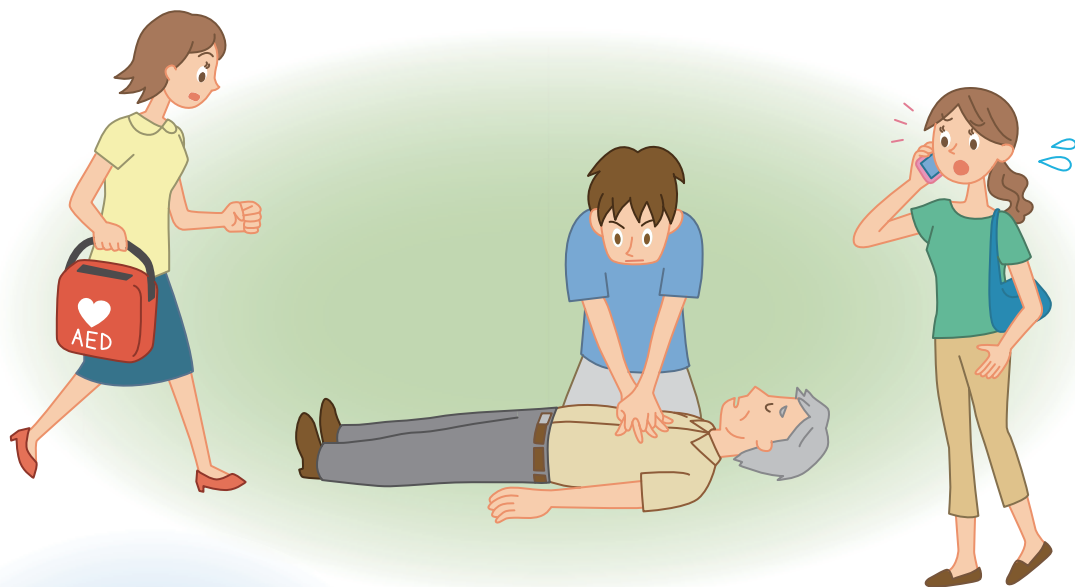


救命講習テキスト

Basic Life Support ガイドライン2020



日本では毎年、多くの方が突然の心停止によって命を失っています。愛する人を突然失う悲しみを繰り返さないために、救急事故を防ぎ、救命処置や緊急時の対処方法を身に付け、お互いが協力し合って大切な命を守る、安心安全のまちにしましょう。

応急手当の重要性	1
救命の連鎖	2
心停止の予防	2-4
心停止の早期認識と通報	5
心肺蘇生法	6
心肺蘇生法の手順	7-12

AED について	13-16
気道異物除去	17-18
止血法	19
シナリオトレーニング	20
傷病者管理法	21-22

簡単な応急手当と救急事故予防	23-30
搬送の方法	31-33
メモ	34



京都市消防局
KYOTO CITY FIRE DEPARTMENT

応急手当の重要性

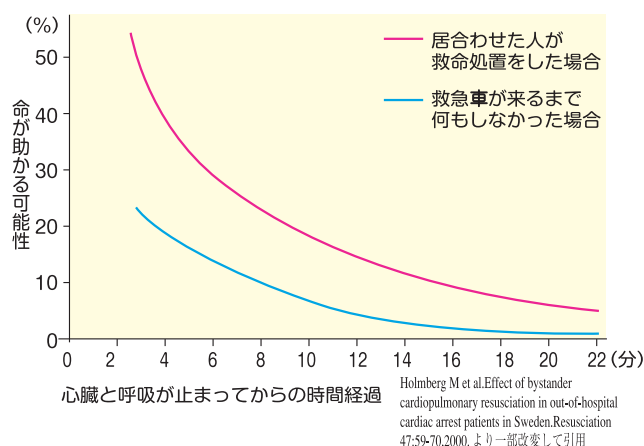


応急手当の重要性

京都市消防局の1年間の救急出動件数は、約 _____ 件。いつでも、どこでも、誰もが救急事故現場に遭遇する可能性があります。

もし目の前で人が倒れ、呼吸や心臓が止まっていた場合、何もしないでいると、その人の命は急速に失われていきます。実際、目撃された突然の心停止について、市民が心肺蘇生を実施しなかった場合の傷病者の1か月後の社会復帰率は _____ %、実施した場合は _____ %でした。また、救急隊が現場到着後に電気ショックした場合の1か月後の社会復帰率 _____ %に対し、救急隊到着前に市民が電気ショックを行った場合は _____ %でした。【総務省消防庁：「救急・救助の現況」参照]

救急車が現場に到着するまでの時間は、全国平均で10分以上かかります。そばにいるあなたが1秒でも早く、周囲の人たちと協力し、勇気を持って自分にできることを行動に移してください。



感染防止

傷病者の血液や嘔吐物などに触れると、感染症を起こす危険性があるため注意が必要です。手元に感染防止用の人工呼吸用器材（一方向弁付き感染防止用シート又は人工呼吸用マスク）やビニール手袋があればそれを使用します。なければレジ袋などで救助者の手を覆い、血液や嘔吐物などに直接触れないようにします。

体に傷病者の血液や嘔吐物などが接触したときは、水道水と石けんで十分に洗い、必要に応じて洗顔やうがいを行います。

応急手当の実施による法的責任

応急手当の実施については、民法第698条の「緊急事務管理」の規定により、悪意又は重大な過失がない限り、その責任を問われることはないと考えられています。

また、刑法第37条の「緊急避難」の規定では、害が生じて、避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り罰しないとされています。

このことから、救助者が善意に基づき、注意義務を尽くして心肺蘇生を実施した場合、民事上、刑事上の責任を問われることはないと考えられています。

応急手当実施者相談窓口

救命の現場に居合わせることは非日常の体験です。結果がどのようなものであったとしても、応急手当を実施したことにより心的ストレスが生じ、不安を感じたり、気分が落ち込んだりすることがあります。

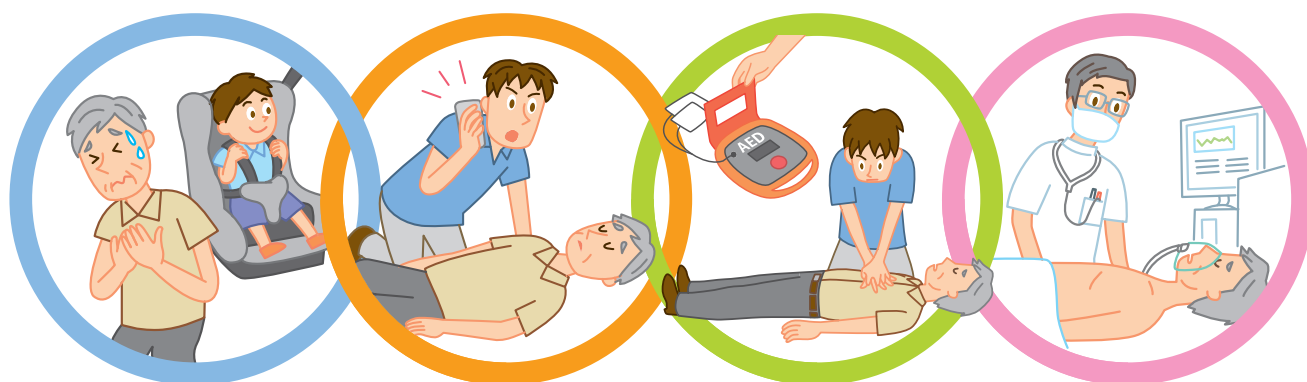
多くの場合、こうした症状は時間が経つにつれて軽減しますが、症状の程度が強かったり、長引く場合には、一人で思い悩まずに身近な人や専門家に相談してください。

京都市消防局の応急手当実施者相談窓口（連絡先：075-212-6705、相談受付時間：平日午前8時30分～午後5時15分）に御相談いただくこともできます。

救命の連鎖

急変した傷病者を救命し、元の生活が送れるようになるために必要な一連の行動を「救命の連鎖」といいます。

救命の連鎖は、①心停止の予防 ②心停止の早期認識と通報 ③一次救命処置（心肺蘇生とAED）④二次救命処置と心拍再開後の集中治療の4つの輪で構成されており、最初の3つの輪は、現場に居合わせた人（バイスタンダー）によって行われることが望めます。そして、この4つの輪が途切れることなく、素早くつながることで救命効果が高まります。



①心停止の予防

②早期認識と通報

③一次救命処置

④二次救命処置

心停止の予防

「心停止の予防」とは、突然死の可能性のある病気や死亡事故を未然に防ぐことです。心臓や呼吸が止まってしまった場合の心肺蘇生も大切ですが、未然に防ぐことが何よりも大切です。

子供の突然死の主な原因には、けが、溺水及び窒息などがあります。いずれも日常生活の中で十分に注意し、未然に防ぐことが重要です。

成人の突然死の主な原因には、急性心筋梗塞や脳卒中があります。これらの初期症状に早く気付くことで、心停止に至る前に医療機関での治療を開始することができます。

また、熱中症、入浴中の溺水事故、運動中の突然死及び高齢者の窒息などを予防することも大切です。

心停止の予防（具体例）

子供の交通事故予防



溺水事故予防



大人が見守る



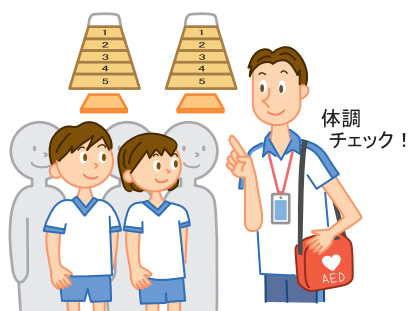
危険な場所には近寄らない



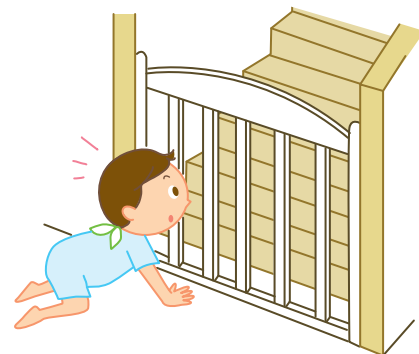
異物による窒息防止



体調をチェックする



子供の転落防止



急性心筋梗塞

胸が締め付けられるように痛む。時には肩や腕が痛むことも。

重症化すると、息苦しさ、冷汗及び吐き気を訴えることもある。



脳卒中

麻痺（体の片側が多い）、しびれ、言葉のしゃべりにくさ、顔のゆがみ、めまいなど。

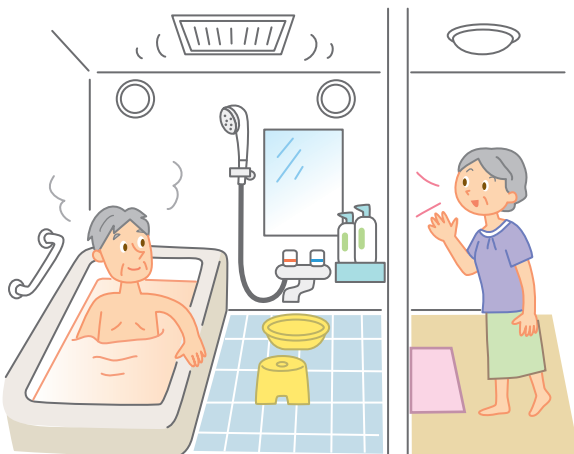
今まで経験したことのない激しい頭痛。



入浴中の溺水事故予防

- ・入浴前の飲酒や降圧剤の服用を控える
- ・家族間で声掛け
- ・ヒートショックを防ぐ

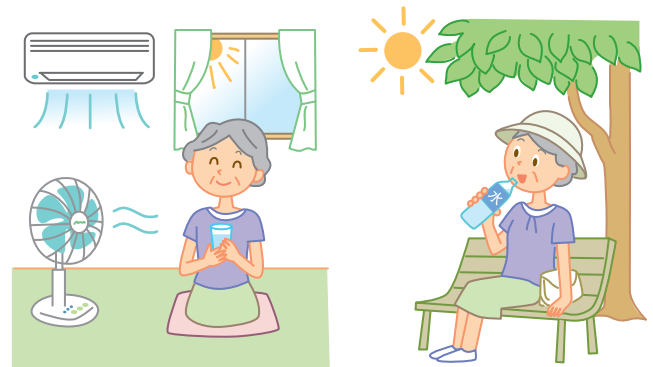
など



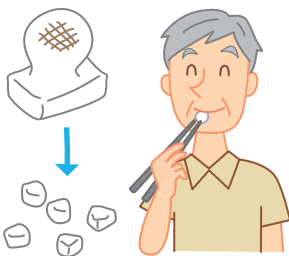
屋外、屋内での熱中症予防

- ・こまめに水分（塩分）補給
- ・外出の際は、日除け対策をしっかりと
- ・室内の温度・湿度を適正に保つ

など



窒息事故予防



- ・もち小さく切って食べる
- ・一度にたくさん口に入れない
- ・よく噛んで食べる

転倒防止



- ・手すりやスロープをつける
- ・床に滑りやすい物を置かない
- ・足元を明るく照らす

急性アルコール中毒予防



- ・一気飲みはしない
- ・飲酒の強要はしない
- ・飲むペースはゆっくりと

心停止の早期認識と通報

心停止の早期認識とは、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です。その際、周囲に誰かがいる場合は、大きな声で応援を呼び、119番通報やAEDの手配をします。自分しかない場合は、自ら119番通報を行います。

なお、119番通報を行うと消防指令センター員から電話を通じて心肺蘇生法などの指導を受けることができます（口頭指導）。



119番通報をすると、京都市消防指令センターにつながります。
（一部地域から携帯電話で通報した場合、他の消防本部につながる場合があります。）

救急車の呼び方（例）

外国語（英語、中国語、韓国語、ポルトガル語、スペイン語）にも対応しています

指令センター員の問掛け	通報者
	119番に通報する。
119番消防です。火事ですか？救急ですか？	救急です。
救急車の向かう場所を教えてください。	・〇〇通〇〇交差点〇〇側の路上です。 ・〇〇区〇〇1-23 〇〇です。 ※付近に目標物などがあれば伝えてください。
どなたが、どうされましたか？	・高齢の男性が突然倒れて反応がありません。 ・車と自転車の事故で、子供がけがをしています。 ※けがの場合は、事故の状況やけが人の数を伝えてください。
あなたのお名前を教えてください。	名前は〇〇です。
分かりました。 今、救急車を出動させましたので、その方の様子を詳しく教えてください。	・仰向けに倒れ、胸とおなかが動いていません。 ・〇〇から出血しています。反応と呼吸がありません。
それでは倒れている方の胸の真ん中に、自分の手を重ねて真上からしっかりと押してください。 …心肺蘇生法などを指導…（口頭指導）	分かりました。 ※消防指令センター員の指示を聞きながら、周囲の人と協力して心肺蘇生や応急手当を行う。口頭指導を受ける際は、両手を自由に使えるように電話のスピーカー機能などを活用しましょう。



ツーホー

心肺蘇生法

心肺蘇生法の流れ

倒れている人を発見！

安全確認

倒れている人に近寄る前に、周囲の安全確認（交通状況、落下物、暴力行為、火災及び感電などの危険がないかの確認）を行う。自分自身の安全が確保できない場合は、むやみに近付かない。

反応の確認

反応あり

・訴えを聞き、必要な応急手当を行う。

- ・反応なし
- ・分からない又は判断に迷う

助けを呼ぶ（119番通報とAEDの依頼）

呼吸の確認

（胸と腹部の動きで判断する）

普段どおりの呼吸をしている

- ・様子を見ながら救急隊を待つ
- ・回復体位を考慮する

- ・呼吸していない又は普段どおりの呼吸でない
- ・分からない又は判断に迷う

呼吸がなくなった、又は普段どおりでなくなった場合は胸骨圧迫を始める

直ちに胸骨圧迫を始める

- ・強く（成人：約5cm）
（小児・乳児：胸の厚さの約3分の1）
- ・速く（100～120回／分）
- ・絶え間なく（中断を最小にする）

人工呼吸を行う技術と意思がある場合は、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回を繰り返す。

AED到着

電源を入れ、音声メッセージに従って操作する。

救急隊員と交代するまで続ける。

傷病者に反応がある、普段どおりの呼吸を始める又は目的のあるしぐさがあれば、一旦心肺蘇生法を中断する。判断に迷う場合は継続する。

電気ショックは必要か

必要なし

直ちに胸骨圧迫を再開

必要

2分後

2分後

電気ショックを1回実施。
ショック実施後ただちに胸骨圧迫を再開

心肺蘇生法の手順（AED が到着するまで）

安全確認

倒れている人に近寄る前に、周囲の安全確認（交通状況、落下物、暴力行為、火災及び感電などの危険がないかの確認）を行います。自分自身の安全が確保できない場合は、むやみに近付いてはいけません。



反応の確認

傷病者の肩をやさしくたたきながら、大きな声で呼び掛け、何らかの応答や目的のあるしぐさがあるか確認します。

けいれんしている場合は、「反応なし」と判断します。

反応がない場合や分からない、判断に迷う場合は、大きな声で人を集め、119番通報とAEDの手配を依頼します。

反応があれば訴えを聞き、必要な応急手当を行います。



助けを呼ぶ（119番通報とAEDの依頼）

大きな声で人を集め、119番通報とAEDの手配を依頼します。

周囲に人がいない場合は、心肺蘇生を始める前に、自ら119番通報を行います。

119番通報を行う際は、消防指令センター員の問い掛けに従い、できる限り正確な場所や傷病者のおよその年齢、倒れたときの状況を伝えましょう。

119番通報を行うと消防指令センター員から心肺蘇生法の指導を受けることができます。（口頭指導）

口頭指導を受ける際は、両手を自由に使えるように電話のスピーカー機能などを活用しましょう。

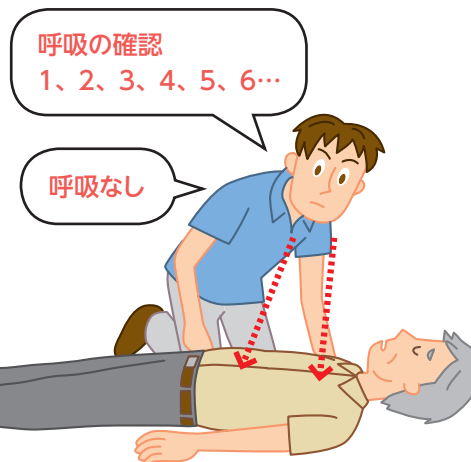


呼吸の確認（胸と腹部の動きを見る）

呼吸の確認は、10秒以内に行います。

傷病者の胸と腹部を見て、動きがない、普段どおりの呼吸ではない（死戦期呼吸：しゃくりあげるような途切れ途切れの呼吸）場合は心停止と判断し、胸骨圧迫を開始します。

また、普段どおりの呼吸かどうか分からない場合、判断に迷う場合も胸骨圧迫を開始します。



胸骨圧迫 30回

普段どおりの呼吸がない場合、あるいは判断に自信が持てない場合は心停止とみなし、心停止でなかった場合の危害を恐れることなく胸骨圧迫から開始します。

胸骨圧迫を開始すれば、可能な限り中断せず、絶え間なく圧迫します。テンポは1分間に100～120回で、圧迫と圧迫の間は胸が元の高さに戻るよう圧迫を解除します。このとき、自分の手が傷病者の胸から離れないようにしてください。

対象別の圧迫方法の詳細は以下のとおりです。

成人の場合

一方の手のひらの基部を傷病者の胸の真ん中（胸骨の下半分）に当て、その上にもう一方の手を重ねて指を組みます。両肘を真っすぐ伸ばし、真上から垂直に胸が約5cm沈み込む強さで圧迫します。

小児の場合

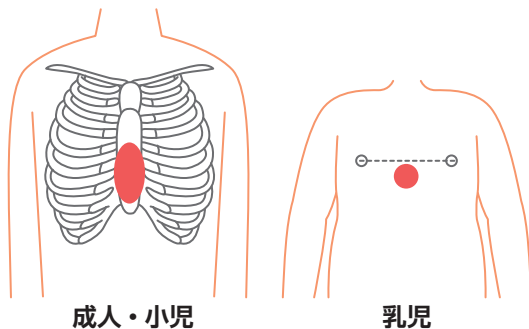
一方の手のひらの基部を傷病者の胸の真ん中（胸骨の下半分）に当て、その上にもう一方の手を重ねて指を組みます。両肘を真っすぐ伸ばし、真上から垂直に胸の厚さの約3分の1まで沈み込む強さで圧迫します。

傷病者の体格によっては、片手で圧迫しても構いません。

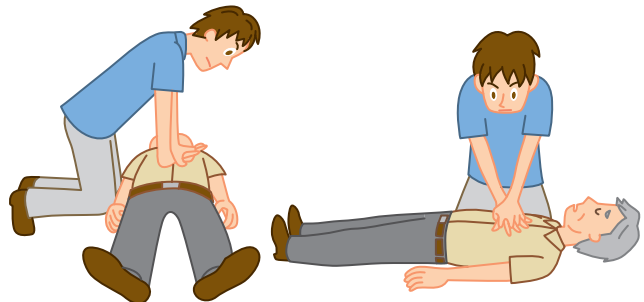
乳児の場合

2本指で、傷病者の両乳頭を結ぶ線の少し足側を、胸の厚さの約3分の1まで沈み込む強さで圧迫します。

圧迫の位置



圧迫の姿勢



気道確保(空気の通り道を確保する)

片手を傷病者の額に当て、もう一方の手の人差し指と中指で顎先を持ち上げます。



人工呼吸 2回

(人工呼吸の訓練を受けており、それを行う技術と意思がある場合)

気道を確保したまま、額に当てていた手で傷病者の鼻をつまみ、自分の口を大きく開けて、傷病者の口を覆って密着させ息を吹き込みます。

その際、感染防護具があれば使用します。

息は、傷病者の胸の上がり方が確認できる程度の量を1秒かけて吹き込みます。吹き込んだら一旦口を離し、もう1回吹き込みます。

胸の上がり方が確認できなくても、吹き込みは2回までとします。



胸骨圧迫と人工呼吸を繰り返す

人工呼吸ができない場合は、胸骨圧迫を継続します。

子供の心停止では、低酸素が原因であることが成人に比べて多いため、人工呼吸の必要性が高くなります。

実際に心肺蘇生法をやってみましょう（成人）

安全確認

反応の確認



誰か来てください！

119 番通報

AED の手配

あなた、119 番
通報をお願いします！

あなたは AED の
手配をお願いします！

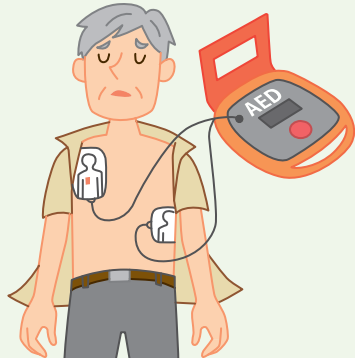


AEDが到着したら

① AED を傷病者の頭側に置き
電源を入れる



② 電極パッドを装着する



④ 電気ショック



※傷病者に触れない
大きな声で「電気ショック
します！離れて！」

電気ショックが必要

③ 解析（心電図を調べる）



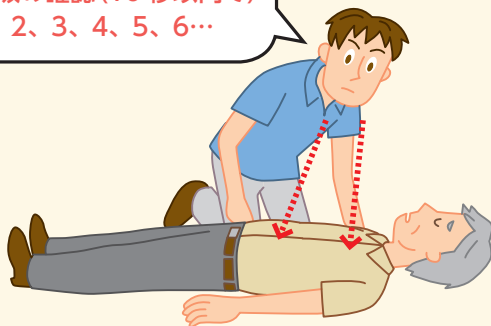
※傷病者に触れない
大きな声で「離れて！」

電気ショック
は不要

2 分後

呼吸の確認

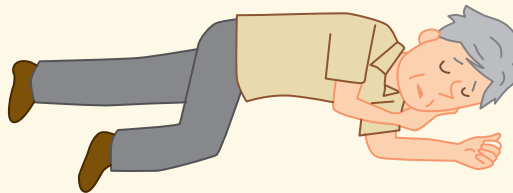
胸や腹部を見て
呼吸の確認(10秒以内で)
1、2、3、4、5、6...



普段どおりの呼吸あり
(胸や腹部が動く)

回復体位

様子を見ながら救急隊の到着を待つ

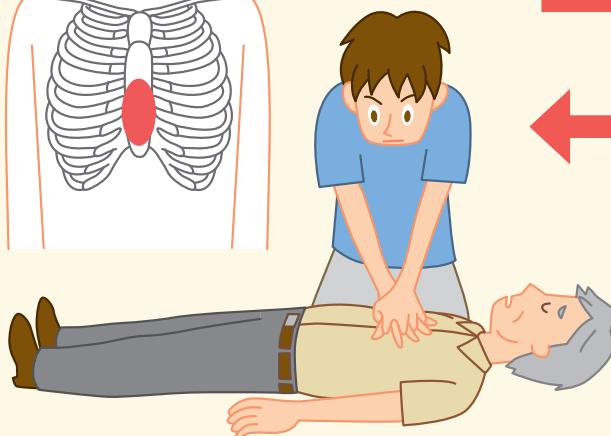
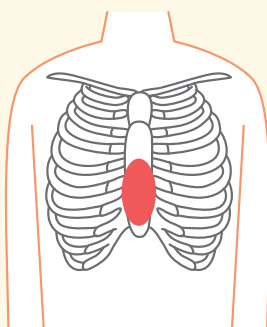


呼吸なし(胸や腹部が動かない)
普段どおりの呼吸でない
分からない、判断に迷う

心肺蘇生法

① 胸骨圧迫 30 回

強く: 約 5cm
速く: 100 ~ 120 回/分
絶え間なく: 中断を最小にする



② 気道確保と人工呼吸 2 回

(人工呼吸を行う技術と意思がある場合)



実際に心肺蘇生法をやってみましょう (小児・乳児) およそ中学生まで

安全確認

反応の確認



誰か来てください!

あなた、119 番通報をお願いします!

あなたは AED の手配をお願いします!

119 番通報

AED の手配



AEDが到着したら

① AED を傷病者の頭側に置き電源を入れる



④ 電気ショック

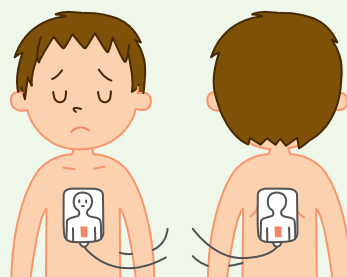
電気ショック
します! 離れて!



※傷病者に触れない
大きな声で「電気ショックします! 離れて!」

電気ショックが必要

② 電極パッドを装着する



※未就学児で電極パッドが触れ合ってしまう場合は、胸部と背部に貼ります。

③ 解析 (心電図を調べる)

離れて!



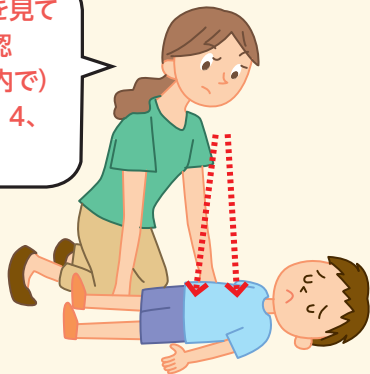
※傷病者に触れない
大きな声で「離れて!」

電気ショック
は不要

2 分後

呼吸の確認

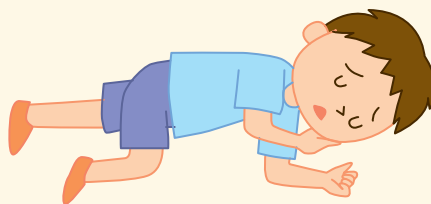
胸や腹部を見て
呼吸の確認
(10秒以内で)
1、2、3、4、
5、6…



普段どおりの呼吸あり
(胸や腹部が動く)

回復体位

様子を見ながら救急隊の到着を待つ

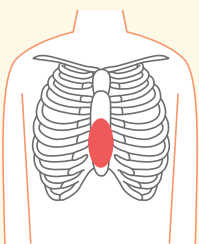


呼吸なし (胸や腹部が動かない)
普段どおりの呼吸でない
分からない、判断に迷う

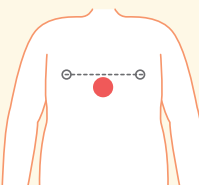
心肺蘇生法

① 胸骨圧迫 30 回

強く：胸の厚さの約 3 分の 1
速く：100 ～ 120 回／分
絶え間なく：中断を最小にする



小児



乳児



② 気道確保と人工呼吸 2 回



AED について

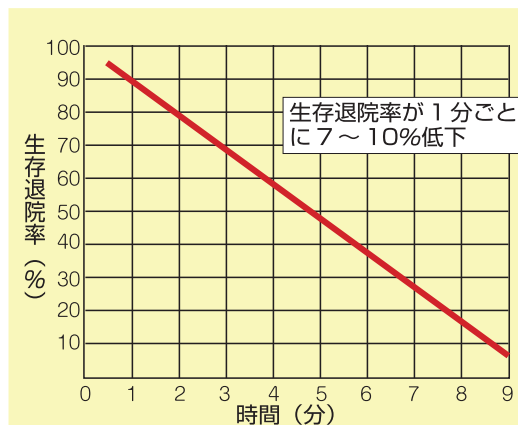


AED（自動体外式除細動器）とは

AED は、心臓突然死の原因となる重症不整脈（心室細動、無脈性心室頻拍）を起こしている心臓に電気ショックを与え、元の状態に回復させようとする医療機器で、AED の音声メッセージに従うことで、一般市民の方でも簡単に操作することができます。

電気ショックはできる限り早く行う必要があり、重症不整脈を起こしてから電気ショックを行うまでの時間が 1 分遅れるごとに、生存退院率は 7～10% 低下するといわれています。

AED は、電源を入れ、電極パッドを傷病者の素肌（右前胸部と左側胸部）に装着すると自動的に心電図を調べ、電気ショックが必要かどうかを判断します。



心室細動の時間経過による生存退院率

AED の設置場所

AED は、人がたくさん集まる場所や公共施設に置かれている場合が多いので、日頃から身の回りに設置されている AED を把握しておきましょう。

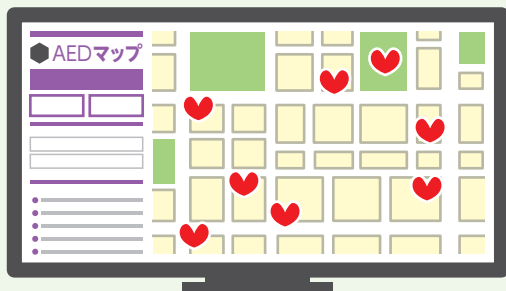
また、インターネット上で AED の設置場所を検索できる「AED マップ」を活用すると便利です。

京都市 AED マップ（画面はイメージです）

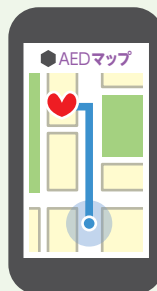
京都市 AED マップ

検索

パソコン



スマートフォン
(ナビゲーション機能付き)



**AED マップへの掲載に
御協力ください。**

AED の設置情報及び AED マップの掲載に関するお問合せは、
京都市消防局教育管理課 075-682-0131 まで御連絡ください。

AED の使用手順と注意事項

AED を傷病者のもとへ運び、電源を入れる

AEDを専用ボックスから取り出すと、警告ブザーが鳴ります。ブザーは鳴ったままで構わないので、すぐに傷病者のもとへ運び、傷病者の頭側に置きます。

AEDは、「ボタンを押して電源を入れるタイプの機種」と「蓋を開けると自動的に電源が入るタイプの機種」があります。いずれの場合も、保護ケースに入っている場合があります。電源が入れば、音声メッセージやランプなどに従って操作します。

未就学児（おおむね6歳まで）の場合は、未就学児用モード（従来の小児用）に切り替えます。（未就学児用モードがある機種の場合）

傷病者に電極パッドを装着する （装着する間も胸骨圧迫はできる限り継続する）

反応や正常な呼吸のない傷病者の胸をはだけ、電極パッドを素肌（右前胸部と左側胸部）にしっかりと貼ります。その際、以下の点に注意してください。

- 電極パッドには、小学生～大人用（従来の成人用）、未就学児用（従来の小児用）及び共通パッドがあります。
小学生以上…小学生～大人用又は共通パッド
未就学児…未就学児用又は共通パッド（**ない場合は小学生～大人用パッドを使用します**）
- 傷病者の胸が濡れている場合は、タオルなどで拭き取ります。また、電極パッドを貼る位置に、貼り薬が貼られている場合は、剥がして薬剤を拭き取ります。
- 電極パッドは、一方のパッドを傷病者に貼り終えてから、もう一方のパッドをシートから剥がして貼ります。
- 電極パッドの表面に示されているとおり、素肌しっかりと貼ります。
- 胸にペースメーカーが植え込まれている場合は、その部分の出っ張りを避けて電極パッドを貼ります。
- AED 本体と電極パッドのケーブルが接続されていない場合は、コネクタを本体に接続します。
- 床や地面が濡れていても、電極パッドが水に濡れなければ傷病者を移動させずに AED を使用します。
- AED 本体は雨などで濡れないようにします。

心電図を解析（傷病者の体から離れる）

電極パッドを装着すると、AED が自動的に心電図を解析します。その際、傷病者の体には絶対に触れないようにします。AED を操作する人は、「離れて!」と大きな声を出し、自分や周囲の人が、傷病者に触れていないかしっかりと確認します。

電気ショック（傷病者の体から離れる）

解析後、電気ショックが必要かどうかをAEDが判断し、電気ショックが必要な場合は、「ショックが必要です」と音声メッセージで知らせてくれます。

電気ショックについては、「ショックボタンを押す必要があるタイプの機種」と「ショックを自動的に行うタイプの機種」があります。

電気ショックをする際はどちらのタイプかに関わらず「電気ショックします！離れて！」と大きな声を出し、AEDを見ることなく、傷病者の体に誰も触れていないことを確認しながら行ってください。

電気ショックが完了すれば、直ちに胸骨圧迫を再開します。

「ショックは必要ありません」の音声メッセージが流れた場合は、直ちに胸骨圧迫を再開します。

電気ショックが不要でも、傷病者の反応や普段どおりの呼吸、目的のあるしぐさが認められない場合は、胸骨圧迫を継続します。

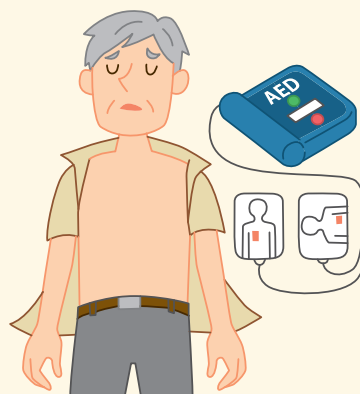
実際に AED（トレーニング用）を使ってみましょう

- ① AED を傷病者の頭側に置き
電源を入れる



未就学児：未就学児モードがある場合は設定を切り替える

- ② 傷病者の衣服をはだける
難しい場合は切る又はずらす



- ⑥ 傷病者に誰も触れていないことを
確認しながら電気ショックをする



※ショックボタンがない
タイプの機種もあります。

画像提供：JEITA
電子技術産業協会

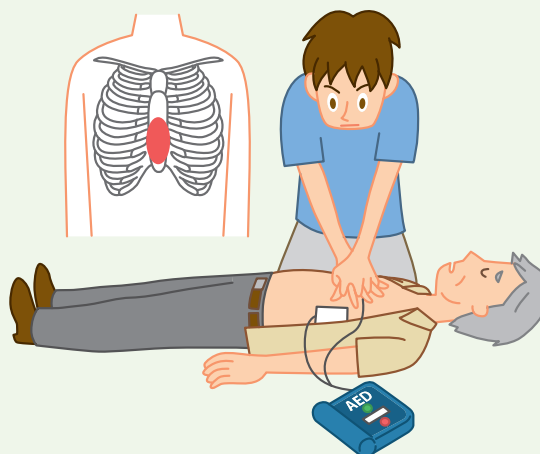
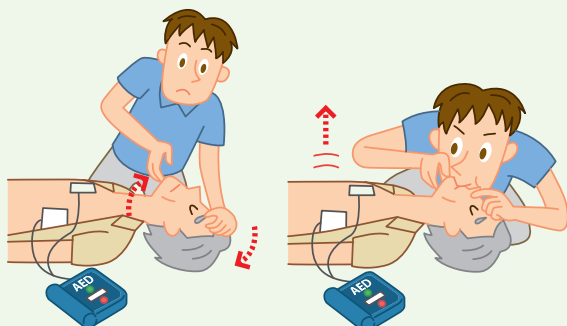


安全確認

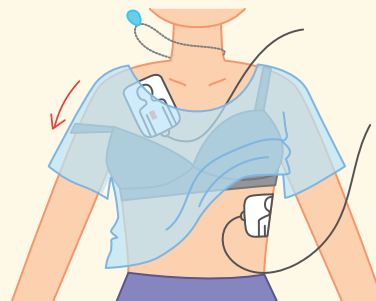
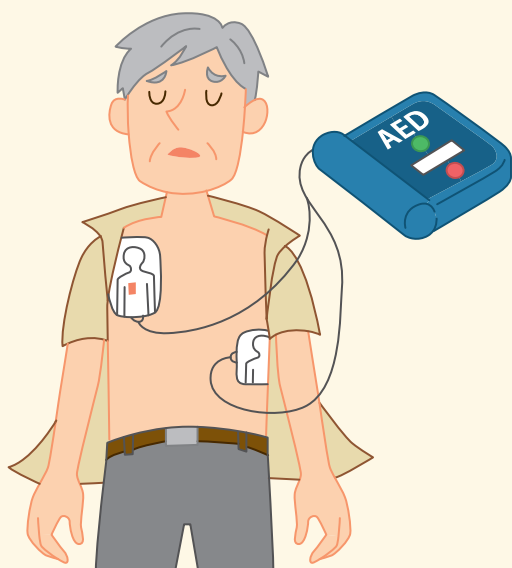
- ⑤ 大きな声で
「電気ショックします！離れて！」



- ⑦ 直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開

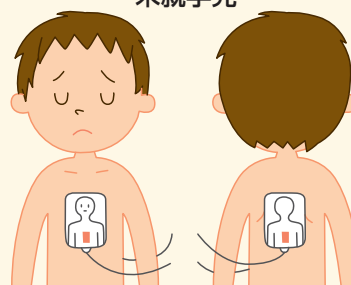


③ 電極パッドを装着する 電極パッドの粘着面を素肌に密着させる



※服を全て脱がなくても、AEDは使用できます。

未就学児

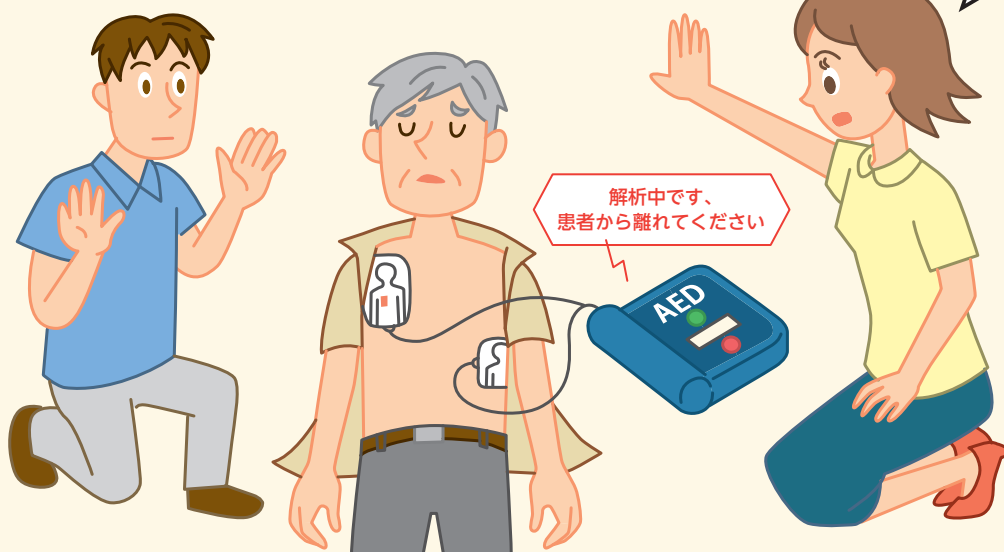


※未就学児で電極パッドが触れ合ってしまう場合は、胸部と背部に貼ります。

電気ショック
必要

④ AED が自動的に心電図を解析
大きな声で「離れて！」

電気ショック
不要



2分後

気道異物除去

窒息時の対応

窒息は食べ物や異物が、口や喉に詰まって呼吸ができなくなった状態です。特に高齢者は嚥む力・飲み込む力が弱っている場合があるため、食べ物を一度にたくさん口に入れないことや小さく刻むなどの工夫が必要です。

窒息が疑われるときは、「喉が詰まったの？」と尋ね、反応を確認します。

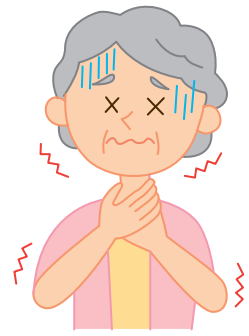
窒息が疑われるとき



声を出さずにもがいている



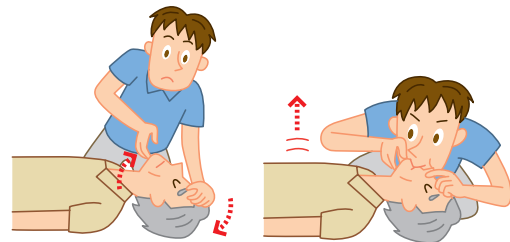
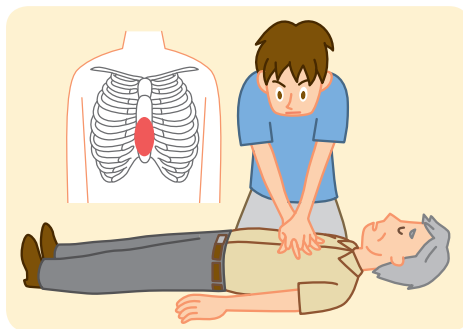
息はしているが、
ゴロゴロ・ヒュー
ヒューといった呼
吸音がする



顔色が悪くなってきた

反応がなくなったとき

助けを呼び、119番通報をします。普段どおりの呼吸がないとき、分からないとき、判断に迷うときは、直ちに心肺蘇生を開始します。



窒息予防のポイント

- ・窒息事故は、高齢者と子供に多く発生している。
- ・窒息を起こしやすい食べ物には、「もち」「ごはん」「飴」「パン」「肉」「刺身」「ピーナッツ」などがある。
- ・子供がいる家庭では、口の中に入れやすい物を子供の手の届く場所に置かないようにする。
- ・食べ物を一度にたくさん口の中に入れないようにする。
- ・食べ物を小さく刻み、よく嚥んで食べる。

反応があるとき

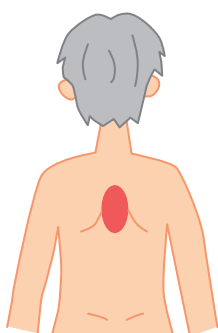
助けを呼び、119番通報をして、以下の方法で異物の除去を試みます。なお、傷病者が咳をしている場合は、できる限り咳を続けさせます。咳は異物除去に最も効果的です。

成人・小児	背部叩打法、腹部突き上げ法
乳児（1歳未満の子供）	背部叩打法、胸部突き上げ法

背部叩打法

全ての人に対して実施可能な方法で、まずはこちらを試みます。

手のひらの基部で、左右の肩甲骨の間を力強く数回連続してたたきます。



叩打位置（肩甲骨の間）



成人・小児の場合



乳児の場合

腹部突き上げ法

背部叩打法で異物が除去できなかった場合に実施します。

妊婦や乳児に対しては行ってはいけません。

傷病者の後ろから手を回し、片方の手で握り拳をつくり、親指側を傷病者のへその上方でみぞおちより十分下方に当てます。もう一方の手を重ねて握り拳を握り、手前上方に向け、圧迫するように突き上げます。

腹部突き上げを行った場合は、救急隊や医師にそのことを伝えてください。



胸部突き上げ法

背部叩打法で異物が除去できなかった場合に実施します。

乳児に実施可能な方法です。

片方の腕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持ち、頭側が下がるように仰向けにします。もう一方の手の指2本で胸骨の下半分（両乳頭を結ぶ線の少し足側）を力強く数回連続して押します。

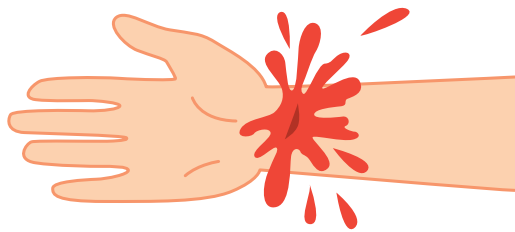


止血法

止血法

傷口から脈打つように噴き出す出血（動脈性出血）や傷口から湧き出るような出血（静脈性出血）があるときは、速やかに止血の処置をします。

止血の方法は、出血部位を直接圧迫する直接圧迫止血法が基本です。



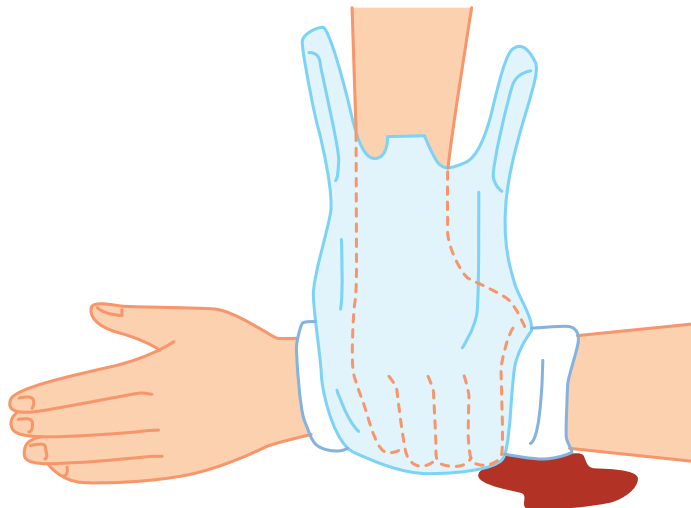
動脈性出血



静脈性出血

きれいなガーゼやハンカチ、タオルなどを傷口に当てて圧迫します。その際、感染防止のためビニール手袋やレジ袋などを使用し、血液に直接触れないようにします。

出血を止めるために、手足を細いひもや針金で縛ることは、神経や筋肉を損傷するおそれがあり危険です。



直接圧迫止血法

シナリオトレーニング

次の 1 ～ 5 の各項目の中からキーワードを自由に組合せ、シナリオを作ってみましょう。

1. いつ	朝	昼	夜	夏	(自由記入)
2. どこで	家	公園	駅	路上	
3. 誰が	家族	子供	友人	高齢者	
4. どうした	胸を押さえて倒れた	けいれんを起こした	けがをした	熱中症になった	
5. 呼び掛けると	反応なし 呼吸なし	反応なし 呼吸あり	反応あり	反応なし 呼吸あり→なし	

あなたは傷病者を助けるため、何に注意し、周囲の人達と協力して、どのように行動しますか？

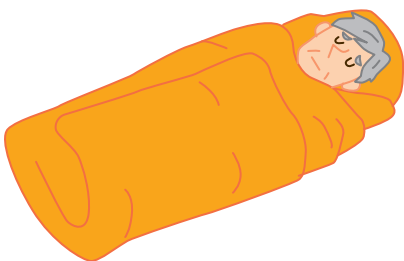
傷病者管理法

保温の方法

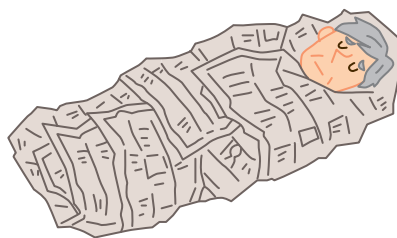
保温とは、傷病者の体温を適正に保つことです。悪寒、体温低下及びショック症状を認めたときは、保温処置が必要です。保温するときは、毛布や保温用アルミシートなどで体を包み、熱中症や本人が拒否した場合を除き、季節に関係なく行います。

また、地面やコンクリートの上に寝かせるときは、傷病者の体の下に敷く物を厚くします。

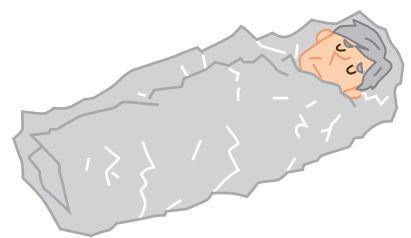
毛布で保温



新聞紙で保温



アルミシートで保温



体位管理

傷病者に適した体位を保つことは、呼吸や循環を保ち、苦痛を和らげ、症状の悪化を防ぐのに有効です。傷病者と会話ができる場合は、傷病者が希望する体位にして安静を保ちます。

傷病者が車道などの危険な場所にいる場合は、自分の安全を確保したうえで、傷病者を安全な場所へ移動させます。このとき、傷病者の頭や首がねじれないように注意します。

ショック時の対応

ショックとは、血液循環が悪くなり、酸素などが全身へ十分に行き渡らなくなった状態です。傷病者の顔色、呼吸及び皮膚などを見て判断します。

ショックの症状

顔色蒼白、目がうつろ、ぼんやりした表情、冷や汗、浅く速い呼吸、虚脱など

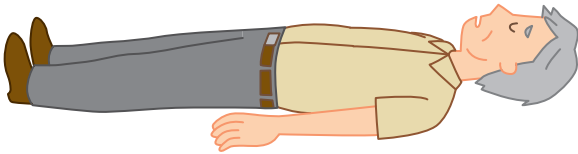
傷病者がショック状態のときは、仰臥位をとらせ、ネクタイやベルトを緩めるとともに、毛布や布団で保温します。



症状に応じた体位管理

仰臥位

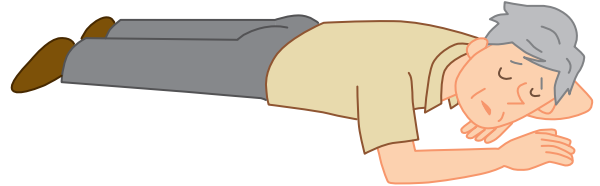
(背中を下にした水平な体位)



自然な姿勢で無理を与えません。
ショック時や観察、応急処置（心肺蘇生）に適しています。

腹臥位

(腹ばいで顔を横に向けた体位)



嘔吐や背中を負傷している場合に適しています。

半座位

(上体を軽く起こした体位)



胸や呼吸の苦しさを訴えているときや、頭部のけが、脳血管障害の傷病者に適しています。

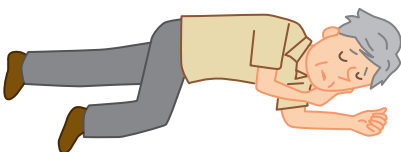
膝屈曲位

(仰臥位で膝を立てた体位)



腹部の緊張と痛みを和らげる姿勢です。

回復体位 (傷病者を横向きに寝かせ、気道を確保した体位)



反応のない傷病者に適しており、窒息防止に有効です。

ショック体位 (仰臥位で足側を高くした体位)



以前はショックの傷病者に適しているとされていたが、効果は明らかではありません。

座位 (座った状態の体位)



胸や呼吸の苦しさを訴えている傷病者に適しています。

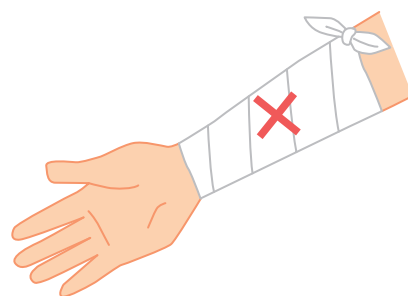
簡単な応急手当と救急事故予防

包帯法

包帯は、傷の保護と細菌の侵入を防ぐために使用します。
出血があるときは、厚めのガーゼを傷口に当ててから包帯を巻きます。その際、使用するガーゼは、原則として滅菌されたガーゼを使用します。

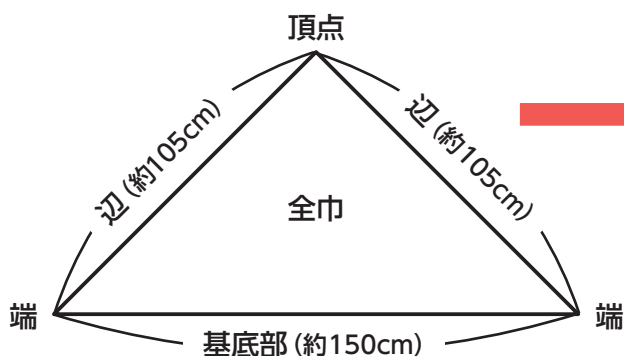
包帯は、強く巻きすぎると血行障害を起こし、緩すぎると包帯がずれてしまうので注意して巻きます。

包帯の結び目は、傷口の上を避けるようにします。



三角巾

三角巾は、三角形（直角二等辺三角形）の布で、けがをした部分の止血、被覆又は固定など、様々な用途に使用できるほか、体のどの部分にも使用できます。

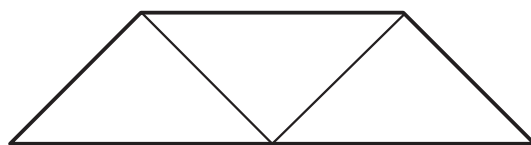


広げたまま、広い範囲の被覆や固定に使用

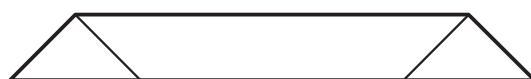


三角巾による腕の固定

二つ折り三角巾



四つ折り三角巾

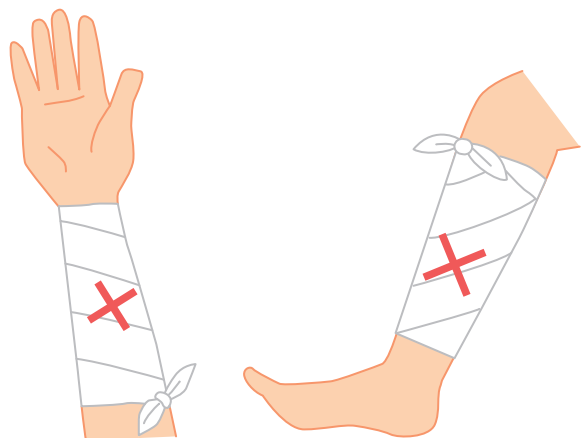


八つ折り三角巾

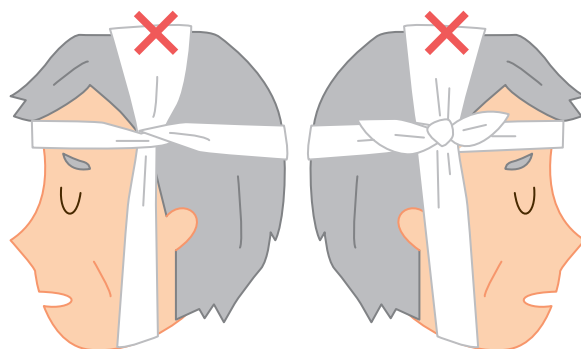
包帯として、止血や固定などに使用



腕や足の止血



頭部の止血

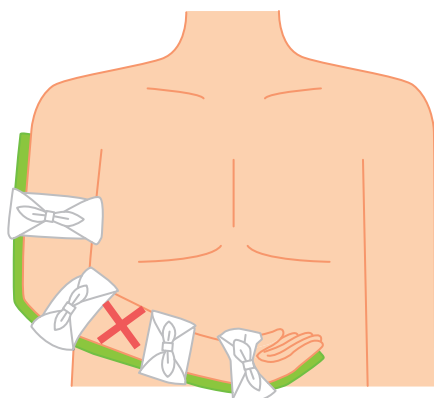


副子固定法

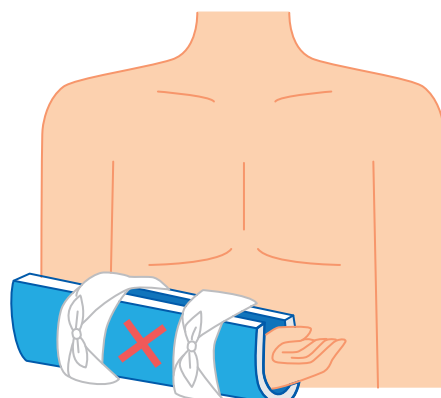
けがで手足が変形したり、痛みや腫れがひどい場合は骨折が疑われます。その際、三角巾や添え木などで固定すると、移動時の痛みを和らげ、更なる損傷を防ぐことができます。変形している部位を固定する場合は、無理に元の形に戻す必要はありません。

捻挫や打撲の場合は、冷却パックや氷水で冷やすと内出血や腫れを軽減できます。

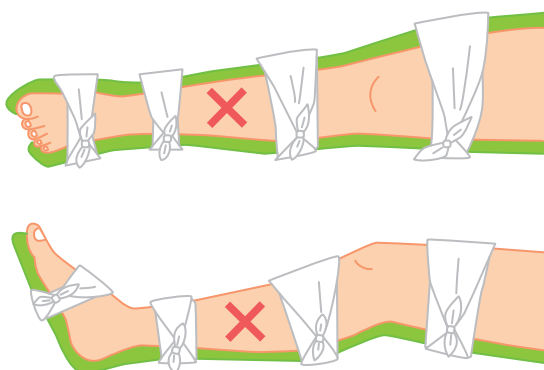
腕の固定



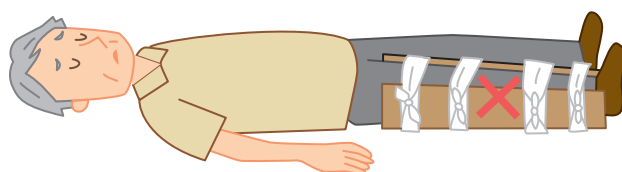
雑誌を利用した前腕部の固定



足の固定

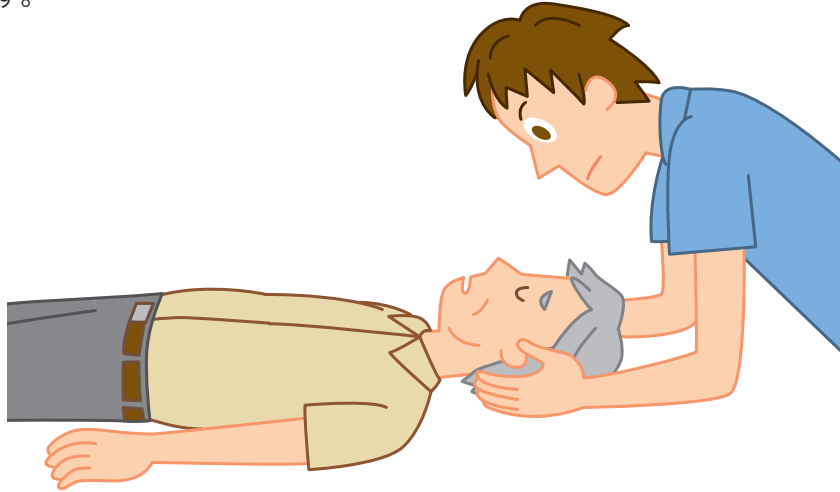


ダンボールを使用した下肢の固定



頸椎の保護

交通事故や高所からの転落、あるいは顔や頭に大きなけががある場合は、首の骨（頸椎）を痛めている可能性があります。このような場合には、傷病者の首の安静を保つ必要があるため、救助者は、両手で傷病者の頭を包み込むように支えます。頭を引っ張ったり、ねじったりすると症状が悪化する場合があるので注意します。



歯の損傷

歯が抜けたり、欠けたりしたときは、速やかに歯科医師の診察を受けます。歯茎から出血している場合は、清潔なガーゼなどで圧迫して止血します。また、血液を飲み込まないように注意します。

抜けた歯は、歯の保存液や牛乳に浸すか、ラップフィルムに包んで保存し、速やかに歯科医師を受診します。

けいれん

傷病者がけいれんを起こしている場合は、周囲の家具などによるけがを防止するため、危険な物（熱傷の原因となる物、刃物、机や椅子など）を取り除きます。また、可能であれば、けいれんの持続時間や性状（体の一部のけいれん、全身を突っ張るけいれん、全身を震わせるけいれん、体の半分だけのけいれん、何度も繰り返すけいれんなど）を観察し、医師や救急隊に伝えます。

けいれんを起こしているときに、口の中に物（割り箸、スプーン、タオルなど）を入れたり、体を揺さぶったり、叩いたりしてはいけません。

また、嘔吐している場合は、嘔吐物で窒息しないように顔を横に向けます。

溺水への対応

海、川、湖などで溺れている人を発見した場合は、直ちに 119 番（海上では 118 番）に通報し、救助を求めます。溺れている人が水没した場合は、その地点が分かるように目標を決めておきます。水面で助けを求めている場合は、浮力のある物を投げ入れ、さらにロープを投げ渡して引き寄せます。

溺れている人の救助は、専門家（救助隊やライフセーバー）に任せるのが原則ですが、学校のプールなど水深が浅く、救助者の安全が確保できる場合は、119 番通報をするとともに、専門家の到着を待たずに溺れている人を引き上げます。

溺れている人を引き上げたときは、心肺蘇生法の手順に従い、反応や呼吸の確認をしてください。その際、水を吐かせるために、腹部を圧迫する必要はありません。

溺水事故予防のポイント

屋外

- ・ 水に入る前は体調を整えるとともに、飲酒は控える。
- ・ 危険な場所には近寄らない。
 - 「危険」「遊泳禁止」「釣り禁止」などの案内板があるところ。
 - 水流が速いところ。水深が深いところ。水底が見えないところ。
 - 離岸流（沖へ流れるとても速い潮の流れ）のあるところ。
 - プールの排水口など（誤って吸い込まれるおそれがある）。
- ・ 体格に合ったライフジャケットを着用する。
- ・ 川の上流の降雨やダムの放水などによる急な増水に注意する。
- ・ 一見穏やかに見える川の流れも、川底の複雑な地形により流れが変化している場合があるので注意する。
- ・ 子供だけで遊ばせず、必ず大人が付き添い、目を離さないようにする。
- ・ ビート板などの補助具は、使用上の注意事項と危険性を十分理解しておく。
- ・ ノーパニック症候群に注意する。
- ・ 水辺の地面、岩場又は床面は滑りやすいため、転倒や転倒による水中への落下に注意する。

屋内（入浴時）

- ・ 入浴前の飲酒や降圧剤・睡眠薬などの服用は避ける。
- ・ 冬場の入浴では、ヒートショック（室内と脱衣所・浴室との温度差による体への悪影響）防止のため、暖房器具を使用する。
- ・ 入浴前と入浴後に水分を補給する。
- ・ 家族で、入浴前・入浴中の声掛けを行う。
- ・ 湯温は 41℃以下で半身浴を心掛ける。
- ・ 長時間の入浴は避ける。

熱傷（やけど）

熱傷（やけど）は、熱いお湯、油又は炎などに触れた場合に起こります。あまり熱くない湯たんぽなどでも、体の同じ部分に長時間触れていた場合（低温熱傷）や、塩酸などの化学物質が皮膚に付いた場合（化学熱傷）にも起こります。

熱傷を起こした場合は、できるだけ早く水道水などの清潔な流水で冷やします。冷やすことによって痛みが和らぐだけでなく、症状の悪化を防ぎます。このとき、氷や氷水で冷やすとかえって症状が悪化することがあるので注意します。

熱傷でできた水疱（水ぶくれ）は傷口を保護する効果があるため、破れないように冷却します。



一番浅い熱傷	日焼けと同じで、皮膚が赤くなりヒリヒリと痛みますが、水疱はできません。ほとんどは自然に治ります。
中ぐらいの深さの熱傷	強い痛みがあり、水疱ができます。すぐに水で冷やし、水疱が破れないようにして、できるだけ早く医療機関を受診してください。なお、水疱が破れても薬などを塗ってはいけません。
最も深い熱傷	皮膚の神経まで障害され、痛みを感じなくなります。表面は水疱にならず白色や黒色になり、治りにくく、手術が必要になる場合もあります。必ず医療機関を受診してください。

※小さな子供やお年寄りは、比較的小さな熱傷でも命に関わることもあるので注意します。

※火災などで煙を吸ったときは、喉や気管などが熱傷を起こしている可能性があるため、救急車で医療機関へ行く必要があります。

※広範囲の熱傷や、深い熱傷などの場合は、ためらわずに救急車を呼んでください。

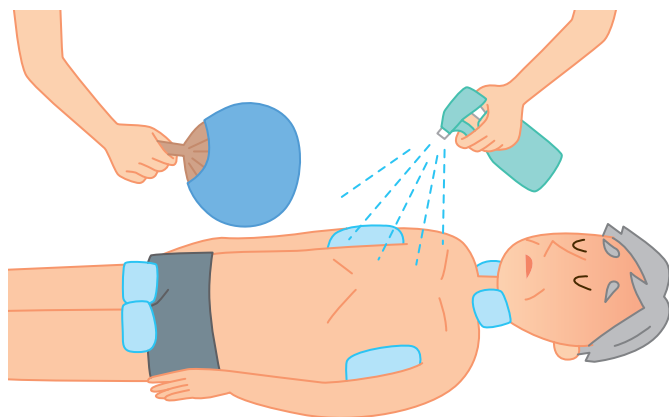
熱傷予防のポイント

- ・屋内では、やかん・ポットなどの熱湯、ガスこんろ、熱した鍋・フライパン、アイロン及び暖房器具による熱傷が多く発生（特に子供）しているため注意する。
- ・屋外では、熱くなった車・バイクのマフラー、花火、たき火、日光で熱された公園の遊具などに注意する。
- ・カセットボンベなどの可燃性ガスやガソリン・灯油などに着火すると、炎が一気に広がるため、取り扱う際は細心の注意を払う。

熱中症

熱中症は、炎天下での作業やスポーツ、閉めきった高温多湿な室内や車両内などで発生し、重症化すると死に至ることもある危険な症状です。

発汗によって体内の水分や電解質のバランスが崩れ、体温上昇、めまい、体のだるさ、けいれん及び意識障害などの症状が起こります。特に、体温調節機能が未熟な子供や体温を下げるための体の反応が弱くなっている高齢者は、熱中症になりやすいため、周りの人が普段からよく注意して観察しておくことが重要です。

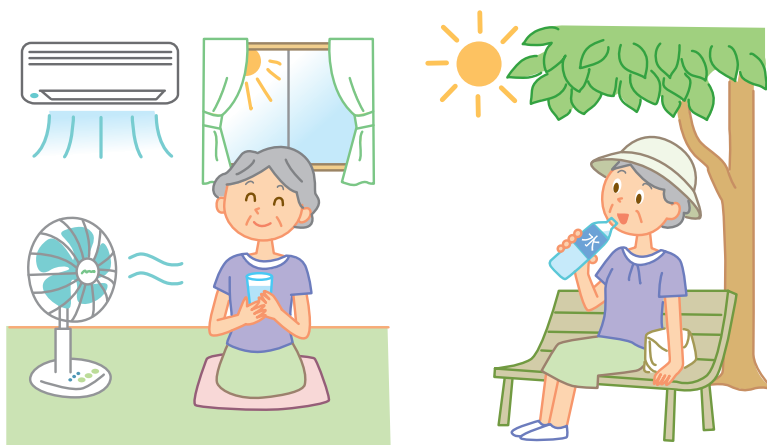


熱中症が疑われる場合は、涼しい場所へ移動し安静を保つとともに、経口補水液やスポーツドリンクなどで水分を補給します。体を冷やすときは、冷却パックなどを脇の下、太ももの内側及び首などに当てます。また、霧吹きで体を濡らし、うちわや扇風機で風を当てるのも効果的です。

反応がない（おかしい）場合、自分で水が飲めない場合、脱力感や倦怠感が強くて動けない場合は、ためらわずに救急車を呼んでください。

熱中症予防のポイント

- ・部屋の温度・湿度をチェックする（普段から温度計や湿度計を備えておく）。
- ・室温が 28℃を超えないように、エアコンや扇風機を活用する。
- ・喉が渇く前に、経口補水液やスポーツドリンクで水分を補給する。
- ・外出する際は、涼しい服装を心掛け、日よけ対策をしっかりと行う。
- ・無理をせず、適度に休憩をする又は休憩をさせる。
- ・日頃から栄養バランスの良い食事を摂り、十分な睡眠と体力づくりを心掛ける。



気管支喘息発作

気管支喘息の発作は、空気の通り道である気道が狭くなり、空気の流れが制限され呼吸が十分にできなくなります。重篤な場合は、命に関わることもあるため、救急車の要請など迅速な対応が必要となります。

症状は、咳や呼吸困難、呼吸をするたびにゼイゼイ、ヒューヒューと音がする喘鳴ぜんめいです。発作時には、傷病者本人が持っている吸入薬を使用させ、楽な姿勢をとらせます。



アナフィラキシー

食べ物や蜂刺されなどによる急性のアレルギー反応で、じんましん、浮腫、呼吸苦、血圧低下及び意識障害などを引き起こし、命を脅かす危険な状態になることもあります。

アレルギー反応が出たときは、安静にして寝かせます。嘔吐がある場合は、顔を横に向け、嘔吐物を喉に詰まらせないようにして、速やかに医師の診察を受けます。重篤な場合は、救急車を要請します。

あらかじめアドレナリン自己注射器を処方されている場合は、これを使用します。

一旦症状が治まっても、時間をおいて再び症状が現れる場合もあります。しばらくの間は注意深く状態を見守るとともに、医師に相談をしましょう。



低血糖

血糖とは、血液中に含まれるブドウ糖のことで、体のエネルギー源として重要な役割を果たしています。この血糖値が下がりすぎると、動悸、冷汗、顔面蒼白及び手指のふるえなどの症状が起こります。特に、血糖を下げる薬を使用している場合は注意が必要です。

低血糖の症状があり、意識がはっきりしている場合は、ブドウ糖を多く含むジュースなどを飲ませます。意識がない又ははっきりしない場合は、ためらわずに救急車を呼んで医師の診察を受けてください。

毒物

洗剤、化粧品、殺虫剤、医薬品及び園芸用品などは、全て中毒事故の原因となる物質です。

小さな子供は中毒事故を起こす危険性が高く、特に注意が必要です。また、高齢者や認知症の方の中毒事故も発生しています。

毒物を食べたり飲んだりした場合は、中毒 110 番（公益財団法人 日本中毒情報センター）に相談してください。毒物が皮膚に付いたり、目に入ったりした場合は、すぐに水道水で十分に洗い流してください。緊急の場合は、ためらわずに救急車を呼んで医療機関を受診してください。

大 阪中毒 110 番（365日24時間対応） 072-727-2499

つくば中毒 110 番（365日24時間対応） 029-852-9999

公益財団法人 日本中毒情報センター

中毒事故予防のポイント

子供の場合

- ・ 毒物やアルコール飲料は菓子やジュースではないことを子供にしっかりと教える。
- ・ 子供の手の届くところに、中毒を起こすような物を置かない。
- ・ 毒物をほかの容器（ペットボトルなど）に移さない。

高齢者の場合

- ・ 薬品や化学製品を使用するときは、使用方法や使用上の注意事項を守らせる。
- ・ 食品とそれ以外の物は分けて保存する。
- ・ 飲料の空き缶を灰皿代わりに使用しない。
- ・ 認知症の方は、食品と化学薬品などの区別が付かないことがあるので周囲の人が十分に注意する。

急性アルコール中毒

急性アルコール中毒は、血中のアルコール濃度が高まり、意識障害や呼吸障害、重度になると昏睡状態に至ることもあります。

お酒を飲み過ぎたときは、意識があれば、水やスポーツドリンクで体内のアルコール濃度を薄めます。また、嘔吐物による窒息や体温低下に十分注意します。

急性アルコール中毒予防のポイント

- ・ 一気に飲みをしない。
- ・ 飲むペースはゆっくりと、おつまみや食事とバランスよく摂取する。
- ・ 飲酒の強要をしない。
- ・ 自分の飲める量を過信せず、それぞれの適量を楽しむ。
- ・ 未成年の飲酒はしない。

搬送の方法

傷病者の搬送

傷病者が危険な場所にいる場合に、安全な場所に移動させる方法です。傷病者のいる場所が安全であれば、原則としてその場所で応急手当を行い、救急車の到着を待ちます。

傷病者を搬送するときは、まず必要な応急手当を行い、苦痛を与えないようにして安全に搬送することが大切です。

徒手搬送法

担架などの器具がない又は使用できない場所で、傷病者を緊急に他の場所へ移動させるために用います。

1 名で搬送する方法

背部から後方に移動する方法



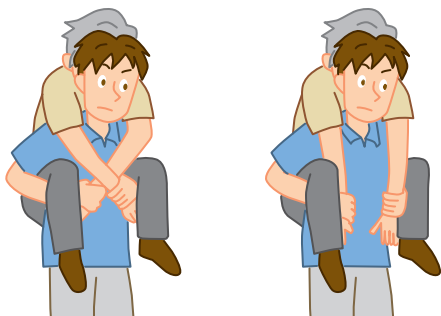
おしりをつり上げるようにして移動します。

横抱きで搬送する方法

小児、乳児や小柄な人は横抱きにされた方が搬送しやすくなります。



背負って搬送する方法



背負った傷病者の両腕を交差又は平行にさせ、両手を持って搬送します。

毛布、シーツを利用する方法

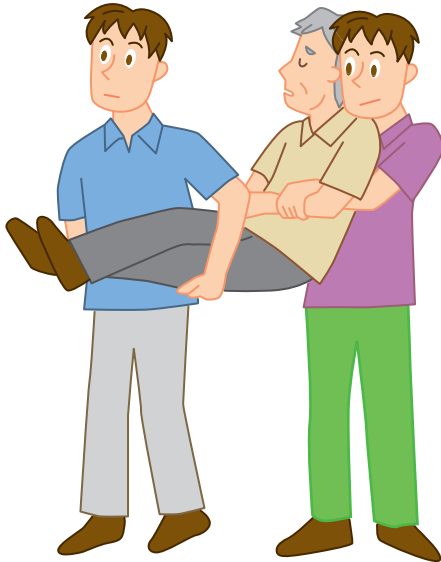


傷病者の胸腹部を圧迫することが多いので注意します。

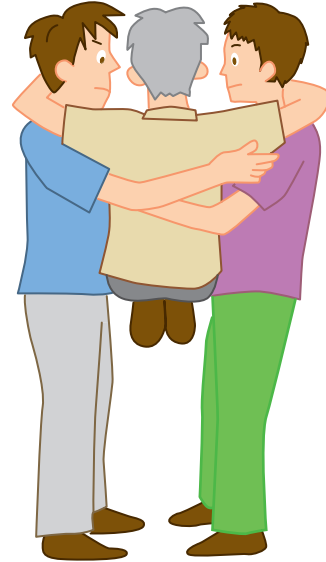
2 名で搬送する方法

傷病者の首が前に倒れるおそれがあるので、気道の確保に注意しながら、2 名が歩調を合わせ搬送に際して傷病者に動揺を与えないようにします。

傷病者の前後を抱えて搬送する方法



手を組んで搬送する方法



3 名で搬送する方法

救助者の両腕を、傷病者の下に十分深く入れ、3 名が掛け声とともに同時に持ち上げます。そのとき、救助者の一人は傷病者の頭部をしっかりと保持します。さらに、掛け声に合わせて同時に立ち上がります。

両腕を傷病者の下に入れる



同時に持ち上げる

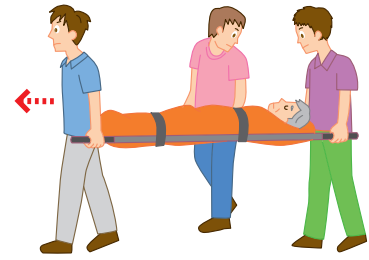


同時に立ち上がる



担架搬送法

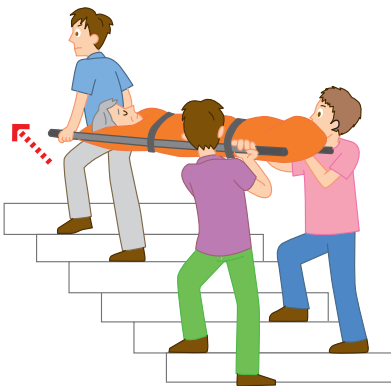
傷病者を保温しながら、原則として傷病者の足を進行方向に向けて搬送します。搬送中は、動揺や振動を少なくして、できる限り水平を保ちます。



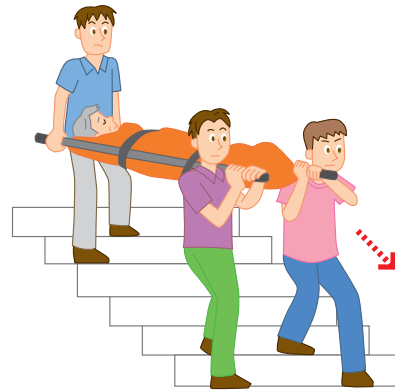
階段などの傾斜がある場合

上るときは、頭側を進行方向に向け、下るときは足側を進行方向に向けます。

階段などを上る場合



階段などを下る場合



応急担架の作り方

毛布を利用した応急担架

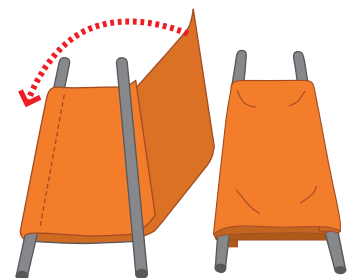
4名以上の救助者がいる場合は、傷病者を乗せた毛布の両端を丸めて握り搬送します。棒がない場合の方法です。



棒と毛布を利用した応急担架

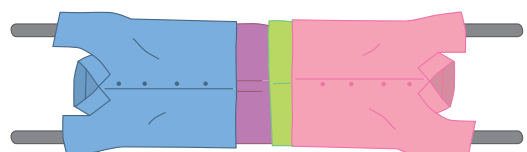
毛布を広げ、約3分の1のところに棒を1本置き、棒を包み込むように毛布を折り返します。

もう1本の棒を折り返した毛布の上（端を15cm以上確保します）に置き、残りの毛布を折り返します。



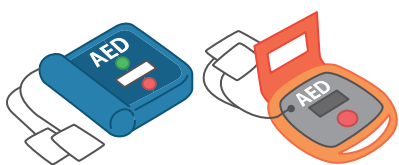
棒と衣服を利用した応急担架

5枚以上の上着を用意して、上着のボタンをかけたまま、両そでを棒に通します。



MEMO

AED、点検していますか？



電極パッドやバッテリーなどは、正常に働く期間が決まっています。

AED がきちんと使えるように日頃から点検をしましょう。

●インジケータの確認 ●消耗品の使用期限の確認と交換

詳しくは、製造・販売会社にお問い合わせください。

いざというときの安心のために

救急医療の受診に関することでお困りのときは、
以下の相談電話やホームページなどを御活用ください。

急な病気やけがで迷ったときは？

救急安心センターきょうと（固定・携帯電話から # 7119）

病気やけがの症状から緊急性や医療機関の受診、応急手当の方法などについて看護師が助言します。

- **相談対象** 京都府全域
- **実施時期** 年中無休
- **相談時間** 24時間365日

ダイヤル回線、IP 電話などからは「0570-00-7119」へお掛けください。

診療中の医療機関を自分で探すときは？

京都健康医療よろずネット

現在、診療中の医療機関を調べることができます。

- **パソコン・携帯電話など** <http://www.mfis.pref.kyoto.lg.jp/>
- **電話** 075-661-5599 で御利用いただけます。

案内を受けた医療機関へ行かれる場合は、必ず事前にその医療機関に電話で確認してから受診してください。



夜間に、子供の急な病気などで心配なときは？

小児救急電話相談（固定・携帯電話から # 8000）

子供の急な病気などで心配なとき、看護師又は小児科医師から適切なアドバイスが受けられます。

- **相談対象** 京都府内に住む 15 歳未満の子供及びその家族など
- **実施時期** 年中無休
- **相談時間** 平日・日曜・祝日は 19 時から翌朝 8 時まで（土曜日は 15 時から翌朝 8 時まで）

ダイヤル回線、IP 電話及び電話の区域が隣接する他府県に所属する西京区・伏見区の一部地域から掛ける場合は、**075-661-5596 に直接ダイヤルしてください。**

日曜日や祝日、年末年始などの休みの日に開設される診療所は？

京都市急病診療所

- **所在地** 京都市中京区西ノ京東柵尾町 6 京都府医師会館 1 階（JR 二条駅東側出口より南へすぐ）
- **診療科目** 小児科、内科、眼科、耳鼻咽喉科

▶ 京都市消防局
ホームページ

京都市消防局

検索



LINE公式アカウント
「救命講習のご案内
@京都市消防局」



京都市消防局
X(旧ツイッター)



京都市消防局
Instagram



講習に関する問合せ
京都市消防局教育管理課
075-682-0131

この印刷物は、不要になりましたら「雑がみ」として
リサイクルできます。
コミュニティ回収や古紙回収等にお出しく下さい。



UD FONT