

AED Plus®

ZOLL®



救助者の心強い味方

蘇生が必要なとき

日本蘇生協議会 (JRC) の最新版ガイドライン (2010年発行) では次のことを明確にしています。「救命につながる除細動処置には、適切な深度と速度による質の高いCPRが不可欠である」。CPR実施時、胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help®) を備えたAED Plus®が高いレベルのサポートで救命処置を支援します。



CPRの装着目印のところには
胸骨圧迫を検出・測定する
センサが内蔵されています。

電気ショックの必要性の有無に関係なく、JRC蘇生ガイドライン2010は質の高いCPRの実施に重点を置くことを推奨しています。¹ 電気ショックが推奨されないケースでは、傷病者を助けることができるのは質の高いCPRだけです。つまり、心臓を正常なリズムに戻すレベルまで心拍を回復させられるのは有効なCPRだけなのです。

AEDが「デンキショックガヒツヨウデス」と表示された場合も電気ショック実施後ただちに質の高いCPRを開始しなければなりません。電気ショックを行うと、心臓は正常な心拍リズムに回復しようとするため、血液を必要とします。心臓のなかの血液を

動かし、心筋に送り込むことで、CPRは血流を回復させようとしている心臓に救いの手をさしのべます。CPRなしの電気ショックだけでは効果がないともいわれ、傷病者の命を救えないことがあります。

ツウデン: 01 01:29
キョウコツアツパクハ
ユウコウデス

ツウデン: 01 01:22
モットツヨク
オシテクダサイ

メッセージ表示と同時に
流れる音声ガイド

知識は力となる

「JRC蘇生ガイドライン2010」では、救助者に強く（少なくとも5 cm）、少なくとも100回/分のペースで胸骨圧迫することを推奨しています。しかし、適切とされる深さや速さに達しているか、どうやって判断すればよいのでしょうか？「まあこんなものだろう」という自己判断は許されません。確実にわかっていなければならないのです。胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) を備えたAED Plusは救命処置をより良いかたちでサポートできるのです。

「JRC蘇生ガイドライン2010では、救命の際に直ちに胸骨圧迫から開始し、絶え間なく行う手順となっており、胸骨圧迫の重要性が再認識されている。」

— JRC蘇生ガイドライン2010 (ページ 1220)



質の高いCPRを支えるAED

胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) が付いているのはZOLLのAED Plusだけです。パズに装備されたセンサが1回ごとの胸骨圧迫データをAEDに送信し、施術者に適切な胸部圧迫ができているかを知らせます。メッセージ表示と音声、さらにリアルタイム表示の棒グラフが、適切な深度と速度の胸骨圧迫をサポートします。

JRC蘇生ガイドライン2010対応型AED

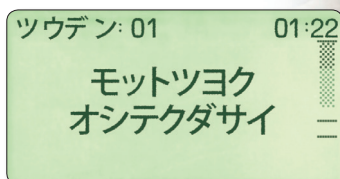
AED Plusは「JRC蘇生ガイドライン2010」に対応しているAEDです。胸骨圧迫の深度を5 cm以上に誘導できるのはAED Plusだけです。ZOLLは、JRC蘇生ガイドライン2010がCPR実施時の胸骨圧迫深度を「4～5 cm」から「少なくとも5 cm」にしたことに合わせて、胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) を変更しました。JRC蘇生ガイドライン2010に沿った適切なCPRを実施するためには、胸骨を確実に5 cm以上押しているか確認する必要があります。JRC蘇生ガイドライン2010で推奨する胸骨圧迫をモニタリングできるのはAED Plusだけです。

「迅速なCPRは、心室細動 (VF) による院外心停止 (OHCA) の生存率を2倍、3倍に高めることができる。」

— 2010 AHAガイドライン (ページ 1223)

本製品のサポート機能

- CPR-D-padz®が胸骨圧迫を感知し、圧迫情報をAED Plusに送信します。
- 音声案内とメッセージ表示が適切な胸骨圧迫に誘導します。
- 胸骨圧迫の深さが棒グラフで表示され、1回ごとの圧迫の深さがリアルタイムで確認できます。
- 適応型メトロノーム音が圧迫速度を検出し、少なくとも100回/分の圧迫速度に誘導します。



胸骨圧迫の深さが棒グラフで表示され、適切な圧迫深度 (5 cm以上) が目で確認できます。



「感じ取る」機能とは？

AED Plusならば胸骨圧迫を「感じ取る」ことができます。有効なCPRができているかを目を見て、耳で聞き、文字情報で確認できる機能が付いているからです。

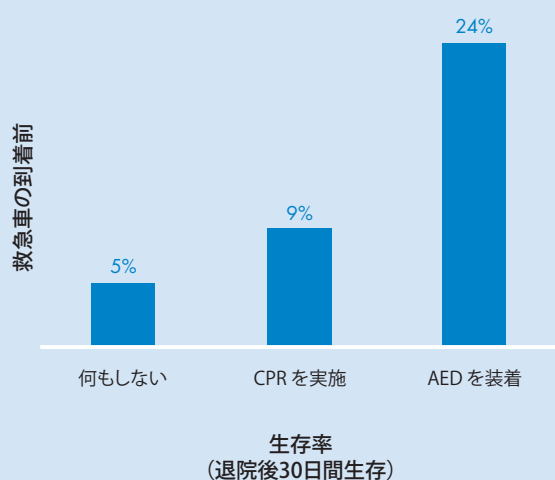
救助者のアクション	AED PLUSからのアドバイス
処置が開始されていないとき？	「キョウコツアツパク カラハジメテクダサイ」
処置を中止したとき？	「キョウコツアツパクヲツツケテクダサイ」
圧迫速度がゆっくりすぎるとき？	適応型メトロノーム音が正しい速さに誘導します
圧迫深度が十分ではないとき？	「モットツヨクオシテクダサイ」
有効なCPRを実施しているとき？	「キョウコツアツパクハユウコウデス」
正しい処置をしているか確認したいとき？	胸骨圧迫の深さが棒グラフで表示されます



AED のシナリオ

生存率を高める早期介入

CPRを実施し、救急車の到着までにAEDを装着していれば、生存率が飛躍的に向上することが調査から実証されています。*



AEDはどこにある？

この質問に対し、「ここにはありません」との答えが多いのが現実です。AEDを使用すれば生存率が約5倍（5%から24%）向上することを実証した上記の調査では、残念ながら調査当時、AED設置率がわずか2%であることも明らかになっています。

*Weisfeldt ML, et al. J Am Coll Cardiol. 2010;55(16):1713-20.

胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) は命を救う

病院に属する介護士を対象にした最大規模の調査では、「胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) が胸骨圧迫の質を大きく高める」ことがはっきり実証されました。²

介護士にまず補助なしで胸部圧迫をしてもらい、次にAED Plusの胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) を付けて胸部圧迫をしてもらいました。

補助なしの胸部圧迫では、適切とされる速度と深度での圧迫処

置率はわずか15%でした。しかし、同じ介護士に胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) を付けて胸部圧迫をしてもらうと、

適切な圧迫処置率は78%となり、CPRの質が5倍向上する結果となりました。

「…リアルタイムに胸骨圧迫を感知しフィードバックをする装置をCPR中に使用してもよい。」

— JRC蘇生ガイドライン2010 (ページ25)

低コストな設置・維持

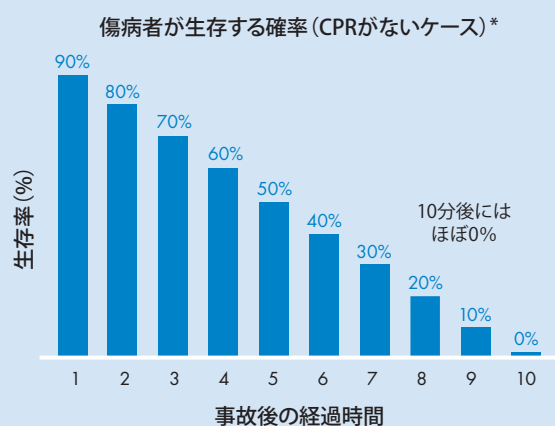
AED Plusは、設置経費を節約します。いったん設置すれば、AED Plusにかかる経費は少なくすみます。特にAEDの耐用年数でのパズや電池の購入・交換を考えれば明確です。これらの消耗品の10年のスパンでの保守コストを比較すれば、AED Plusは費用効果の高いAEDであることがわかります。AED Plusはリチウム電池 (小売店で購入可能) で動きます。電池は5年分提供します。電極パズのCPR-D-padzの有効期限は5年間です。



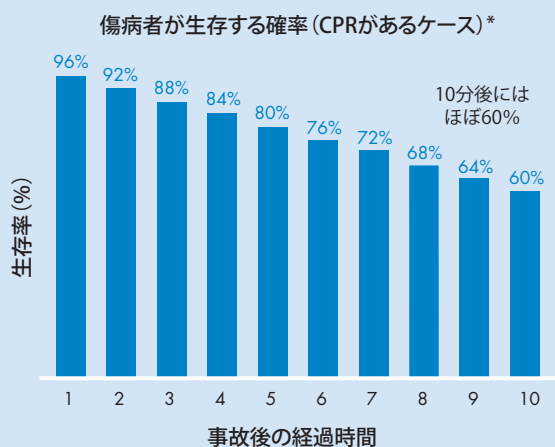
CPR のシナリオ

優れた処置は貴重な時間を稼ぐ

2010 AHAガイドラインによると、事故の場に居合わせた人が傷病者になにも処置をしなければ、生存率は1分当たり約10%低下するとされています。



けれども、その場に居合わせた人がCPRを開始・継続すれば、生存率の低下は1分当たり3%から4%にとどまります。この数字から考えると、事故から約10分後の生存率は少なくとも60%のラインで維持されます。



*出典: ERC Guidelines for Resuscitation 2010. *Resuscitation*. 2010;81:1278.

ベストサポートを提供

AED Plusを超えるサポートを救助者に提供するAEDはありません。そういえるのは次のような充実した機能が備わっているからです。

- 一体型電極パッドのCPR-D-padzが簡単でスムーズな装着を可能にします。パッドを皮膚にあて、タブを引っ張るとパッドの導電性ゲルの粘着面が出てきます。そのため、ゲルに異物が付着する機会のごく限られます。
- CPR-D-padzに付属の救急セットには、救命活動に不可欠な付属品が含まれています。
- AEDカバーは傷病者の気道を確保する「受動型気道サポートシステム」の役割を果たします。
- バックライト付きディスプレイにメッセージが表示され、同時に音声ガイドが流れます。ライト付き絵文字インジケータで救命処置の流れが確認できます。

- ディスプレイには、現場に到着した救急隊にとってきわめて重要な情報である経過時間と電気ショックの回数が表示されます。
- 胸骨圧迫ヘルプ機能 (Real CPR Help) また、AED Plusは胸骨圧迫の情報を表示し、深さや速さをモニタリングすることが出来ます。他社のAEDでは圧迫深度が適切かどうか自己判断するしかありません。適切な情報をリアルタイムで得られるのはAED Plusだけです。

救急セットには、救命活動をサポートする付属品が入っています (ハサミ、ノンラテックス手袋等)。



参考文献:

¹ JRC蘇生ガイドライン2010
ISBN: 978-4-89269-739-5
ページ16~43
初版 第2刷

² Peberdy MA, et al. *Resuscitation*. 2009;80 (10):1169-74.

ゾールメディカル社(米国)は、旭化成グループで、クリティカルケア(救命救急)事業を行う会社です。救急医療の進歩と救命活動に貢献し、同時に臨床、運用の両面で効率を高める医療機器、およびソフトウェア・ソリューションの開発と販売を行っています。

ゾールは、蘇生や救命処置を必要とする傷病者を救うために、除細動、モニタリング、胸骨圧迫ヘルプ機能、データ管理、体温管理などに使用する製品といったテクノロジーを、臨床医、救急隊・消防隊、そして一般の人々に提供しています。

詳細については、www.zoll.comをご覧ください。

旭化成グループは、旭化成株式会社を持株会社とする企業グループで、ケミカル・繊維、住宅・建材、エレクトロニクス、ヘルスケアの分野で事業を行っています。

ヘルスケア事業では、救命救急、人工透析、アフレーション療法、輸血、生物製剤製造等のための、機器およびシステムと、医薬品、診断薬、栄養補助食品を取り扱っています。

旭化成グループの従業員数は全世界で28,000人を超え、100カ国以上のお客様にサービスを提供しています。

詳細については、www.asahi-kasei.co.jpをご覧ください。

昨日まで世界になかったものを。

【選任製造販売業者】

旭化成ゾールメディカル株式会社

〒105-0003

東京都港区西新橋2-1-1

興和西新橋ビル

TEL:03-6205-4920 (代表)

www.ak-zoll.com

©2014 ZOLL Medical Corporation. 無断複写・転載を禁じます。Advancing Resuscitation. Today., AED Plus CPR-D-padz, Real CPR Help, およびZOLLは、米国および/またはその他の国においてZOLL Medical Corporationの商標または登録商標です。その他の商標はそれぞれ各社が所有します。

印刷：米国081301
9656-0156-36 ERC

AsahiKASEI
旭化成ゾールメディカル