自動体外式除細動器 (AED) について (2005年12月2日付)

自動体外式除細動器(AED)とは

AED とは、Automated External Defibrillator(自動体外式除細動器)を指し、心肺停止傷病者の心電図を自動解析し、除細動(電気ショック)が必要な場合に音声等の指示により除細動を与えることができる医療機器です。日本国内においては、平成16年度7月から非医療従事者による使用が可能になりました。



心室細動・除細動とは

心室細動とは、心臓の細胞がおのおの不規則に細かく興奮し、震えている状態で、心臓から血液の拍出がなく、事実上、心臓が止まっている状態です。除細動とは、心肺停止傷病者のうち、心電図波形が心室細動などの場合に行う電気ショック(電気的除細動)をいい、心臓に強い電流を瞬時に流し、正常な状態に戻します。

早期除細動の有効性について

心疾患(心筋梗塞や不整脈など)による突然死では心室細動や無脈性心室頻拍による心停止が大きく関与しており、これらの病的な状態を正常に戻すためには、除細動を行うことが唯一の、もっとも有効な方法とされております。

しかも心室細動の場合、除細動が 1 分遅れるごとにその生存退院率が $7\sim10\%$ ずつ低下するとされていることから、いかに早く除細動を行うかが重要です。(AHA アメリカ心

救命の連鎖

救命のためには、救命の現場に居合わせた人による「早い通報」、「早い応急処置」、救急 救命士等による「早い応急処置」、医療機関での「早い救命処置」の4つからなる「救命 の連鎖」がスムーズに連携することが必要不可欠であり、この連鎖がひとつでも欠けれ ば、救命することはできません。



AEDは、電源を入れ、除細動パッドを傷病者に貼り、音声ガイドに従い、必要に応じて 除細動ボタンを押すという簡便な操作で、除細動が必要とされる傷病者(心肺停止状態 で心電図上の波形が心室細動など)に対する除細動が可能です。



1. AED を準備する



2. 電源を入れる



3. 傷病者にパッドを貼る



4. 傷病者から離れる(心電図の解析中)



5. 除細動の指示がでたらボタンを押す



6. 循環のサインを確認する