頼し、異物の除去を試みます。

反応がある場合には、背部叩打法と胸部突き上げ法を、異物除去できるか、反応がなくなるまで繰り返します。

背部叩打法は、片腕の上に乳児をうつぶせに乗せ、片方の手で乳児のあごをしっかりと持ち、頭部が低くなるような姿勢にします。もう一方の手のひらの付け根で、背部を力強く数回連続してたたきます。

胸部突き上げ法は、片腕の上に乳児の背中を乗せ、手のひら全体で乳児の後頭部をしっかりと支えながら、頭部が低くなるよう仰向けにし、もう一方の手の指2本で、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力強く数回連続して圧迫します。

### 【ポイント】

- ・乳児には、腹部突き上げ法は行ってはいけません。
- ・反応がなくなった場合には、乳児の心肺蘇生を開始します。

乳児への背部叩打法



乳児への胸部突き上げ法



## ◎その他の応急手当（ファーストエイド）

### I 傷病者の管理法

#### 1 保温（傷病者の体温管理）

悪寒（ふるえ）、体温の低下、顔面蒼白、ショック症状などがみられる場合は、傷病者の体温が下がらないように毛布や衣服などで保温します。

衣服が濡れているときは、脱がせてから保温します。

### 【ポイント】

- ・地面やコンクリートの床などに寝かせるときは、体の上に掛ける物より、下に敷く物を厚くします。
- ・熱中症を除き、季節に関係なく実施します。



## 2 体位管理

傷病者に適した体位を保つことは、呼吸や血液の循環を維持し、苦痛を和らげ、症状の悪化を防ぐのに有効です。

基本的に、傷病者が望む、楽に感じる体位で安静を保ちます。体位を強制する必要はないです。

体位を変える場合は、できるだけ痛みや不安を与えないようにします。

- 仰臥位（仰向け）  
全身の筋肉などに無理な緊張を与えない自然な体位で、ショック状態や心肺蘇生を行う際に適しています。
- 膝屈曲位  
腹部の緊張と痛みを和らげる体位で、腹痛を訴えた場合に適しています。
- 座位  
胸や呼吸が苦しいときに適しています。
- 回復体位  
反応はないが「普段どおりの呼吸」をしている傷病者に行う横向きに寝た姿勢です。のどの奥の空気の通り道が狭まったり、吐物で詰まったりすることを予防することができます。

仰臥位



膝屈曲位



座位



回復体位



## II 止血法（直接圧迫止血法）

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。出血量が多いほど迅速に止血を行う必要があります。

清潔なガーゼやハンカチ、タオルなどを重ねてきず口に当て、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します。

直接圧迫止血法



### 【ポイント】

・感染防止のため血液に直接触れないように、できるだけビニールやゴム製の手袋を使用します。ビニール袋などで代用することもできます。

## ショックについて

ショックとは、全身の血のめぐりが悪くなった状態をいいます。出血して体の中の血が少なくなったり、心臓が弱くなったりすることなどで生じます。

## Ⅲ 病気やけがに対する応急手当

### (1) けいれん

けいれんへの対応で大切なのは、発作中の転倒などによるけがの予防（イスやテーブルなどの移動）と気道確保です。

階段などの危険な場所から傷病者を遠ざけます。

けいれん中に無理に押さえつけると、骨折などを起こす危険があります。

口の中に手や物はいれません。

#### 【ポイント】

- ・けいれん発作後に反応がなければ、反応の確認をして必要であれば救命処置を行います。
- ・けいれん発作の持病があることがわかっている場合は、意識が回復するまで回復体位で気道を確保し、様子を見ます。

### (2) 熱中症

#### ① 症状と対処方法

| 重症度 | 症状  | 対処  | 医療機関への受診                      |
|-----|---|---|-------------------------------|
| 軽   | めまい、立ちくらみ、こむら返り、手足のしびれ                    | 涼しい場所へ移動、安静、水分補給                              | 症状が改善すれば受診の必要なし               |
| 中   | 頭痛、吐き気、体がだるい、体に力が入らない、集中力や判断力の低下          | 涼しい場所へ移動、体を冷却する、安静、十分な水分と塩分補給                 | 口から飲めない場合や症状の改善が見られない場合は受診が必要 |
| 重   | 意識障害（呼びかけて反応がおかしい）、けいれん、運動障害（普段通りに歩けないなど） | 涼しい場所へ移動、安静、体が熱ければ保冷剤などで首の回り・脇・太ももの付け根などを冷却する | ためらうことなく救急車を要請                |

#### 【ポイント】

- ・意識がもうろうとして、自分で水が飲めない傷病者に無理に飲ませてはいけません。水が誤って肺に入ってしまう危険があります。

#### ② 熱中症予防のポイント

- ・部屋の温度をこまめにチェック
- ・室温が28℃を超えないように、エアコンや扇風機を上手に活用
- ・のどが渇く前に水分補給、のどが渇かなくてもこまめに水分補給
- ・外出の際は体を締め付けない涼しい服装で、日よけ対策
- ・無理をせず適度に休憩
- ・日頃からバランスの良い食事と体力づくり

### (3) やけど

#### ① 応急手当

すぐに水道水などのきれいな流水で痛みが和らぐまで10分～20分程度十分に冷やす。

靴下など衣類を着ている場合は、着衣ごと冷やし、指輪、時計などは外します。

やけどは冷やすと、痛みの軽減だけでなく、悪化することを防ぎ、治りが早くなおます。氷や冷却パックを使って冷やすと、冷えすぎてしまい、かえって悪化することがあります。

広い範囲にやけどをした場合は、やけどの部分だけではなく体全体が冷えてしまう可能性があるため、全身の体温が下がるほどの冷却は避けます。

#### ② 程度と留意点

##### ●浅いやけど

浅いやけどは、日焼けと同じように皮膚が赤くなりひりひりと痛みますが、水ぶくれ(水疱)はできません。

よく冷やすだけで自然に治ります。

##### ●中ぐらいのやけど

水ぶくれができます。

水ぶくれは、やけどの傷口を保護する役割があるので破らない。すぐに冷やした後は、小さいやけどを除いては、清潔なガーゼなどで覆って、できるだけ早く病院に行きます。

##### ●深いやけど

深いやけどは、水ぶくれにならずに皮膚が真っ白になったり、黒く焦げたりします。痛みをあまり感じません。

このようなやけどは治りにくく、手術が必要になることもあるので、できるだけ早く病院で手当を受けます。

### (4) 溺水

#### ① 溺れている人の救助

溺れている人を見つけたときは、直ちに119番(海上では118番)に通報します。

つかまって浮くことができるものがあれば、溺れている人に向けて投げ入れます。ロープ等があれば投げ渡し、岸に引き寄せます。自分で飛び込んで助けに行くことはやめましょう。

#### ② 入浴中の溺水

家庭において、お風呂は心停止の起きやすい場所です。特に冬季に居間と脱衣所や浴室の寒暖差が大きいと、血圧が大きく変動して脳卒中や心筋梗塞を起こしやすくなります。

熱いお湯に長時間入ると、血圧が低下したり、体の水分が失われたりして、気を失ったり、体が支えられず浴槽内のお湯に沈んで溺れたりすることがあります。浴槽内で溺れている人を見つけたら、すぐに湯を抜きましょう。

## (5) アナフィラキシー

アレルギー物質が体の中に入ると、体が極端に反応して、じん麻疹や鼻水、呼吸困難、血圧低下などの症状が出て、重篤な場合には心停止に至ることがあります。これをアナフィラキシーと呼びます。アナフィラキシーでは、初めてよりも2回目以降の症状が激しいのが特徴です。アナフィラキシーがあることがわかっている人は、原因となるアレルギー物質を避けなければなりません、その物質が思わぬ形で食べ物に含まれていることがあるので、十分な注意が必要です。

アナフィラキシーのある人の中には、緊急の治療薬であるアドレナリンの自己注射器（エピペン）を持っている人がいます。このような人が自力で自己注射器を使うことができない場合には、その場に居合わせた人（住民）が手助けをしてあげることが必要です。

次のような症状がみられたときは、救急車を呼ぶことはもちろん、できるだけ早期に自己注射器を使うことが効果的です。

アナフィラキシーは、症状によっては命に関わることもあるので、直ちに119番通報してください。

### 【アナフィラキシーの症状】

#### ●消化器症状

- ・繰り返す吐き続ける
- ・持続する強い（がまんできない）おなかの痛み

#### ●呼吸器症状

- ・のどや胸が締め付けられる
- ・持続する強い咳込み
- ・ゼーゼーする呼吸
- ・声がかすれる
- ・息がしにくい
- ・犬が吠えるような咳

#### ●全身症状

- ・唇や爪が青白い
- ・意識がもうろうとしている
- ・脈を触れにくい、不規則
- ・ぐったりしている
- ・尿や便を漏らす

### 【エピペンの使い方】

#### ① 準備

先端のニードルカバーを下に向けて、エピペンの真ん中をしっかりと握り、もう片方の手で安全キャップを外します。



#### ② 注射

エピペンを太ももの前外側に垂直になるようにし、先端を「カチッ」と音がするまで強く押し付け、押し付けたまま数秒間待つ。



#### ③ 確認

注射後、先端のニードルカバーが伸びたことを確認する。ニードルカバーが伸びていれば注射は完了です。（針はニードルカバー内にあります。）





## (6) 低体温症

何らかの原因で、体温が35℃以下になってしまった状態を低体温症といいます。進行すると呼吸や心拍が徐々にゆっくりになり、ひどい場合には心停止となります。お酒を飲みすぎたり眠気を催す薬を飲んだりして屋外で寝込んでしまった、あるいはけがで動けなくなったなどの状況では低体温症になる可能性があります。また、衣服が濡れていると体から熱が奪われ、低体温症のリスクが高まります。

対応として、毛布などを使用して保温します。

## ◎ 119番通報と救急車の呼び方

救急車を要請する場合は、119番（萩市消防本部通信指令室）に慌てず、はっきりと状況を通報し、救急車の出場を要請します。

### I 通報から救急車到着までの手順

- 1 はい、119番です。火事ですか、救急ですかと尋ねますので、「救急です」と伝えてください。
- 2 救急車の向かう場所はどこですか、と尋ねますので、大きな目標物となる建物は建物名を、番地がわかれば、はっきりと番地を伝えてください。わからない場合は、指令員が世帯主や電話番号、目標物となる建物などを尋ねますので答えてください。
- 3 どなたが、どうされましたか、と尋ねますので、見たままの状態を伝えてください。交通事故などの場合は救助が必要（車から出せるかどうか）か尋ねます。意識がない、普段どおりの呼吸をしていない場合は、指令員が口頭指導をしますのでその指示に従ってください。
- 4 救急車のサイレンが聞こえたら、誘導人がいれば救急車を誘導してください。
- 5 救急隊に、傷病者の状態、かかりつけ病院、持病、飲んでいる薬を、交通事故などの場合には、事故の起きた状況などを伝えてください。

火事と救急は

TEL 119

救急当番医は

TEL 25-7474

その他の問い合わせ

TEL 25-2772

# 新型コロナウイルス感染症流行期の救命処置

新型コロナウイルス感染症は、主に飛沫（しぶき）やエアロゾル（ウイルスなどを含む微粒子が浮遊した空気）、接触により感染します。お互いの感染を防ぐために、新型コロナウイルス感染症流行期では、全ての心停止傷病者に感染の疑いがあるものとして救命処置を行います。

## 救命処置の流れ

### 1 安全を確認する

- ・自分がマスクを正しく着用していることを確認します。
- ・人数に余裕があれば、通報や救命処置をしない人が部屋の換気をします。
- ・大人数で密集しないようにします。

### 2 反応を確認する

- ・自分の顔を傷病者の顔に近付けないようにし、大声で呼びかけながら、肩をやさしくたたき、反応を確認します。

### 3 119番通報をしてAEDを手配する

- ・非流行期と同じように対応します。

### 4 普段どおりの呼吸があるかの確認

- ・呼吸を確認するときは、自分の顔を傷病者の顔に近付けないようにします。

### 5 胸骨圧迫

- ・傷病者がマスクを着用していれば、外さずそのまま胸骨圧迫を開始します。
- ・傷病者がマスクを着用していなければ、マスクやハンカチ、タオル、衣服などで傷病者の鼻と口を覆ってから胸骨圧迫を開始します。

### 6 人工呼吸

- ・成人に対しては人工呼吸を行わず、胸骨圧迫のみを行います。
- ・乳児・小児に対しては人工呼吸の訓練を受けたことがあり、人工呼吸を行う意思がある場合に限り、人工呼吸と胸骨圧迫をどちらも行います。
- ・人工呼吸を行う場合、お互いのマスクを外し、人工呼吸用の感染防護具があれば使用して行います。
- ・人工呼吸を行うことにためらいがある場合は、胸骨圧迫のみを行います。

### 7 救急隊への引継ぎ後の対応

- ・傷病者を救急隊員に引き継いだ後は、速やかに石けんと流水で手指や顔を十分に洗います。アルコールで手指を消毒するのも有効です。
- ・傷病者に使用したマスクやハンカチなどは、直接触れないようにして廃棄します。

参考資料：応急手当講習テキスト（救急振興財団）、救急救命士標準テキスト