命を守る

心肺蘇生

エー イー ディー

AED

うう しゃ 救急車がくる前に できること



小学校安全教育副読本

~はじめに~

Ⅰ年間に約7万人。これは、日本でとつぜん心臓が止まり、亡くなっている人の数です。そして、大人ばかりでなく元気な子どもにも起こるということを、あなたは知っていましたか?

2011年9月、さいたま市の小学校で、6年生の桐田明日香さんが課外で駅伝の練習中にたおれ、亡くなるという事故がありました。このような事故が、いつあなたのまわりで起きるかわからないのです。



桐田 明日香さん

みなさんは「命」について考えたことがありますか? 心臓の音を聞き、自分の命を実感したことや、家族や友達の命を大切に思ったことはありますか?

命は一度失えば、二度と取りもどすことができない、かけがえのないものです。この本を通して、みなさんが命について考え、大切な命を守るために、自分にどんなことができるのかを知るきっかけになることを願っています。



もくじ

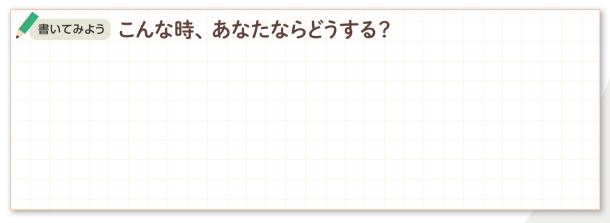
la	はじめに	2	AEDを使おう ·······	8
			AEDについて知ろう I	
			わたしたちにできることを考えよう	
しい	<mark>&ばい そ せい</mark> <mark>3.肺蘇</mark> 生をしよう	6	おぼえておこう、コール&プッシュ	4

こんな時、どうしたらいいのかな?

もしもだれかがとつぜんたおれたら…

ある日、校庭でサッカーをしていると、友達の一人がとつぜんたおれてしまいました。 こんな時、みなさんならどうしますか?





救急車をよぼう

まず、できることをしよう

だれかがたおれてしまった時は、まわりの人と協力しながら、助ける必要があります。
動気をだして、自分にできることをやってみましょう。

1 反応を確認する

- ●まわりが安全か確認してから、たおれている人に近づく。
- 肩をたたきながら、「だいじょうぶです か?」と声をかける。



注意 危険な場所なら近づかない!

2 応援をよぶ

- ●よびかけても、反応や返事がない場合は、大きな声で「だれかきてください!」 と人をよぶ。
- ●なるべく先生や大人をよぶ。
- ●応援がきたら、「II9番に通報して」 エーイディー 「AEDを持ってきて」とたのむ。



応援がきたら



➡ 6ページに続く

小学校でAEDが使われた数 (平成24~28年度)

児童 32名

教職員 学校訪問者 55名

合計87件



こんなに たくさん 起きてるんだ!

参考:

公益財団法人日本学校保健会 「学校における心肺蘇生とAED に関する調査報告書」より作成

救急車をよぶには…

救急車のよび方を知ろう!

何をしたらいいかわからない時、判断にこまった時は、119番で指示をもらいます。

火事ですか、救急ですか?



救急です。

があくす。 サッカーの練習中に、友達が急にたおれました。 よびかけても反応がありません。 ○市○町○〒単○○小学校の校庭です。

それでは、これから指示する通りにしてください。

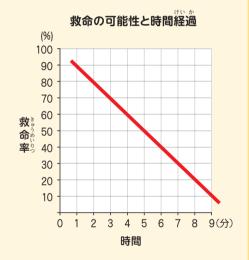


救急車を待つだけじゃだめなの?

たおれた人に反応がない場合、心臓が止 まった状態の「心停止」となっている可能性が あります。

心停止になると、時間が1分たつごとに、 助かる割合は約10%ずつ低下していきます。 現在の救急車の到着時間は、平均でおよ そ8分。何もせず救急車を待っていたのでは、 助からなくなってしまいます。

その場にいあわせた人が、1分でも早く 救命の手当をはじめることが重要です。





心臓が止まった状態が長引くと、助かる割合は低くなるんだよ。 すばやく救命の手当を始めることが大切なんだ!

心停止のキーワード

- ●呼吸をしていない●ふだんしている呼吸とちがう ●意識がない
- 青ざめているけいれんしている



心肺蘇生をしよう

命を守る心肺蘇生

心臓が止まると、呼吸も止まります。たおれている人が心停止の状態になっていたら、エーイーディー AEDによる電気ショックと、心肺蘇生を行います。

➡ 4ページから続く



- ●たおれている人の胸やお腹の動きを見る。
- ●「動きがない」または「呼吸がない」「ふだん どおりの息をしていない」と判断した場合に は、胸骨圧迫(心臓マッサージ)へと進む。



かんさつ びょうい ない 観察は10秒以内!

判断にまよったら、ただちに胸骨圧迫を開始しよう!



胸骨圧迫(心臓マッサージ)

●胸骨 (胸の中央にあるかたい骨) の下半分に 両手をあて、強くおす。

ポイント

「強く」…… 胸が約5cmしずむまで、しっかり

体重をかけておす

「速く」…… 1分間に100~120回のテンポで

「休まずに」… たおれた人が動き出すか、教急車

がくるまで続ける

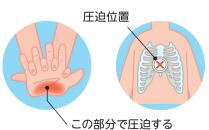


つかれる前に、まわりの人 と交代しながら胸骨圧迫を 続けよう!









る AEDを使う

- ●AEDの音声や表示にしたがい、落ち着いて操作する。
- ●AEDを使ったあとは、そのまま、胸骨圧迫を続ける。

音声を聞きながら 使ってみよう!



次のページを見れば、 AEDの使い方がわかるよ!

はってん発展

心臓はどんな働きをするの?



心臓はげんこつほどの大きさで、胸の真ん中にあります。 毎日休むことなく収縮と拡張をくり返し、全身に血液を送り 続けています。心臓から送り出される血液には、エネルギー の源である酸素や栄養素がたくさんふくまれているので、この 心臓の働きが弱ったり止まったりしてしまうと、脳や心臓など の重要な臓器は、大きなダメージを受けてしまいます。

心臓は、わたしたちの体のとても大切な臓器のひとつです。



心臓のふるえを取りのぞくAED



心臓がとつぜん止まってしまう原因は、さまざまです。しかし、 その多くに「心室細動」といわれる状態があります。

心室細動とは、心臓がブルブルふるえてけいれんし、全身に血液を送り出せなくなった状態のことをいいます。 一度心臓がふるえだすと、決して自分では治すことができません。 このような状態が続くと、脳や心臓などの重要な臓器に血液が行かず、やがて心臓は完全に停止してしまいます。

心室細動とは、死に直結するとても危険な状態なのです。 この心室細動を取りのぞく機械が、AEDです。

AEDを使おう

AEDの使い方

1 電源を入れます。 音声の指示が始まります。

_{音声》}「パッドを胸に装着してください」



√ ふたを開けると電源が√ 入るものもあります。



2 電極パッドを体にはります。パッドにはる位置が描かれている ので、イラストにしたがって装着してください。











しっかりと皮ふに をきゃく 密着するよう にはりましょう。



[【] パッドをはる時の注意点

- ◎ 汗などで胸がぬれている場合
 - → 水分はふき取りましょう!
- ◎ 湿布などのはり薬がある場合
 - → パッドをはる部分は全部はがしましょう!
- ◎ ペースメーカーが皮ふの下にうめこまれている場合
 - → その部位をさけてはりましょう!

※ペースメーカーとは、病気の心臓のかわりに心臓の リズムを保つ、小さな機械です。

パッドをはる時も、できるかぎり胸骨圧迫 を続けましょう!

はなれて! さわっちゃだめだよ!

3 AEDが自動的に心電図を解析し、
電気ショックが必要かどうか判断してくれます。
AEDが

といったら、胸骨圧迫を止めてはなれます。



4 音声 「ショックが必要です。ショックボタンをおしてください」

などの音声が流れたら、ショックボタンをおします。



ショックボタンを おす!



電気ショックボタン をおすとき、自分や まわりの人が感電し ないように、しっか りはなれましょう!

「ショックが不要」との音声メッセージがあった場合は、胸骨圧迫を続けます。

5 電気ショックのあとは、すぐに胸骨圧迫を始めます。 AEDは2分ごとに電気ショックが必要かどうか判断 してくれるので、電源は切らず、パッドもはがさない で指示にしたがいます。





みんな、よくがんばって くれたね。 ありがとう!



AEDについて知ろう

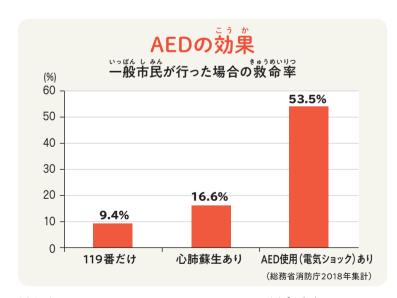
AEDとは

AEDは、日本語にすると「自動体外式除細動器」と言います。 心電図を自動的に調べて、電気ショックが必要かどうかを判断し、必要な場合に電気ショックを行います。

- **AEDはしゃべります**^{なが}
 電源が入ると音声メッセージが流れます。あとはその音声にしたがうだけ!
- ●AEDは心臓に電気を流す機械です

 □ 心臓が心室細動の状態(心臓がブルブルふるえている状態)にあるとき、胸にはったパッドを通じて心臓に電気を流します。
- AEDは電気ショックが必要かどうかを判断してくれます AEDが心室細動と判断した場合のみ、電気ショックを行います。不要な場合に、まちがって 電気ショックすることはありません!
- ●AEDは胸骨圧迫をする機械ではありません 電気ショックをした後は、すぐに胸骨圧迫を再開してください。





心停止の人に何もせずにいた場合にくらべ、心肺蘇生、AEDによる電気ショックを行うと、救命の可能性が大きく高まります。

AEDのしくみ

AEDには、さまざまな種類があります。 ここでは、その一例を見てみましょう。

だいひょうてき ···**代表的なAEDの機能**··············.

電源ボタン ……… まずこのボタンをおして、電源を 入れる。

電極パッド

……… 体のどこにはればよいか、イラス

トで示されている。

…… 「ショックボタンをおしてくださ い」というメッセージが流れたら、

このボタンをおす。

········· 音声とともに、文字のメッセージ が表示される。











せってん 発展

わたしたちにできることを 考えよう

命はみんなの手で守られている

とつぜんの事故や病気などから、大切な命を守るために、つぎの4つの行動が、とぎれることなく行われることが必要とされています。これは、「救命の連鎖」とよばれます。



とつぜんたおれたり、反応がなかったりする人がいたら、 すぐに大声で助けをよび、 119番通報を急ぎます。 事故によるけがなどで心停止となってしまうと、救命できないことも多いので、車に乗るときのシートベルトや、自転車に乗るときのヘルメットなどで、事故をふせぐことも大切です。

きょうこっあっぱく 胸骨圧迫と AED



救急車や<mark>病院で、さらに高</mark>を処置や ^{せんもんでき} 専門的な治療を行い、命を守ります。 救急車や ^{びょういん} 病院



きゅうきゅうしゃ とうちゃく 救急車の到着前に、早く胸骨 圧迫(心臓マッサージ)を行い、 AEDを使用することにより、命 が助かる確率が高くなります。





| 救急隊やお医者さんにバトンタッチするためには、 みんなのひとつひとつの行動がとても大切なんだよ!



小学生が胸骨圧迫で父親救う!

平成21年、小学6年の男の子が、首宅でとつぜん心臓が止まった父親に対し、胸骨圧迫を行い、命を救いました。

●書いてみょうもしもだれかが倒れていたら、なにができる?

おぼえておこう、コール&プッシュ

もしも将来、だれかがたおれることがあったら、この本で学んだことを思い出しましょう。 大切なのは、「早い通報・胸骨圧迫・AED」、つまり「コール&プッシュ」だということ をおぼえておいてください。

1

Call(コール)

119番通報と AFDの要請





2

Push(プッシュ)

th 胸の真ん中を真上から Push (胸骨圧迫)







3

Push(プッシュ)

AED *E* **Push**

でんげん (電源ボタンをおす・安全を

^{かくにん} 確認しショックボタンをおす)







メッセージ

であり、命を救うということは、とても大変なことです。 どれだけかけがえのないものであり、命を救うということは、とても大変なことです。 どれだけ胸骨圧迫をしても、どれだけ早くAEDを使っても、助からない命もあります。

しかし、何もしないよりは何かできることをすることで、助かる可能性は必ず上がります。みなさんの行動ひとつひとつが、助かる可能性を高めるのです。みんなで協力 しながら、大切な命を守りましょう。

Q&A





Q:何をすればいいのかわからない時は、どうすればいいの?

A: 判断や対応にこまった時は、先生や大人に相談し、II9番通報しましょう。

LAGIN をせい エーイーディー つか 119番通報をすると、心肺蘇生やAEDの使い方を教えてくれます。

Q:必要のない人に胸骨圧迫をしても大丈夫?

A: 心停止でない場合に、胸骨圧迫をしてしまっても、大きな問題は起こりません。 判断にまよったら、ためらわずに胸骨圧迫を開始してください。

Q:力が弱くて、胸骨圧迫が上手にできるか自信がありません。

A: 体重や身長が大人より小さいみなさんには、十分な強さの胸骨圧迫を行うことは むずかしいかもしれませんが、大きくなればできるようになります。

今できることを知り、実践することが大切です。

Q:必要かどうかわからない人に、AEDを使用してもよいの?

A: AEDは、心電図を読み取り、電気ショックが必要かどうかを正確に判断します。 音声メッセージの通りに行動していれば、問題ありません。

Q:AEDが電気ショックするときに、たおれている人にふれているとどうなりますか?

A: 感電するおそれがあります。たおれている人に、だれもふれていないことを確認 してください。



保護者の方へ

みんなで作る AED N@VI

みんなの力で使えるAEDの情報をシェアしていく新しいAEDマップ



心臓が止まる人 **わった** そのまま亡くなる人 約**65,000**人

救命率 1 分経過 約10%減る 心肺蘇生とAEDで **救命率約4倍**

AEDの位置情報をシェアすることで、迅速なAEDの使用と救命率の向上を目指します

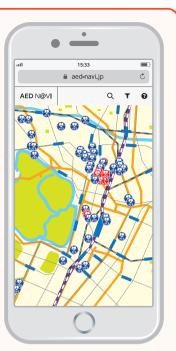
日本で、心臓突然死で亡くなる方はなんと年間7万人! 1日約200人、7.5分に1人が亡くなっています。しかし、心肺蘇生とAEDの使用によって、救命率は4倍になることがわかっています。日本に約60万台あるとされるAEDを適切に現場に届け、一つでも多くの命を救うために、AED N@VIは開発されました。日本では、ほとんどの地域で正確なAEDの設置情報は把握できておらず、その管理水準にはばらつきがあります。AED N@VIは身近にあるAEDの設置情報を、皆で投稿して確認しながら広く共有する仕組みです。皆さんの協力のもと、AEDの設置情報を正確に共有し、AEDのさらなる活用につなげることがAED N@VIの目的です。いざという時に誰かの命を救うのはあなたの情報です!ぜひご協力ください。

皆さんのご協力 お待ちして います

各種サポーター申請や、システムの詳細、 サポータマニュアル、Q&Aについては、 AED N@VIのHPからご確認下さい。



https://aed-navi.jp/



監修

石見 拓 (京都大学環境安全保健機構教授)

編集委員

矢崎 良明 (学校安全教育研究所事務局長) 永山 満義 (世田谷区教育委員会指導力向上サポート室) 前橋 力 (さいたま市教育委員会主任指導主事) 辻野 智香 (さいたま市立徳力小学校養護教諭) 千田 いずみ (京都橘大学健康科学部救急救命学科助教) 白川 和宏 (川崎市立川崎病院救急科・救命救急センター医師)

企画・制作

日本AED財団 減らせ突然死プロジェクト実行委員会 https://aed-zaidan.jp/

桐淵 博(埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター研究員)

協力

日本臨床救急医学会学校へのBLS教育導入検討委員会 さいたま市教育委員会

一般社団法人日本循環器学会循環器救急医療·災害対策委員会AED検討小委員会

協賛

旭化成株式会社 オムロンヘルスケア株式会社 公益財団法人 JR西日本あんしん社会財団 第一生命保険株式会社 日本光電工業株式会社 株式会社フィリップス・ジャパン フクダ電子株式会社 日本AED財団

発行

全日本学校教材教具協同組合(JKK) 〒132-0021 東京都江戸川区中央4-11-10 Tel.03-6231-5005

年 組

Asahi**KASEI** Omron

SAME SET OF THE PROPERTY OF

一生涯のパートナー







PHILIPS



