

AED(Automated External Defibrillator:自動体外式除細動器)について

平成16年7月に医療資格を持たない一般の人々がAEDを用いて除細動を行うことができるようになり、現在、公共施設・学校・一般企業まで、広く設置されています。

国内では毎日100人近くの人が心臓疾患による突然死で亡くなっているといわれ、医師が患者と接触するまでに平均12.7分かかり、3分で脳死状態となる心室細動の場合、1分以内に除細動を行うと約9割の方が社会復帰でき、3分以内に行うと約7割以上の方が社会復帰ができるそうです。日本で、一般の人々がAEDを使用できるようになった背景には、アメリカ心臓協会が中心となって策定した救急蘇生国際ガイドラインによりAEDの高い有効性が実証されたことと併せて、2002年に高円宮憲仁親王がスポーツ活動中の心室細動により急逝したことの影響も大きいとされています。

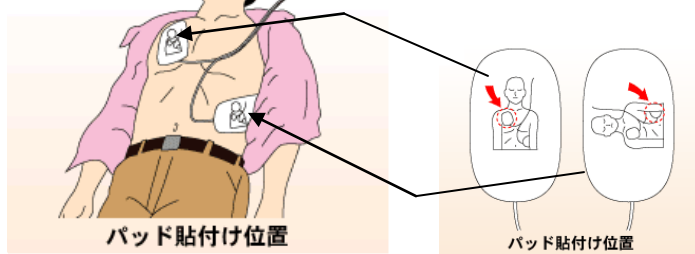


〔1〕AEDに電源入れる



AEDを負傷者の左側に置き、ふたを開け、電源ボタンを押します。(ふたを空けると自動的に電源が入る機種もあります。) 音声メッセージと本体に点滅するランプに従ってください。

〔2〕電極パッドを貼る



傷病者の衣服を取り除き、胸部を裸にします。電極パッドを、絵に示されている位置にしっかりと貼り付け、ケーブルをAED本体の差込口に入れます。(ケーブルがあらかじめ接続されている機種もあります。)

〔3〕心電図の解析



電極パッドを貼り付けると「傷病者から離れるように！」との音声メッセージが流れ、自動的に心電図の解析が始まります。音声メッセージが出たら、「みんな、離れて！」と注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認します。

〔4〕除細動を行う



AEDが除細動を加える必要があると判断すると、「電気ショックが必要です。」などの音声メッセージが流れ、自動的に充電が始まります。充電には数秒かかります。充電が完了すると、「除細動ボタン(ショックボタン)を押してください。」などの音声メッセージや、除細動ボタンの点滅、充電完了の連続音が出ます。充電が完了したら、再び、「みんな、離れて！」と注意を促し、誰も傷病者に触れていないことを確認してから、除細動ボタン(ショックボタン)を押します。

- ・除細動(電気ショック)が加わると、傷病者の腕や全身の筋肉が一瞬けいれんした様にビクッと動きます。
- ・除細動が加えられた後、AEDは再び自動的に心臓のリズムの解析を始めます。AEDから次の指示があるまでは、絶対に傷病者に触れないで下さい。
- ・「電気ショックは必要ありません」などの音声メッセージが出たら、循環サインの有無の確認をしてください。
- ・除細動が必要な状態が続く場合には、[心電図の自動解析→除細動の指示→除細動ボタン(ショックボタン)を押す]を連続3回まで行なうことがあります。

大掃除の時の防火チェックポイント

〔避難通路・階段・防火戸〕



- ① ローカ・階段に避難に障害となる物がおかれていないでしょうか？
- ② 震災時に転倒して避難通路をふさいでしまうような、ロッカーなどは、ないでしょうか？
- ③ 扉の開放方向は、避難上支障はないでしょうか？また、鍵がかかっている場合、内部から用意に開鍵できるか？
- ④ 防火戸・防火シャッターの閉鎖障害となるものはないでしょうか？

〔消火器・消火設備等の周り〕

- ① 消火器の前に物があり、消火器の場所がわかりにくくなっていないでしょうか？
- ② 屋内消火栓などの扉が開けにくい状態ではないでしょうか？

〔コンセントまわりの掃除〕

- ① コンセントが電気容量をオーバーしたタコ足配線になっていませんか？
- ② コンセントにほこりがたまっていませんか？



トラッキング火災の対策

1. コンセントやテーブルタップに差し込んだままになっている電源プラグは、抜いて乾いた布で拭き取る。
2. 機具の使用後は、スイッチを切ってコンセントからプラグを抜いておく。
3. 電源プラグ及びコードが熱くなっているときは、すぐに使用をやめて電気店に点検してもらう。

消火器の基礎知識 「消火薬剤」 No.4

消火器の基礎知識について、9月は「使い方」10月は「使用上の注意点」、11月は「消火原理」、今月は、「消火薬剤」についてご説明します。

消火薬剤

◆ABC粉末消火薬剤

177 ミクロン以下の微細な第一リン酸アンモニウムの結晶粒にシリコン系樹脂で防湿化学処理をほどこし、各種添加剤を加え、普通 (A)火災、油 (B)火災、電気 (C)火災のいずれにも強い消火力を発揮する”万能タイプ”と言われる普及品です。メリットは、油火災に強く即効性があること。デメリットは、二次的汚損がひどい再着火防止にはならないことです。

◆中性強化液消火薬剤

木材火災等に有効なリン化合物と、油 (B) 火災に有効なフッ素系界面活性剤で、防炎剤・潤滑剤などを配合して、従来からあった強化液消火薬剤 (アルカリ性) の能力を大きく向上させた消火薬剤です。しかも、PH7.2 の中性ですので機材に対する汚損、腐食が少なくて済みます。噴霧状態で使用することにより油 (B)・電気 (C) 火災にも適用します。従来の強化液消火薬剤に比べ、約2倍の消火能力を発揮します。液体系薬剤の浸透性と防炎効果によって普通 (A) 火災、特に紙・布・フトンなどへ強力な消火能力を発揮します。メリットは、普通火災に強い・再着火しにくい・二次的汚損が部分的 な点です。デメリットは、薬剤が局所的に放射するので消火の即効性に乏しいことです。

◆二酸化炭素消火薬剤

不燃ガスの一種で、貯蔵容器に圧縮液化の状態 で蓄圧され、放出されると窒息効果および冷却効果により消火します。空気より約1.5倍重たいため燃焼物の隙間にもゆきわたり効力を発揮します。また、ガス系ですので消火後の消火薬剤による二次的汚損が少ないのが特長です。また、通常の保管状態であれば経年による変化がほとんどなく、維持管理が容易です。但し、空気中の二酸化炭素濃度が15%を超えると人間は死亡に至りますので、狭い密閉した部屋では使用しないで下さい。また、風上より放射し、使用後は速やかに換気し、絶対に人に向けて放射しないで下さい。メリットは、二次的汚損が少ないことです。デメリットは、普通火災の消火能力がない・再着火防止にはならない・多量に使用すると、人間に害を与えることです。