

「AED (Automated External Defibrillator)」とは

・AED (自動体外式除細動器) とは、**「倒れたらすぐに電源をさすことで心臓を元に戻す装置」**です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。

・AEDは、**「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」**です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。

・2004年より国産AEDが増えており、病院や駅、学校、公園、商業施設などで多く見られるようになりました。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。

・AEDは、**「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」**です。
「心臓が止まった瞬間に電気を流して心臓を元に戻す装置」です。

・また、心臓の動き(心電図)を自動解析し、電圧ショックが必要な方にのみ電圧ショックを流す仕組みになっています。

日本では毎年多くの人が心臓突然死で命を失っています。その数は、なんと1年間で約2万人、一日に約200人、7分に1人が心臓突然死でなくなっています。

その原因の多くは「心室細動」と呼ばれる異常な心臓リズムです。心室細動になると心臓は正常なリズムで血液を送り出せなくなります。いわゆる心停止の状態です。数分で意識を失い、数分で脳死に至ります。心室細動から心停止に至るまでの時間はわずか数分です。心室細動から心停止に至るまでの時間はわずか数分です。心室細動から心停止に至るまでの時間はわずか数分です。

グラフは心室細動から心室細動までの経過と救急率を示したものです。**「心室細動から心室細動までの経過と救急率を示したものです。」**

1) 119番通報してから救急車が到着するまでの平均時間は7分です。**「119番通報してから救急車が到着するまでの平均時間は7分です。」**

「倒れたらすぐに電源をさすことで心臓を元に戻す装置」です。

引用：公益財団法人 日本AED財団

AEDの使い方

①AEDを開けて電源を入れる。
 (種類によってはふたを開けると電源が入るものもある。)

②パッド(電極)の設置をする。
 AEDのセットの中にパッド(電極)が入っています。袋から取り出します。電極をはだけ、胸に付けてください。胸にパッド(電極)を貼り付けます。**「胸にパッド(電極)を貼り付けます。」**

③胸に金属(汗)などがあると効果なくなる場合があります。タオルなどで拭き取ってください。

④コンタクトを両目に離します。
 (機械によっては顔からつらがついているものもある。)

⑤機械が心臓の活動(心電図)を読み取ります。
 「心電図解析中です。体に触れないでください」と音が流れます。**「心電図解析中です。体に触れないでください」と音が流れます。」**

⑥「ショックが必要です」または「ショックは不要です」と機械が判断します。

⑦「ショックが必要です」と音が流れると「ショックが必要です。充電中です。」と音が流れます。ショックを実行します。オレシジボタンを押してください。と音が流れます。**「ショックが必要です。充電中です。」と音が流れます。ショックを実行します。オレシジボタンを押してください。と音が流れます。」**

⑧「ショックは不要です。ただちに胸骨圧迫を開始してください」と音が流れると、胸骨圧迫を開始します。

⑨胸骨圧迫を再開して2分ほど経ったら再度心電図の解析が始まります。

⑩心臓が正常に動き出すまでAEDによるショックを繰り返しながら救急隊が到着するのを待ちます。

「倒れたらすぐに電源をさすことで心臓を元に戻す装置」です。

PHILIPS

応急手当の目的

①救命
 応急手当の一番の目的は、**「生命を救うこと」**です。応急手当を行う際は、この救命を目的とする救命処置を目的とした手当を最優先します。

②悪化防止
 応急手当は怪我や病気を悪化させるのではなく、**「悪化を防止すること」**が目的です。

③悪化の軽減
 傷病者は心身にダメージを受けています。出典: 応急手当は怪我や病気を悪化させるのではなく、悪化を防止することを目指す。応急手当は怪我や病気を悪化させるのではなく、悪化を防止することを目指す。

応急手当の重要性

けが人や急病人(以下「傷病者」という)が発生した場合、その場に居合わせた人が応急手当を速やかに行えば、救命効果の向上や治療の経過にも良い影響を与えることは医学的にも明らかです。
 実際の救急現場でも居合わせた人が応急手当を行い救急隊に引き継ぎ、尊い命が救われた事例が数多く報告されています。

応急手当の必要性

・グラフの上の線は現場に居合わせた人(バイスタンダー)による救命処置が行われた場合の救命率を示しています。また、下の線は、バイスタンダーによる救命処置が行われず、現場に到着した救急隊により救命処置が実施された場合の救命率を示しています。
 ・このグラフから、「時間の経過により救命のチャンスは低下する」と「応急手当の実施が救命のチャンスを高める」ことが読み取れます。
 ・しかし、応急手当の開始が遅れても、その効果が全くなくなるわけではないです。応急手当の開始が遅れても、その効果が全くなくなるわけではないです。応急手当の開始が遅れても、その効果が全くなくなるわけではないです。

もしもの時の救急対応を知ろう

もしもの時、中学生の皆さんにできることは多いはず...
 「大丈夫ですか」と声をかける、「周りの大人を呼んでくる」「119番通報する」「AEDを持ってくる」...
 自分にながでできるのか考えて、周りの人と協力しながら行動してみてください。

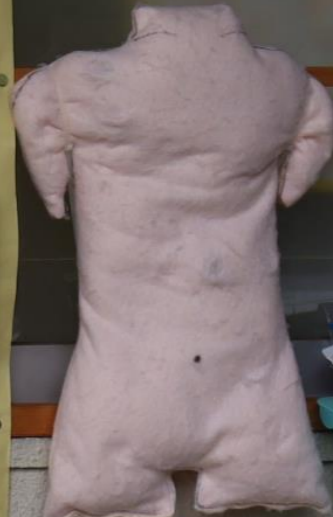
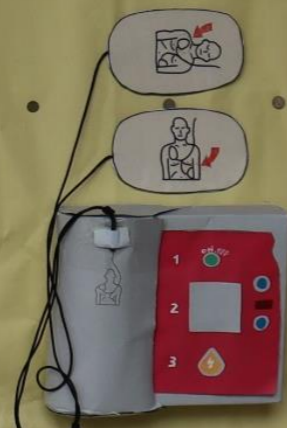
もしもの時、中学生の皆さんにできることは多いはず...

「大丈夫ですか」と声をかける、「周りの大人を呼んでくる」「119番通報する」「AEDを持ってくる」...
 自分にながでできるのか考えて、周りの人と協力しながら行動してみてください。

もしもの時、中学生の皆さんにできることは多いはず...
 「大丈夫ですか」と声をかける、「周りの大人を呼んでくる」「119番通報する」「AEDを持ってくる」...
 自分にながでできるのか考えて、周りの人と協力しながら行動してみてください。

AEDのパッドの見本

使用期限の切れ、実際に使用されるAEDのパッドです。
 普段はAEDを見ることも触れることもないですが、この機会に自由に触れたいと思います。
 火災は命を失う危険な災害です。



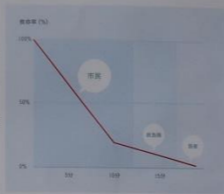
AEDのパッドの見本
 使用期限の切れ、実際に使用されるAEDのパッドです。
 普段はAEDを見ることも触れることもないですが、この機会に自由に触れたいと思います。
 火災は命を失う危険な災害です。

「AED (Automated External Defibrillator)」とは

- AED (自動体外式除動器) とは、**心臓がけいれんし血液を流すポンプ機能を失った状態 (心室細動) になった心臓に対して電気ショックを与え、正常なリズムに戻すための医療機器**です。
- AED は心電図を解析して、**心室細動・心室頻拍という不整脈の場合のみ電気ショックが必要であると判断**し、それ以外の正常な心電図や完全に心臓の動きが止まっている心静止の場合には電気ショックをしない仕組みになっています。
- 2004年7月より医療従事者ではない一般市民でも使用できるようになり、病院や診療所、救急車はもちろんのこと、空港、駅、スポーツクラブ、学校、公共施設、企業等人が多く集まる場所を中心に設置されています。
- AED は、操作方法を音声でガイドしてくれるため、簡単に使用することができます。
- また、心臓の動き (心電図) を自動解析し、電気ショックが必要な方のみ電気ショックを流す仕組みになっています。

日本では毎日多くの方が心臓突然死で命を失っています。その数は、なんと1年間で約7.9万人。一日に約200人、7分に1人が心臓突然死で亡くなっています。

その原因の多くは「心室細動」と呼ばれる重篤な不整脈です。心室細動になると心臓は震えるのみで血液を送り出せなくなります。いわゆる心停止の状態です。数秒で意識を失い、数分で脳をはじめとした全身の細胞が死んでしまいます。心室細動からの救命には迅速な心肺蘇生と電気ショックが必要です。



グラフは心停止となってから電気ショックまでの時間と救命率を示したものです。電気ショックが1分遅れるごとに救命率は10%ずつ低下します。

119番通報をしてから救急車が到着するまでの平均時間は8.7分かかります。(令和2年度版救急・救急の現状)

救急隊や医師を待っている間は命を救うことはできません。突然の心停止を救うことができるのは、その場に居合わせた「あなた」しかいないのです。

引用：公益財団法人 日本 AED 財団

誰でも使えます

AED は初めての人でも簡単に使えるように設計されています。機種によって多少の違いはありますが、ボタンを押す、あるいはフタを開けるなどすると電源が入り、あとは音声で次にすべきことを指示してくれます。

しかし、人が倒れたときは、なかなか冷静に動けないものです。AED の使い方だけでなく、119番への通報や胸骨圧迫の方法なども含め、消防署や講習会などで一度、救命救急法をぜひ体験してみてください。詳しく知りたい人は自分で調べたり、保健室に聞きに来てください。

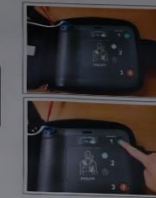
AED を使うと必ず助かる...というわけではない

心室細動であっても AED を使えば必ず効果があるとは限りません。もともと心臓が弱っている人の場合や電気ショックを行うが遅れた場合などは使っても救命できないこともあります。しかし、使わなければ助かる可能性はずっと低くなります。しかし、使った状態が悪化することはありません。できるだけ早く電気ショックをかけるのが良いとされています。さらに AED が到着するまで及び AED を使った後、呼吸がなければ胸骨圧迫を行うこともとても大切です。

もしもの時、中学生の皆さんにできることは多いはず...
「大丈夫ですか」と声をかける、「周りの大人を呼んでくる」「119番通報する」「AED を持ってくる」...
自分になにができるのか考えて、周りの人と協力しながら行動してみてください。

AED の使い方

① AED を開けて電源を入れる。
(種類によってはふたを開けると電源が入るものもある。)
電源を入れると、音声で流れます。一つずつ音声で指示してくれるので音声の指示に従います。



② パッド (電極) の装着をする。
AED のセットの中にパッド (電極) が入っています。袋から取り出します。衣服をはだけ、何も付けていない 胸にパッド (電極) を貼り付けます。
貼り付ける場所は、パッドに絵が描いてあります。
(概ね心臓を挟むような位置)
慌てず落ち着いてしっかりと確認して貼り付けましょう。



③ 胸に金属・水分 (汗) などがあると効果が低くなる場合があるので外したり、タオル等で拭き取ってください。

④ コネクターを本体に接続します。
(機種によっては最初からつながっているものもある。)



⑤ ④ 機械が心臓の波形 (心電図) を読み取ります。
「心電図解析中です。体に触れないでください」と音声で流れたら患者から離れます。

⑥ 「ショックが必要です」または「ショックは不要です」と機械が判断します。

⑥-1 「ショックが必要です」と音声があれば...

「ショックが必要です。充電中です。」「体から離れてください。ショックを実行します。オレンジボタンを押してください。」と音声で流れます。

患者の体から離れ、患者の周りの全ての人が患者に触れていないことを確認してから、オレンジボタンを押します。



「ショックが完了しました。ただちに胸骨圧迫を開始してください」の音声に従い、胸骨圧迫を再開します。

⑥-2 「ショックは不要です。ただちに胸骨圧迫を開始してください」と音声があれば音声に従い、胸骨圧迫を再開します。

⑦ 胸骨圧迫を再開して2分ほど経ったら再度心電図の解析が始まります。

⑧ 心肺蘇生と AED によるショックを繰り返しながら救急隊が到着するのを待ちます。

意識がもどっても、AED の電源を切らない。

パッドも取らず、救急隊が来たらそのまま引き継ぎます。



常金中学校に実際に設置されている AED です。設置場所は、職員玄関 (職員室と校長室の間) を入って右手の BOX の中にあります。知らなかった人は確認しておいてください。



保健室には、AED の中身を見ることのできるモニターがあります!! 普段は見ることでない AED の中身、どんな感じなのを知りたい人は

① 救命
応急
急手
とした
② 悪化
応急
現在
③ 苦痛
傷病
だけ
に救
うに

・グラフ中
よる救命
また、下
場に到着
果を示し
・このグラ
た「応急
ます。
・しかし、
うわけて
の可能性

ま
倒れ
息

なにをし
まず

エー
AED
A

AE

応急手当の目的

①救命

応急手当の一番の目的は、**生命を救うこと**です。応急手当を行う際は**この救命である救命処置を目的とした手当を最優先**します。

②悪化防止

応急手当は怪我や病気を治す為に行うのではなく、**現在以上に悪化させないことが目的**です。

③苦痛の軽減

傷病者は心身共にダメージを受けています。**出来るだけ苦痛を与えない手当を心がけるとともに「すぐに救急車が来ます」**など、励ましの言葉をかけるようにします。

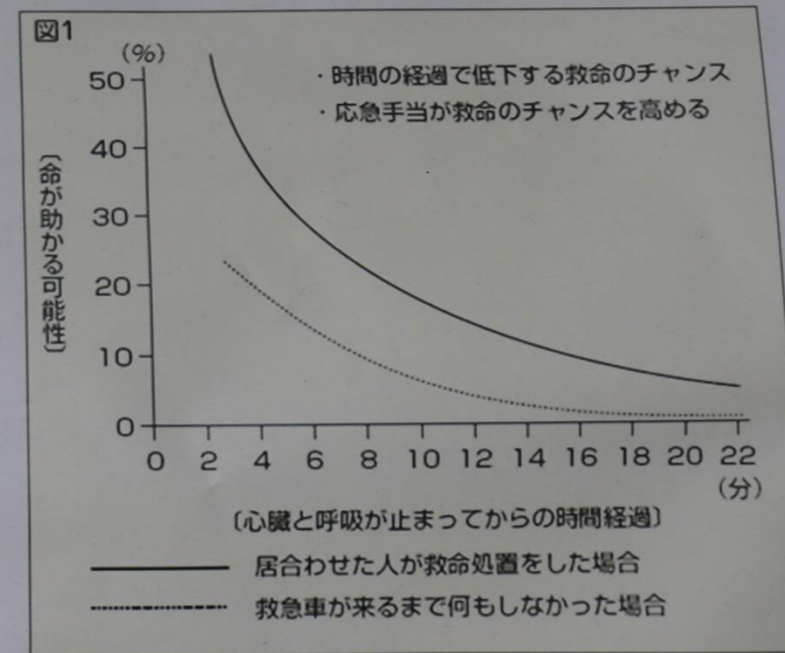
応急手当の必要性

- グラフ中の上の実線は現場に居合わせた人(=バイスタンダー)による救命処置が行われた場合の救命効果を示しています。また、下の点線は、バイスタンダーによる救命処置が行われず、現場に到着した救急隊により救命処置が実施された場合の救命効果を示しています。
- このグラフから、「時間の経過により救命のチャンスは低下する」また「**応急手当の実施が救命のチャンスを高める**」ことが読み取れます。
- しかし、応急手当の開始が遅れても、その効果が全くなくなるというわけではありません。応急手当の開始が遅れても、少しでも蘇生の可能性があれば、積極的な応急手当の実施が望まれます。

応急手当の重要性

けが人や急病人(以下「傷病者」という)が発生した場合、その場に居合わせた人が**応急手当を速やかに行えば、救命効果の向上や治療の経過にも良い影響を与えることは医学的にも明らか**です。

実際の救急現場でも居合わせた人が**応急手当を行い救急隊に引き継ぎ、尊い命が救われた事例が数多く報告**されています。



Holmberg M et al. Effect of bystander cardiopulmonary resuscitation in out-of-hospital cardiac arrest patients in Sweden. Resuscitation 47:59-70, 2000. より、一部改変して引用



もしもの時の

救急対応を知ろう

倒れている人を見かけたら...

なにをしたらいいんだろう...
まずは落ち着いて!!

安全確認

まわりに危険なものはないかな?
近づいても安全かどうか確認します

助けを呼ぶ

人が倒れています!
だれかきてください!

そこのあなた!
119番通報をしてください!!

そこのあなた!
AEDを持ってきてください!!

AEDをつかう

めくってみよう

意識の確認

だいじょうぶですか?

反応がない...
反応があるかよくわからない...

胸骨圧迫

胸骨圧迫は胸のまん中

強く	胸が約 5センチ沈むまで (小児は胸の厚さの3分の1まで)
速く	1分間に、100~120回のテンポで
絶え間なく	中断は最小に

呼吸の確認

5cmはこめらへ...
この厚さの反動するには
1分この力が必要

呼吸をしていないみたい
呼吸がおかしい
(しゃくりあげるような不規則な呼吸)

救急車の呼び方

119番通報をすると、指令員が救急車の出動に必要なことを、順番にお伺いします。緊急性が高い場合は、すべてお伺いする前でも救急車が出動します。あわてず、ゆっくりと教えてください。



1 救急であることを伝える

119番通報したら、まず「救急です」と伝えてください。



2 救急車に来てほしい住所を伝える

住所は、必ず市町村名から伝えてください。住所が分からない時は、近くの大きな建物、交差点など目印になるものを伝えてください。



3 具合の悪い方の症状を伝える

最初に、誰が、どのようにして、どうなったと簡潔に伝えてください。また、分かる範囲で意識、呼吸の有無等を伝えてください。



4 具合の悪い方の年齢を伝える

具合の悪い方の年齢を伝えてください。分からない時は、「60代」のように、おおよそでかまいませんので伝えてください。



5 あなたのお名前と連絡先を伝える

あなたのお名前と119番通報後も連絡可能な電話番号を伝えてください。場所が不明な時などに、問い合わせる場合があります。

※その他、詳しい状況、持病、かかりつけ病院等について尋ねられることがあります。答えられる範囲で伝えてください。

※上記に示したものは一般的な聞き取り内容です。

119番通報するとなると、状況を全部しっかり伝えないといけないのでは？と思う人もいるかもしれませんが、

しかし、119番通報をすると指令室の方が全部質問してくれるのでその質問に答える形で自分がわかる範囲の状況を説明すれば大丈夫です。

住所などがわからなくても、目印になるものを説明することで近くまで救急車が駆けつけることができます。119番通報をしないといけない場面に遭遇した時は、慌てると思いますができる限り落ち着いてゆっくり話すことを心がけよう。

もしもの時できるように... 体験してみ

実際に AED のパッドを右の人形

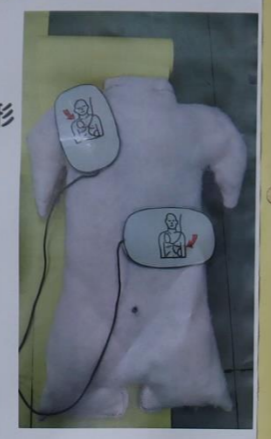


1. 緊急の悪い知らせを伝える
 2. 緊急の悪い知らせを伝える
 3. 緊急の悪い知らせを伝える

もしもの時できるように... 体馬変してみよう!!

実際に AED のパッドを右の人形に貼り付けてみよう!

パッドに貼る位置が書いてあるのでよく見て貼ろう。
 ※終わったらもとに戻しておいてね!



急対応を知ろう

けを呼ぶ

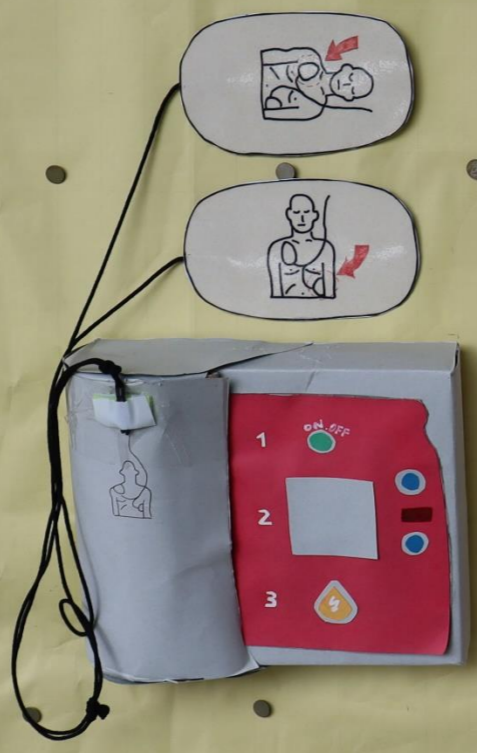


そのあなた! 119番通報をしてください!!
 そのあなた! AEDを持ってきてください!!

胸骨圧迫



呼吸の確認



AEDのパッドの見本
 使用期限の切れ下、実際に使用されるAEDパッドです。
 普段パッドを見ることも角あれることもないと思います。この際自由に角あれてください。
 ※電気等は流れるとはないので安心してください。

保健室の 中沢 先生
 体育館 職員室 保健室 運動場

スクールカウンセラー
 相談予約受付中
 ※予約は保健室でできます
 次回来校日 → → →