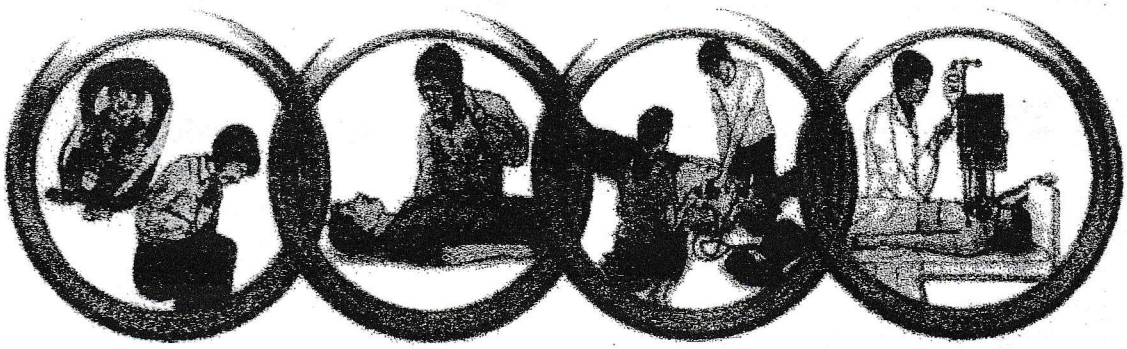
25. 2. 09

救えるべき命を

あなたの勇気とAEDで

CPR/AED

救 命 の 連 鎖



予防　　早期認識と通報　　一次救命処置　　二次救命処置と心拍再開後の集中治療

へるす出版救急蘇生の指針より

急変した傷病者を救命し、社会復帰させるため必要となる一連の行動を「救命の連鎖」といいます。

鎖の一つ目は、心停止にさせないための予防です。

＊子供の心停止の原因は、怪我（外傷）・溺水・窒息があります。
＊成人の突然死の原因は、急性心筋梗塞や脳卒中があります。

2つめの輪は、心停止の早期認識と119番通報です。

＊突然倒れた人や反応のない人をみたら直ちに心停止を疑います。

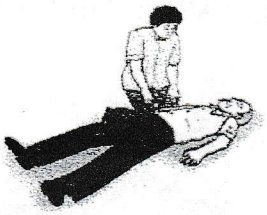
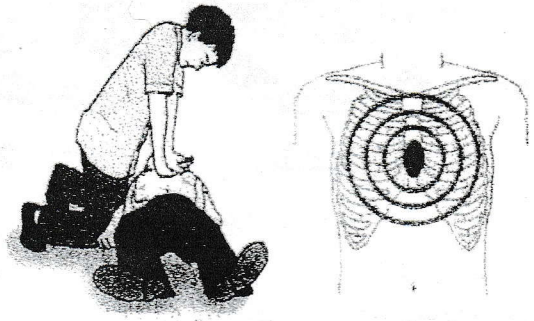
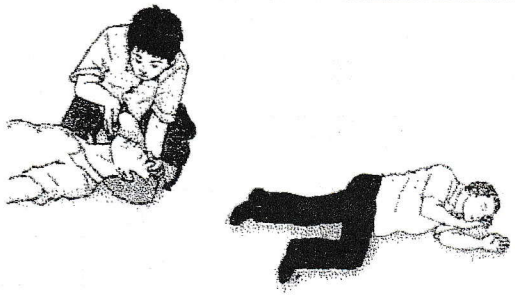
3つめの輪は、一次救命処置です。

止まった心臓と呼吸を補助します、心臓が止まると15秒以内に意識が消失し、3～4分以上そのままの状態が続くと脳の回復が困難となります。

4つめの輪は、二次救命処置と心拍再開後の集中治療です。

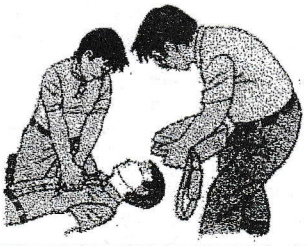
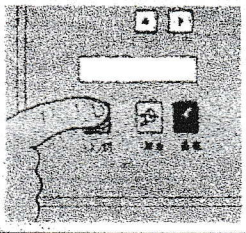
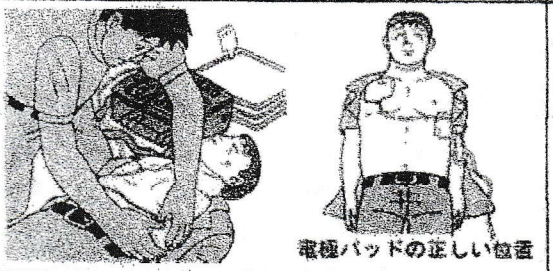
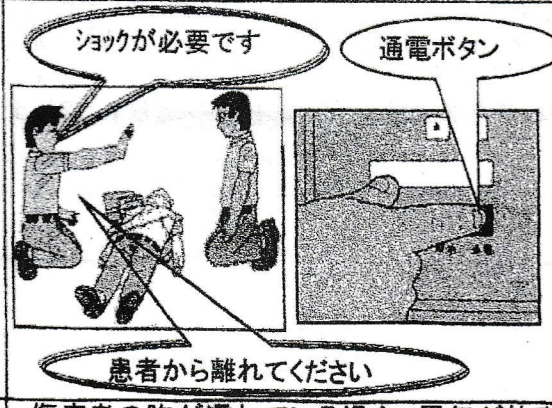
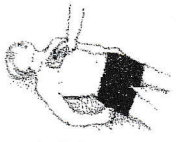
船橋市消防局　救急課　指導係

心肺蘇生法とAEDの使用方法

1　反応（意識）の確認		肩を（かるく）たたいたり、大声で呼びかけて、何らかの応答や目的のある仕草がなければ「反応なし」とみなす。
2　反応なし 119番通報		119番通報とAEDを持ってくるよう依頼する。 119番通報時、反応がないことを伝えましょう。
3　呼吸の確認 （普段どおりの呼吸があるか）		傷病者の呼吸を観察するには、胸と腹部の動きをみます。 （呼吸のたびに上がったり下がったりする） 呼吸の確認は10秒以上かけないように、判断に迷う場合は、呼吸がないものと判断します。
4　胸骨圧迫を開始		心停止と判断したらただちに胸骨圧迫を開始します。 圧迫は胸骨の下半分、胸の真ん中を目安にします。 一方の手のひらの基部（手掌基部）にもう一方の手を重ね指を組むようにして肘を伸ばして垂直に傷病者の胸が少なくとも5cm沈むほど押す。 少なくとも100回/分の速さで30回圧迫する。
5　人工呼吸が出来る場合 （人工呼吸を併用する）		30回圧迫後、人工呼吸が出来る場合人工呼吸を行う。 人工呼吸は1回1秒かけて2回の吹き込みを行い、胸の上がりを確認する。 2回の人工呼吸のために胸骨圧迫の中断時間は10秒以上にならないよう。 感染防止のため防護具を使用することをお勧めします。
※呼吸の確認で 普段どおりの呼吸がある		反応はないが、普段どおりの呼吸がある場合は、気道確保し応援や救急隊を待つ。 やむをえず現場を離れる場合 傷病者を回復体位にする。

AED（自動体外式除細動器）は、音声メッセージとランプで実施すべきことを指示してくれます。
また、コンピューター化された医療機器であり、その解析の信頼性は非常に高く、誤って電気ショックが行われることはありません。
AEDを使用する場合も、AEDによる心電図解析や電気ショックなど、やむをえない場合を除いて、心肺蘇生を出来るだけ絶え間なく続けることが大切です。

自動体外式除細動器（AED）

6　AEDの到着		AEDを傷病者の頭の横に置きます。 ＊ショック実施後、胸骨圧迫を交代し実施するのに支障にならない位置に置く。
7　AEDの電源を入れる		自分で電源ボタンを押すものや、ふたを開けると自動で電源が入るものがあります。 電源が入ると、それ以降は音声メッセージとランプに従って操作します。
8　電源パットをイラストのように傷病者の胸に貼る		電極パット貼る位置は、一枚は右鎖骨中央下に、もう一枚は左腋下5～8cm下にイラストをよく見て貼付する。 （しっかりと密着させてください。）
9　心電図を解析する		傷病者に誰も触れていないよう注意を喚起する。「離れてください」 多くの機種で自動解析しますが、解析ボタンがある機種もあります、音声ガイダンスに従ってください。
10　除細動 電気ショックを行う		心電図の解析結果から電気ショックが必要な場合は、自動的に充電が開始され「ショックが必要です」と音声で指示されます。 充電が終わり電気ショックの準備が完了すると「ショックボタンを押してください」と音声指示がありショックボタンが点滅します、救助者は誰も傷病者に触れていないことを確認しショックボタンを押します。
AEDを使用するとき特に注意すべき事項	傷病者の胸が濡れている場合、電気が体表の水を伝わって流れてしまうため乾いた布かタオルで胸を拭いてから電極パットを貼り付けてください。 パットを張る位置に貼り薬がある場合、剥がして残っている薬剤を拭き取ってから電極パットを貼り付けてください。 パットを張る位置にペースメーカーや除細動器が埋め込まれている場合は、電極パットは出っ張りを避けて貼り付けてください。 普段どおりの呼吸あるいは目的のある仕草が認められてもAEDのパットは剥がさずAEDの電源は入れたままにしてください。	

救命処置の流れ

倒れている人

↓

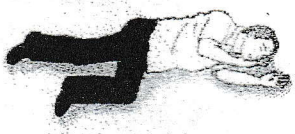
傷病者を発見

反応なし

大声で叫び応援を呼ぶ
119番通報・AEDを依頼

呼吸をみる

呼吸あり
普段どおりの呼吸あり
気道確保
応援・救急隊をまつ



↓

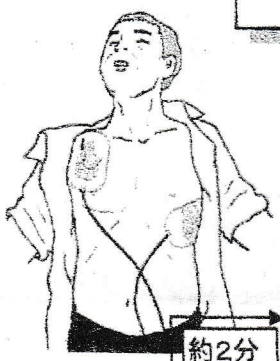
呼吸なし

※死戦期呼吸は心停止として扱う

↓

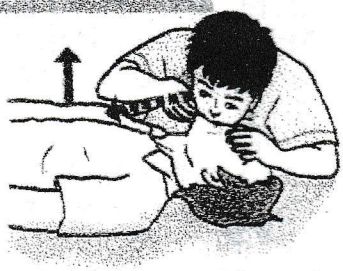
CPR

・直ちに胸骨圧迫を開始する
　強く（成人は少なくとも5cm、小児は胸の厚さの約1／3）
　速く（少なくとも100回／分）
　絶え間なく（中断を最小にする）
・人工呼吸が出来る場合は30：2で胸骨圧迫に人工呼吸を加える



↓

AED装着



↓

心電図解析
電気ショックは必要か？

約2分

必要あり

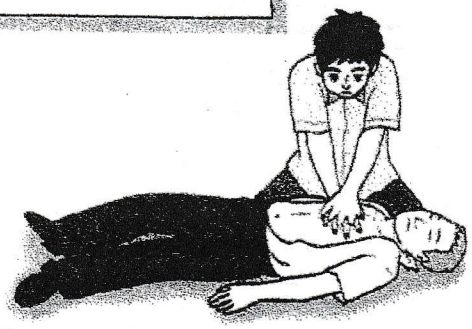
ショック1回
ショック後ただちに胸骨圧迫からCPRを再開

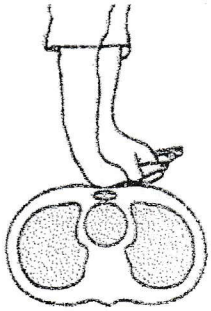
必要なし

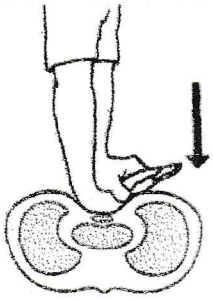
約2分

直ちに胸骨圧迫からCPRを再開

強く・速く・絶え間ない胸骨圧迫を！







※ 救急隊に引き継ぐまで、または傷病者に呼吸や目的のある仕草が認められるまでCPRを続ける