

Basic Life Support & First Aid

応急手当講習会

～命をつなぐ その時に～



秦野市消防本部



Updated on May, 2025

CONTENTS

目次

01

MISSION

応急手当の目的

- 応急手当の重要性
- 救命の連鎖

02

Basic Life Support

一次救命処置

- 心肺蘇生法のながれ
- 複数人による心肺蘇生法
- 乳児と小児の心肺蘇生法
- 気道異物除去

03

First Aid

応急手当

- 止血法

04

Emergency Info

緊急時の情報など

- AEDマップ
- かながわ救急相談センター
(#7119)

01

MISSION

応急手当の目的

応急手当の重要性

救急車は、119番通報を受けてから現場に到着するまで、全国平均では約10分、秦野市では約8.4分かかります。

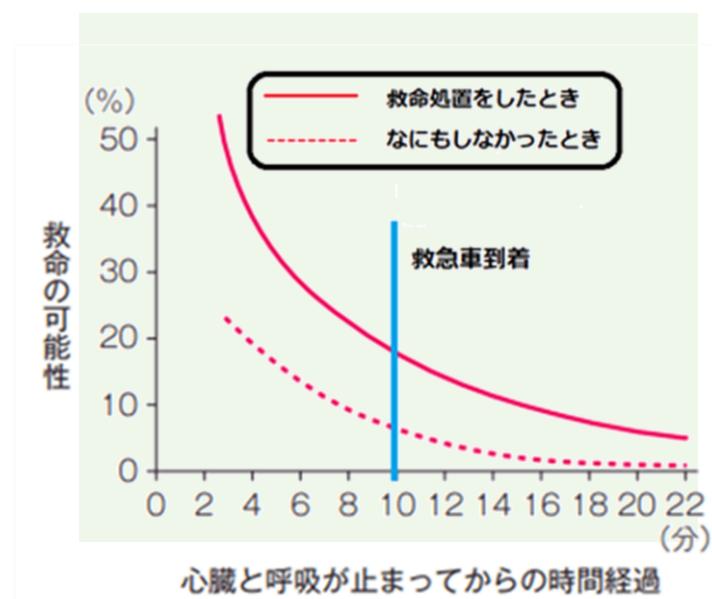


全身に血液を送る役割の心臓が止まると、血液中の酸素や栄養を大量に必要としている**脳細胞は約3分**で死んでしまい、救命の可能性は心臓と呼吸が止まってから時間の経過とともに急激に低下します。

しかし、救急隊を待つ間に、その場に居合わせた方が救命処置を行うことで、**救命の可能性を2倍程度高めることができます**。

そのため、救急車が到着するまでの行動がとても重要となります。

時間経過による救命曲線



心臓と呼吸が止まってからの時間経過

救命の連鎖



心停止の予防

■ 成人の突然死の原因と予防

主に**病気**によるもので、代表的なものは心筋梗塞や脳卒中が挙げられます。

- ・ 心筋梗塞：心臓の血管が詰まり、突然の胸の痛みや圧迫感が出現
- ・ 脳卒中：脳血管に障害（詰まる、出血）が起こり、頭痛や体の一部に麻痺などが出現

このような症状があった場合、早期に救急車を呼ぶことで、心停止になる前に病院で治療を開始することができます。

■ 子どもの突然死の原因と予防

主に**不慮の事故**によるもので、代表的なものは、けが、異物による窒息や溺水などが挙げられます。

交通ルール徹底や手の届く範囲に物を置かないなど、いずれも予防が可能であるため、大人が気を付けて未然に防ぎましょう。

救急救助災害機器専門商社



株式会社 **ワコー商事**
WAKO SHOJI CO.,LTD.

〒251-0871 神奈川県藤沢市善行7-3-5

TEL: 0466-84-2485 FAX: 0466-84-2484

URL: www.wako-shoji.com/

E-mail: info@wako-shoji.com

■ その他の突然死の原因



スポーツなどで、心臓付近に強い衝撃が加わると、心臓のリズムが乱れる心室細動が発生することがあります。

そのため、子どももAEDによる電気ショックが必要なことがあります。

早期認識と通報

- いつもと様子がおかしいと感じたり、声をかけても反応がない場合は、早期に119番通報を行い、救急車を要請します。
- 救急車到着までに応急手当が必要な場合には、指令員から通報者へ応急手当実施（心肺蘇生法、気道異物除去法、止血法など）のお願いをすることがあります。
 - そのほか、救急隊が到着するまでに、以下のことをお願いします。
 - ⇒動くと症状が悪化するおそれがあるため、楽な姿勢で**安静**にする。
 - ⇒急変を早期に判断するため、継続して声かけ、呼吸（胸・お腹）等の**観察**をする。
 - ⇒急変時には、応急手当の必要があるため、**再通報**をする。

映像通報システム「Live119」～通報現場を見る化～

通常の119番通報に映像を加えることで、より正確な情報をリアルタイムに伝えることができる新しいシステムです。

119番通報の際、指令員が必要と判断した時に、「Live119」を利用した映像伝送のご協力ををお願いすることがあります。

こんな時に利用

火災・災害



事故・救助



急病・怪我

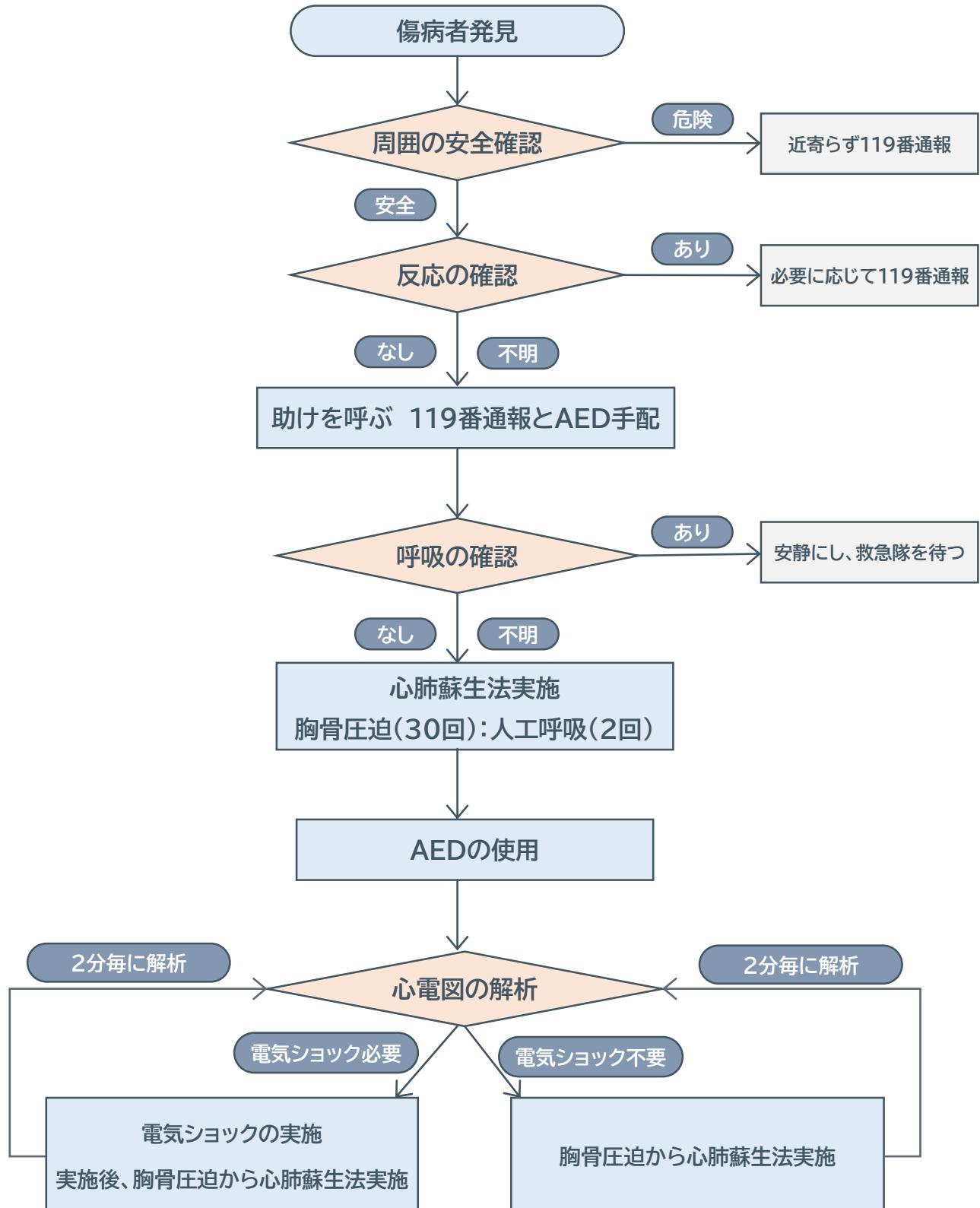


■ 映像を活用した応急手当の指導

通報者が撮影する災害現場の映像を指令員がリアルタイムに確認したり、応急手当を実施していただくための映像を通報者に送信し、迅速な現場活動に役立てます。



心肺蘇生法のながれ



01 周囲の安全確認

傷病者を発見したときは、必ず周囲を見渡して、**安全を確認**します。

落下物や車の往来などで、**危険だと判断した場合は近づかず**に、安全な場所で119番通報または110番通報をして指示に従ってください。



02 反応の確認

小・中・大と徐々に声を大きくしながら声かけをします。同時に肩を叩く強さも徐々に強くします。目を開ける、払いのけるなど、目的のある動作がある場合は反応あり、動作がない場合は反応なしと判断します。



03 助けを呼ぶ

大きな身振りで多くの人を集めて、**119番通報とAEDの手配**をします。

1人の場合は、先に119番通報をして、1~2分で戻れる距離にAEDがある場合は取りに行きます。



04 呼吸の確認

胸とお腹の動きを見て、10秒以内に普段どおりの呼吸があるかを確認します。
分からぬときは、「呼吸なし」と判断します。



POINT

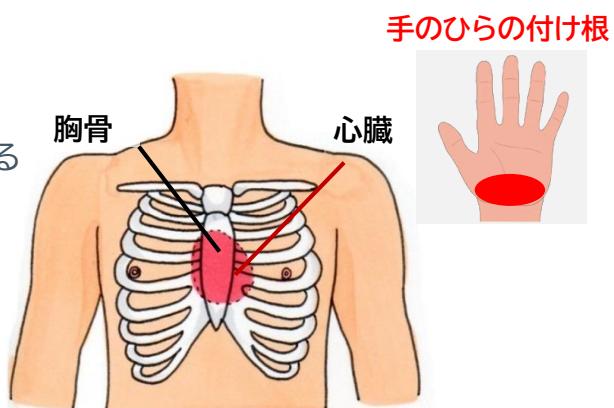
死戦期呼吸とは

死戦期呼吸は 心停止直後に見られる「うそ」の呼吸で、胸とお腹が動かず、口だけが動く呼吸です。
しゃくりあげる、口だけが動いている場合は、「呼吸なし」と判断してください。

05 胸骨圧迫の実施

胸骨圧迫の位置

- 膝立ちをし、足を肩幅に開いて安定させる
- 手のひらの付け根を**胸の真ん中**に置く
- 肘を伸ばし、真上から垂直に圧迫
- 圧迫と解除を繰り返す



「強く」・「速く」・「絶え間なく」

- 強く
胸が**約5センチメートル**沈むまで圧迫
- 速く
1分間に約100~120回のリズムで圧迫
- 絶え間なく
中断せずに、連続して圧迫



気道確保と人工呼吸の実施に自信がない場合や抵抗を感じる際は人工呼吸を省略して胸骨圧迫を繰り返し実施します。

気道確保

心臓が止まると、全身の筋肉がゆるみ、舌の筋肉（舌根）が垂れて、空気の通り道をふさいでしまいます。このことを**舌根沈下**といいます。

人工呼吸をする際は、気道確保を行い、空気の通り道をつくります。

※気道確保をしていないと、人工呼吸をしたときに肺まで空気が入りません。



人工呼吸

1. 気道確保
 2. 傷病者の**鼻をつまむ**
 3. 大きく口を開けて、相手の口を覆う
 4. 1回1秒かけて、**2回**吹き込む
- 吹き込みに失敗しても実施は2回まで



POINT

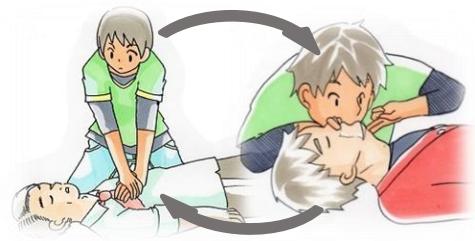
子どもに対する人工呼吸

子どもの心停止は、窒息や溺水など呼吸障害を原因とすることが多いため、人工呼吸の必要性が比較的高いため、講習を受けて人工呼吸の技術を身につけており、人工呼吸を行う意思がある場合には、積極的に人工呼吸を実施してください。

07 心肺蘇生法の継続

心肺蘇生法の継続は、胸骨圧迫の中斷時間が短くなるように、**胸骨圧迫(30回):人工呼吸(2回)**を継続します。

人工呼吸を省略する場合は、胸骨圧迫の回数に関わらず、胸骨圧迫のみを続けます。



08 AED(Automated External Defibrillator)の使用

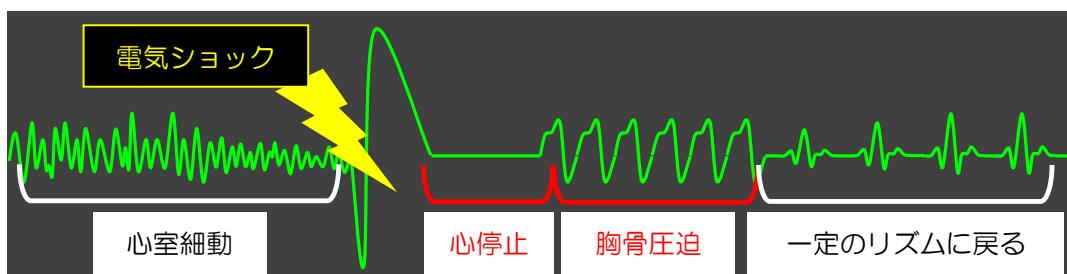


AEDとは

突然の心停止の場合、心臓のけいれん(心室細動)が発生することがあります。

AED(自動体外式除細動器)は、心臓のけいれん(**心室細動**)に対して電気ショックを行い、心臓のけいれんを取り除くものです。

また、電気ショックは、**時間とともに生存率が低下**するため、速やかに実施することが大切です。



日本国内の様々なAED(例)



旭化成ゾール
メディカル



日本光電工業



CU



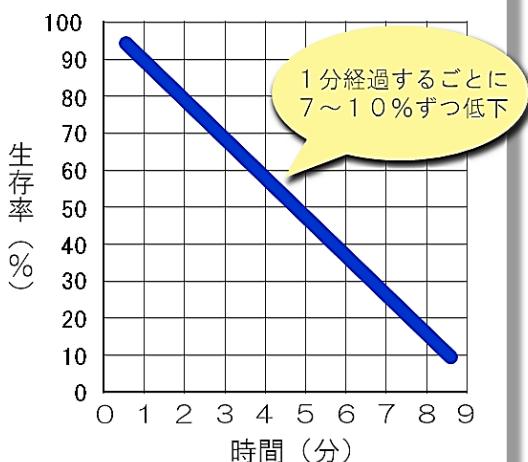
フィリップス



オムロン

出典:各社ホームページから引用 1)

心停止から除細動までの時間と生存率



出典: 「Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care」より 1)

AEDの使用法

AEDは、**電源を入れると音声ガイダンスが流れる**ので、初めての人でも簡単に使うことができる機械です。

STEP
01

電源を入れる

年齢に応じて、AEDのモードまたはパッドを変更します。

小学生～大人用モード(パッド):小学生以上に使用

未就学児用モード(パッド):小学生未満に使用

年齢が分からぬ場合は、小学生～大人用モード(パッド)を使用します。



未就学児用
モード



未就学児用
パッド

STEP
02

胸の状態を確認する

AEDパッドを貼る際に、胸の状態(パッドを貼る部分、パッドとパッドの間)を確認します。

- か:乾燥しているか ⇒ふき取る
- き:金属がないか ⇒ずらす、外す
- く:薬がないか ⇒湿布薬を剥がす
- け:毛がないか ⇒除毛する
- こ:こぶ(ペースメーカー)がないか ⇒2～3cmずらす



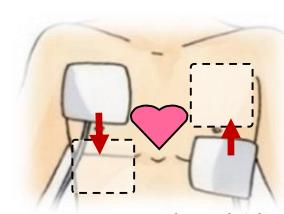
STEP
03

AEDパッドを貼る

AEDパッドは、右胸と左脇腹に貼り付けます。

万が一、貼れない場合は、逆に取り付けても大丈夫です。

大切なことは、**心臓を挟み込むようにしっかりと貼る**ことが大切です。



秦野市消防本部



POINT

女性に配慮したAEDの使用

令和元年5月に、京都大学等の研究グループから、次のような報告がなされました。全国の学校の構内で心停止となった子ども232人について、救急隊が到着する前にAEDのパッドが装着されたかどうか調べたところ、小学生と中学生では男女に有意な差はありませんでしたが、高校生になると大きな男女差が出していました。

研究グループによると、女性の服を脱がせることへの抵抗感から、**AEDの使用率に男女差が生じている**のではないかと分析されていました。

AEDは電源を入れて2枚のパッドを素肌に貼りますが、服をすべて脱がせる必要はなく、下着をずらして貼ることで対応できます。

また、パッドを貼った後、その上から服などをかけて肌を隠すようにしても、AEDの機能に影響はありません。

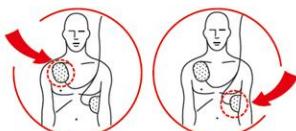
引用:東京都多摩府中保健所ホームページから抜粋²⁾

女性にAEDを使うのをためらわないで!!

服をすべて脱がさなくても、AED は使用できます！

パッドを
素肌に直接貼り付ける
ことができれば、ブラジャー
を外す必要はありません。
服の下で下着をずらして、
右の鎖骨の下と
左のわき腹のあたりに
貼ることで対応できます。

AEDのパッドに描かれている
イラストをご参照ください。



金属製品 (ブラジャーのワイヤー部分、ネックレス等)
はパッドに触れさせないようにしてください。
パッドに触れていないければ、
ネックレスは無理に取り外す必要はありません。

パッドを貼った後に、上から上着やタオルなどをかけても大丈夫です

出典:東京都多摩府中保健所³⁾

STEP
04

AEDが心臓を調べる(解析)

AEDが心臓の動きを調べて、電気ショックが必要か不必要かを判断しますので、傷病者に触れないように離れます。



POINT

必ず電気ショック！？

電気ショックは、心臓のけいれん(心室細動)が発生している傷病者のみに実施するため、AEDの解析結果によっては、**電気ショックが必要な場合と不必要な場合があります。**

AEDの音声ガイダンスの例は、以下のとおりです。

■ 「電気ショックが必要です」の場合は、

STEP
05

へ

■ 「電気ショックの必要はありません」の場合は、

STEP
06

へ

STEP
05

電気ショックの実施(必要な場合)



音声ガイダンスで、「電気ショックが必要です。患者から離れてください。」などの指示が流れますので、指示に従ってください。

このとき、**体に触れていると、自身が感電してしまいます。**

STEP
06

胸骨圧迫の継続(不必要的場合)



音声ガイダンスで、「電気ショックは不要です。ただちに心肺蘇生法を開始してください。」などの指示が流れますので、指示に従ってください。



POINT

使用したAEDはどうする！？

- 救急隊が到着するまでは、AEDパッドを剥がさず、電源はオンのままでお願いします。
- 使用したAEDは、到着した救急隊などに引継ぎをお願いします。



POINT

心肺蘇生法の中止

以下の場合は、心肺蘇生法を中断してください。

- 自分の身に**危険**が生じたとき
- 救急隊が到着して、**引継ぎ**をしたとき
- 傷病者が目を開けたり、手足が動いたりしたとき

乳児と小児の心肺蘇生法

| | 乳児 | 小児 | 成人 |
|------|----------|-----------------------|------------|
| 年齢区分 | 1歳未満 | 1歳から15歳まで | 16歳以上 |
| 胸骨圧迫 | 位置 | 乳頭を結んだ線の 指1本足側 | 胸の真ん中 |
| | 圧迫方法 | 指2本 | 片手又は両手 |
| | 深さ | 胸の厚さの約1/3 | 約5cm |
| | リズム | 1分間に約100回～120回のリズム | |
| 人工呼吸 | 方法 | 口対口鼻 | 口対口 |

複数人による心肺蘇生法

周囲に協力可能な人がいる場合は、疲れる前に胸骨圧迫を交代します。目安は1~2分です。

二人目以降の人がAEDを使用するときや、胸骨圧迫を交代する際は、傷病者を挟んだ向かい側から行うとスムーズにできます。



気道異物除去法

■ のどに物が詰まると、空気の通り道がなくなり、全身に酸素が行き渡らなくなります。

このような人は、『窒息のサイン』という、のど元を押さえる動作をとります。

傷病者が声も出せず、強い咳をすることができないときには窒息と判断し、異物除去法を実施します。

■ 周囲に誰もがいない場合は、**傷病者の反応がある間は119番通報よりも気道異物除去法を優先**します。



STEP
01

背部叩打法

窒息を疑った場合、まず**はじめに背部叩打法**を実施します。

傷病者の後方から手のひらの付け根で、肩甲骨の間を数回、強く叩きます。



STEP
02

腹部突き上げ法

背部叩打法で除去できない場合は、**次に腹部突き上げ法**を実施します。

一方の手で握りこぶしを作り、傷病者のみぞおちと臍の間付近に当て、もう一方の手で握り、手前上方に向かって、数回圧迫するように突き上げます。



↑
除去できるまで繰り返す

気道異物除去法を実施中に、傷病者の反応がなくなった場合は、速やかに心肺蘇生法を実施します。

119番通報をしていない場合は、この段階で通報をします。



POINT

妊婦と乳児の気道異物除去法

明らかに妊娠していると思われる女性や乳児には、腹部突き上げ法は実施しません。

そのような場合は、以下の方法で実施をします。

- 妊婦 ⇒ 背部叩打法
- 乳児 ⇒ 背部叩打法・胸部突き上げ法



作業服・防災用品
安全靴・作業靴等
婦人靴・紳士靴の販売

(有)名古屋
NAGOYA CO., LTD
秦野市本町3-1-1
TEL/FAX 0463-81-0329

新規デザイン作成から 企画・製作まで

- 特注のぼり旗・自治会旗・社旗・横断幕
- 記念品・粗品
- 防犯、防災、交通安全関連グッズ
- Tシャツ・ポロシャツ・ジャンパー・キャップ
- ハッピ・エプロン ●カップ・トロティー
- うちわ・タオル・カレンダー・ステッカー

株式会社 **AIENS** TEL 0463-82-7511
E-mail:aiens@giga.ocn.ne.jp
〒257-0025 神奈川県秦野市落合361-2 [AIENS](#) [検索](#)

十全堂株式会社

保険調剤・医療品販売
福祉機器・介護用品販売・レンタル

〒257-0035秦野市本町2-5-6

TEL 0463-81-6010
FAX 0463-81-6011

株 橋本防災設備

消防器 販売・廃棄引取り
消防用設備・防災用品



SAFETY SMILE

神奈川県秦野市曾屋 727-1
TEL 0463(83)5407

止血法

人の血液量は、**体重の約8%**と言われ、その内の約20%が出血などにより、急激に失われると、唇が紫色、脈が速い、皮膚が冷たくなる等のショック症状が現れます。

そのため、同じ出血量でも**体が小さい子どもなどは、少量の出血でも危険**であり、放っておくと心肺停止となるため、すぐに止血をする必要があります。

STEP
01

感染防止

傷病者の血液に触れないように、レジ袋や手袋を使
用し、感染防止をします。

STEP
02

傷口の上を強く圧迫

- 傷口の上に、清潔なタオルなどを当てて、強く圧迫
します。【直接圧迫止血法】
- 出血が続く場合は、更にタオルなどを重ねます。
※1枚目のタオルなどは、かさぶたの役割をしてい
るので、剥がしません。



体重と出血量

| | 体重10kg | 体重60kg |
|--------------------------|--------|---------|
| 血液量 | 800ml | 4,800ml |
| ショック状態 (全血液量の20%出血) | 160ml | 960ml |
| 生命に危険な状態 (全血液量の30%出血) | 240ml | 1,440ml |

AEDマップ

緊急時に、近くにあるAEDが利用できるように、**AEDが設置されている施設をマップ上で確認**することができます。



施設からの情報提供をもとに、設置されたAEDを緊急時に利用できるかを表示しています。点検や既に利用している場合などで、表記のとおりに利用できないこともありますので御注意ください。



かながわ救急相談センター(#7119)

救急車? 病院? 迷つたら、「#(シャープ)7119」へお電話を!

急な病気やケガをしたときに、「救急車を呼んだ方がいいのか」、「今すぐ病院に行った方が良いのか」などで迷った際に、電話でアドバイスを受けることができます。

緊急時は迷わず119番へご連絡ください。



住宅用火災警報器は、10年を目安に交換することが推奨されています。皆様のお宅の住宅用火災警報器、設置されてから何年経っていますか？この機会に確認してみましょう。

▶ どうして交換しなければいけないの？

住宅用火災警報器の電池の寿命は、一般的なもので約10年と言われています。『電池切れならば、電池を交換すれば良いのでは？』と思われるかもしれません。しかし、古くなると本体内部の電子部品の劣化により、火災を感知しなくなるおそれがあります。皆様自身だけでなく、皆様の大切なご家族や財産を守るためです。10年を目安に、本体を交換しましょう。

住宅用火災警報器 交換のおすすめ

10年たつたら、
とりカエル。



「住宅用火災警報器 交換のおすすめ 10年たつたら、とりカエル。(広報映像)」リンク先:総務省消防庁

【悪徳訪問販売にご注意を！】

消防職員が各家庭を訪問し、直接販売をすることはありません。消防職員を装い、法外な価格で販売する悪質な訪問販売業者にご注意ください。

【お問い合わせ先】

秦野市消防本部 予防課予防危険物担当 電話:0463-81-5240(直通)

★秦野市消防団員募集中★



女性・学生団員も活躍中！



【入団資格】

18歳以上、秦野市在住または在勤の方

【主な活動】

災害活動（火災、風水害等）

地域住民との活動（防災訓練等）

【優遇】年額報酬、出動報酬、退職報償金等

◆消防団サポートショップ登録店を募集しております◆

【QRコード】

日頃から、災害活動等を行う地元消防団を支えていただける登録店を募集しております！消防団員及びその家族に対して、割引などのサービスを提供いただくものです。

詳しくは、右記QRコードで御確認下さい。



【お問い合わせ】 秦野市消防本部警防課地域消防担当
0463-81-7992

応急手当講習会

2025年5月 第1版

■ 参考文献

救急蘇生法の指針2020

■ 出典元

- 1)Guidelines 2000 for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care
- 2)(株)CU、(株)フィリップス・ジャパン、日本光電工業(株)、旭化成ゾールメディカル(株)、オムロン(株)ホームページ
- 3)東京都多摩府中保健所ホームページ
- 4)神奈川県ホームページ

■ 引用

- 1)東京都多摩府中保健所(女性に配慮したAEDの使用方法について)

■ イラスト協力

Reiko Takahashi

秦野市消防本部 消防管理課 救急救命担当

0463-81-8020