

医療最前線

臨床工学技士の業務とさまざまな医療機器②



臨床工学技士 米倉 政雄

臨床工学技士の紹介と、AEDの役割について説明します。

皆さん、街中に設置された「AED」とい

■心肺蘇生とAED

突然の心停止に對して、そばにいる人がすくなく心肺蘇生を行うか否かで、その人の運命が決まるとされています。

心肺蘇生とは、病気の頭文字をとった名称であり、日本語では「自動体外式除細動器」といいますが、漢字を讀んでも何を指す機器なのか想像がつきにくいのです。

インジケータ確認(色で判別)



インジケータ確認(色で判別)

この機器は、心停止状態になった人に電気ショックを与えて、心臓を正常なリズムに戻す方法で、AEDと

さらにその中でも一般市民によるAEDが実施された場合は、1カ月後生存率が49.3%、1カ月後社会復帰率が40.1%とかなり高い値になり、AEDでの救命が有効であるという結果が明らかになっています。

突然の心停止は心室細動が原因であることが多く、その治療は電気ショック(電氣的除細動)が有効であることと、さらに除細動の成功率は時間経過とともに低下することから、果に重大な影響を与える恐れがあります。

■AEDの設置状況

AEDは、2004年から一般市民による使用が可能となったことから、急速に普及が進んでいます。

AEDを効果的・効率的に活用するために、心停止の発生頻度が高い場所、目撃されやすい場所、救急隊到着までの時間がかかる場所などの要素を考慮して設置する必要があります(表1)。

また、AEDは保守管理だけでなく、使用訓練を行うことも重要です。たとえ適切に

【写真1】街中に設置されたAED



【写真2】AED本体とインジケータ

【写真3】除細動器



日常点検としては、AED本体にあるインジケータを確認し(写真2)、使用可能な状態であるか把握します。併せて、体に貼られる電極パッドやバッテリーの使用期限も把握しておく必要があります。何か異常などがあれば取扱説明書に

また、AEDは保守管理だけでなく、使用訓練を行うことも重要です。たとえ適切に

【写真4】救急蘇生研修の様子



【表1】AEDの効果的・効率的設置に当たって考慮すべきこと

- 1.心停止(中でも電気ショックの適応である心室細動)の発生頻度が高い(人が多い、ハイリスクな人が多い)
- 2.心停止のリスクがあるイベントが行われる(心臓震盪のリスクがある球場、マラソンなどリスクの高いスポーツが行われる競技場など)
- 3.救助の手がある/心停止を目撃される可能性が高い(人が多い、視界がよい)
- 4.救急隊到着までに時間を要する(旅客機、遠隔地、島しょ部、山間等)

\*AEDの適正配置に関するガイドラインより <https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000748008.pdf>

士 米倉政雄