

自動体外式除細動器(AED)の使い方

Q：最近、公共施設でAEDと書かれた箱をみかけることがありますが、どのような目的に使用するのでしょうか。またその使い方を教えてください。

A：AED(自動体外式除細動器)とは、心臓に電気ショックを与える器具です。狭心症や心筋梗塞などの持病がある人が突然不整脈の発作を起こして倒れた時に、その場に居合わせた人が救命するために公共の施設などに設置されています。器具が自動的に心臓の状態を解析し、必要な指示を音声で知らせてくれるため、どなたでも簡単に使用することができます。

< AEDは誰でも使えます >

狭心症や心筋梗塞などの持病がある人は、突然不整脈の発作を起こして倒れることがあります。心室細動とは不整脈の一種で、血液を全身に送り出せなくなります。そこで電気ショックを与えて心臓の動きを回復させる必要があります。その場に居合わせた人が救急車が到着するまでに適切な手当をすることが重要となってきます。

AEDは心臓に強い電気ショックを与える装置ですが、2004年7月から一般市民も使えるようになりました。AEDは心臓の状態を解析し除細動が必要ならば音声で指示を出してくれます。不要な場合は作動しない設計になっているため、専門的な知識がなくても簡単に扱うことができます。AEDは主に医療機関に設置されていますが、そのほかにも空港、学校、スポーツクラブ、コンビニなど多くの人が集まる場所に普及しつつあります。危険な不整脈を起こす可能性が高い人は備えておくのもよいでしょう。販売の他にレンタルもあります。

< 救命の手順 >

突然倒れた人がいた場合、まずは意識の有無を確認し、なければ119番通報をした後でAEDの手配をします。周囲の人に頼むのもよいでしょう。そして気道確保と人工呼吸を行い、続けて心臓マッサージを行います。AEDが届いたら電源を入れて指示どおりに使用します。

AEDがない場合は人工呼吸と心臓マッサージを行ってください。救命を行った人が責任を問われることはまずありませんから、ためらわず積極的な救命手当を行って欲しいと思います。

< AEDの使い方 >

機種によって音声メッセージが一部異なります。

- (1) 電源を入れる
電源のボタンを押す。機種によってはふたを開けると自動的に入るものもある。
- (2) 「電極を接続してください」
2つの電極パッドを患者さんの体に貼る。貼る場所は電極パッドの台紙などに表示されている。
- (3) 自動的に解析が始まる。機種によっては解析ボタンがあり「解析ボタンを押してください」などの音声が出るものもある。
- (4) 「患者から離れてください。解析中です」
「通電が必要です」(その後充電音が鳴る)

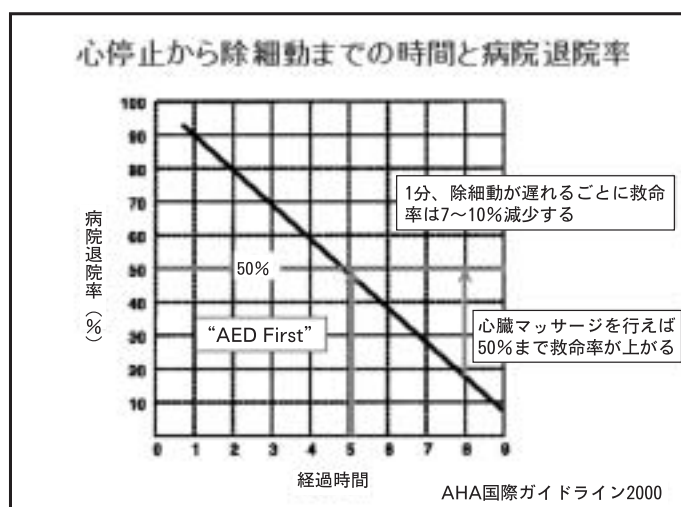


AEDが除細動が必要と判断すれば自動的に充電する。除細動が不必要な場合はそのことが音声で伝えられ、通電ボタンを押しても通電しない設計になっている。

- (5) 「患者から離れてください。通電ボタンを押してください」
患者さんの体に誰も触れていないことを確認したうえで通電ボタンを押す。
通電後もAEDは一定時間ごとに必要な指示を出すため電極パッドをはずしたり、電源を切ったりしないようにしてください。救急車が来たら救急隊員の指示に従ってください。

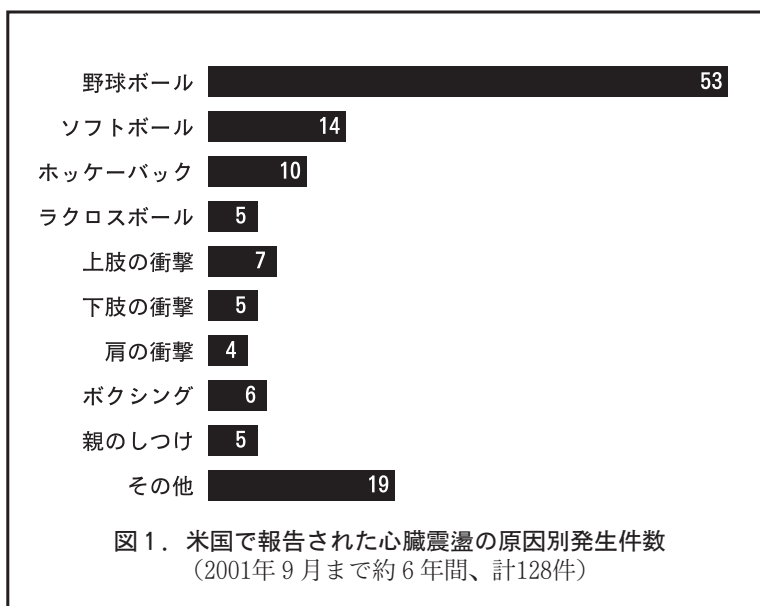
< 心室細動と生存退院率 >

不整脈の中でも特に危険な心室細動が起きれば1分経過するごとに生存退院率は10%低下します。しかし周囲の人が119番通報をして救急車が到着するまでには全国平均で約6分かかっており(平成15年消防庁調べ)、その生存率は40%以下になります。



< 少年野球と心臓震盪 >

心臓震盪では、鼓動のある瞬間に衝撃が加わることで心臓の筋肉が細かく震える心室細動を引き起こし、心停止に至ることがあります。米国の調査では、胸郭が軟らかい18歳以下の子どもに多く、野球など小さく硬いボールや、サッカーなどの競技中に肘や膝が胸にぶつかることでも起きるとされています。



高校生が野球の練習中にボールを胸に受け、意識不明に陥って死亡する事故が昨年、全国で2件起きています。札幌の野球少年団でもいち早くAEDが導入されました。その後甲子園にもAEDが2台導入されることが決まりました。

< AEDが設置されている様子 >



愛知万博会場内に設置してあるAED



成田空港に設置してあるAED

- < 参考資料 >
- (1) きょうの健康, 204, 76, 2005
 - (2) 東京新聞 2004年7月20日
 - (3) 北海道新聞 2005年5月11日
 - (4) 北海道新聞(夕刊) 2005年7月16日