

< 応急手当の基礎知識 >

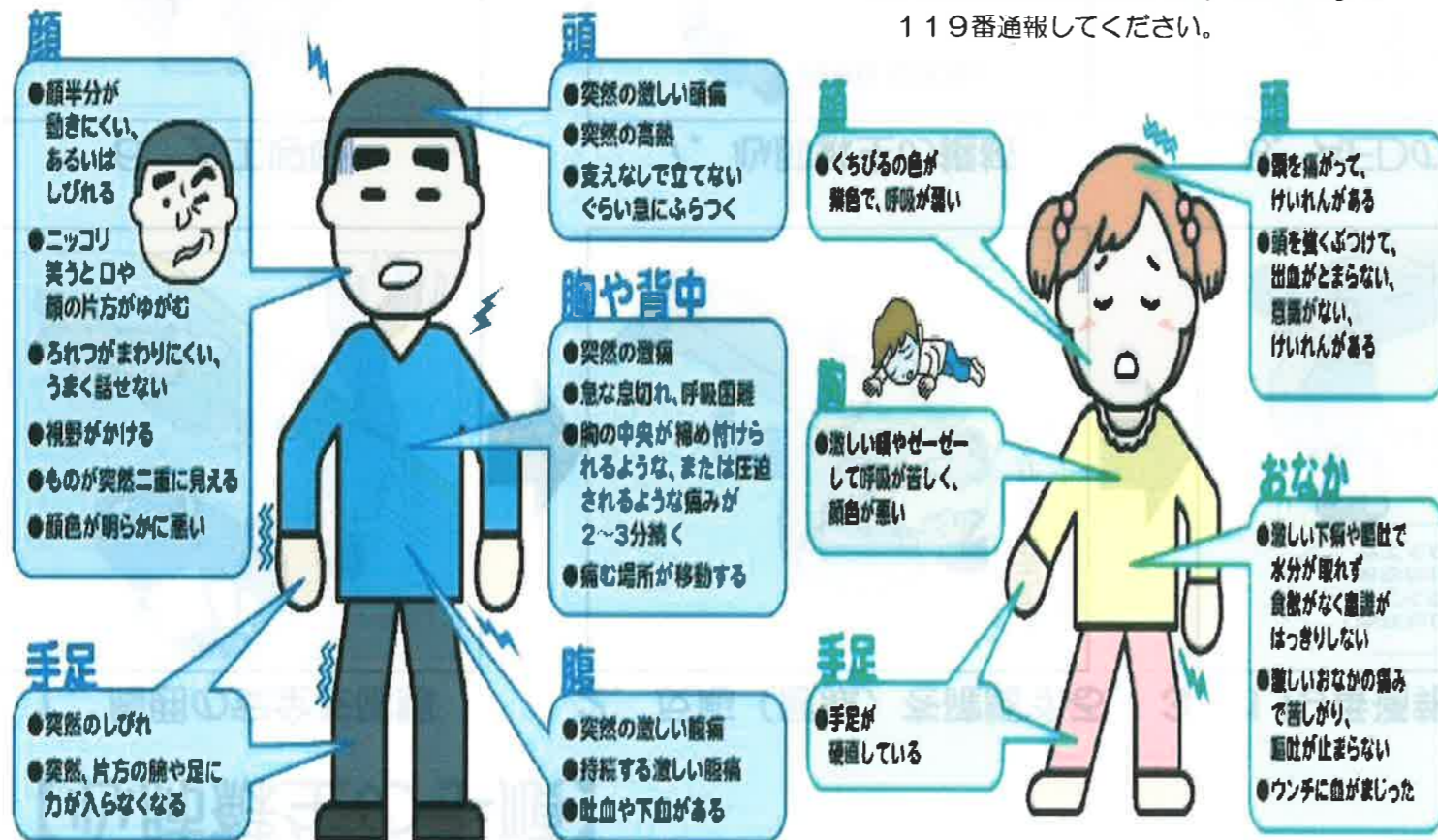
救命の連鎖

傷病者の命を救い、社会復帰に導くために必要となる一連の行いを「救命の連鎖」といいます。「救命の連鎖」は、「心停止の予防」「心停止の早期認識と通報」「一次救命処置（心肺蘇生とAED）」「二次救命処置と心拍再開後の集中治療」の四つの輪で成り立っており、この四つの輪が途切れることなくすばやくつながることで救命効果が高まります。（図1）



【①心停止の予防】

一つ目の輪は「心停止の予防」です。心肺停止の予防とは、突然死の可能性のある病気を未然に防ぐことです。成人の突然死の主な原因は、急性心筋梗塞や脳卒中です。急性心筋梗塞や脳卒中の場合は、その初期症状に気づき、少しでも早く病院に行って治療を始めることが重要です。心臓や呼吸が止まる前に119番通報をして救急車を呼ぶことができれば、助かる可能性が高くなります。



※その他、ケガで出血が止まらない、虫等に刺され気分が悪い、物を誤飲した等ありましたら119番通報してください。

【②早期認識と通報】

二つ目の輪は、「心停止の早期認識と通報」です。心停止を早く認識するためには、突然倒れた人や反応のない人を見たら、直ちに心停止を疑うことが大切です。

119番通報すると消防指令センターにつながります。通信指令員からの問いかけは、次のとおりです。

①	119番消防です。火事ですか、救急ですか。
②	救急車を向かわせる住所を教えてください。そこは、何市、何町、何番地ですか。
③	どなたが、どうされましたか。
④	あなたの名前と電話番号を教えてください。
⑤	はい、わかりました。救急車が向かいます。

※119番通報時において、電話のスピーカー機能などを活用すれば、通信指令員の口頭指導を受けながら胸骨圧迫ができます。

【③一次救命処置（心肺蘇生とAED）】

三つ目の輪の「一次救命処置」とは、心肺蘇生とAEDの使用によって、止まってしまった心臓と呼吸の動きを助ける方法です。

1 心肺蘇生とは

心肺蘇生とは、胸骨圧迫と人工呼吸によって、止まってしまった心臓と呼吸の動きを助ける方法です。

119番通報から、救急車が到着するまで全国平均9分かかります。脳は、心臓が止まると15秒以内に意識がなくなり、3~4分以上そのままの状態が続くと回復することが困難となります。命が助かる可能性は時間とともに減っていきませんが、そばに居合わせた人（住民）が心肺蘇生を行った場合には、救命の可能性は高くなります。

このことからわかるように、傷病者の命を救うためには、その場に居合わせた「あなた」が心肺蘇生を行うことが最も大切なことです。

2 AEDとは

心臓が突然止まるのは、心臓がブルブルと細かくふるえる「心室細動」が原因となることが少なくありません。この場合には、できるだけ早く心臓に電気ショックを与え、心臓のふるえを取り除くこと（これを「除細動」といいます）がとても重要です。

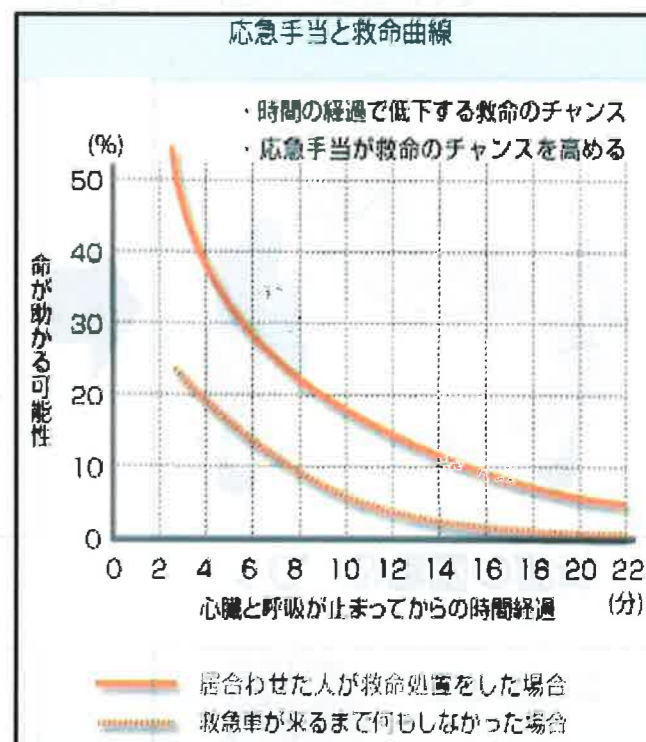
また、AEDがどこにあるのか、あらかじめ知っておくことが大切です。

※AED使用上の注意事項

- 胸が濡れているときは、タオルなどで拭き取ってから電極パッドを貼ります。
- 胸に貼る薬が貼られている場合は、それをはがして、肌に残った薬剤を拭き取ってから電極パッドを貼ります。
- 電極パッドを貼る位置に心臓ペースメーカー等の出っ張りがあるときは、そこを避けて電極パッドを貼ります。
- 小学生に上がる前の子ども（乳児や幼児）には「未就学児パッドや未就学児モード」を使用します。
- 小学生や中学生以上の傷病者には「小学生~大人用」パッドを使用してください。
- オートショックAEDの場合、傷病者から離れるようにメッセージが流れ、カウントダウンまたはブザーの後に自動的に電気ショックが行われます。この場合も安全のため、メッセージに従い傷病者から離れる必要があります。
- 電気ショックの適応がない場合には、メッセージに従って直ちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開します。

【④二次救命処置（心拍再開後の集中治療）】

四つ目の輪は、救急救命士や医師が、薬や器具などを使用して心臓の動きを取り戻すことを目指します。そして、心臓の動きを取り戻すことができたなら、専門家による集中治療により社会復帰を目指します。



【心肺蘇生の手順】

1. 周囲の安全を確認



2. 反応（意識）を確認する



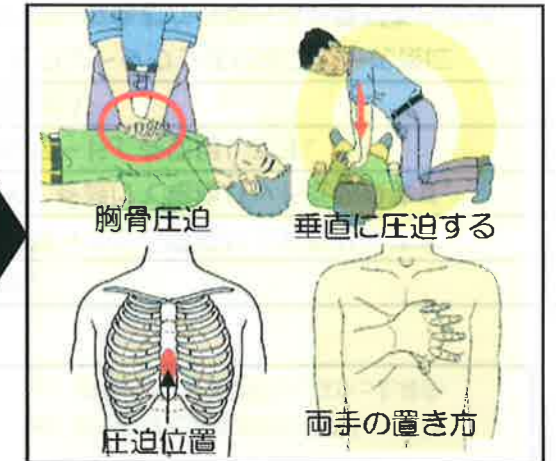
3. 119番通報と協力者への依頼



4. 呼吸の確認



5. 胸骨圧迫



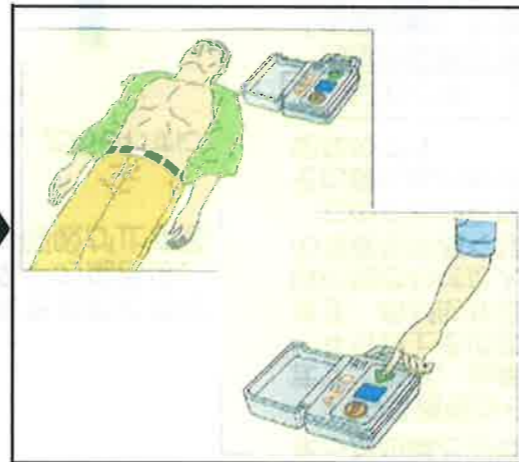
6. 人工呼吸



7. 心肺蘇生の継続



8. AEDの準備と装着



9. 電極パッドを貼る



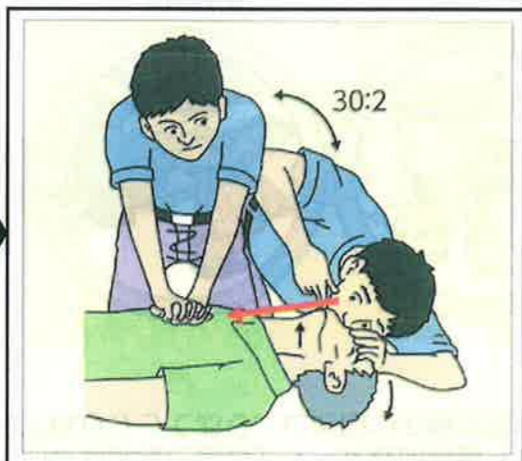
10. 心電図の解析



11. 電気ショック



12. 心肺蘇生の再開



【回復体位】



【心肺蘇生要領（成人・小児・乳児）の区分】

対象	胸骨圧迫と人工呼吸の回数比	胸骨圧迫 (100回~120回/分の速さで圧迫)		人工呼吸 (1秒かけて吹き込む) ※人工呼吸の技術と意思がある場合に実施	
		圧迫位置	圧迫の深さ	方法	吹き込む量
成人 (16歳以上)	30:2	胸の真ん中	約5cm	口対口 人工呼吸	胸の上がるのが理想
小児 (15歳以下)			胸の厚みの1/3 両手又は片手で圧迫		
乳児 (1歳未満)			両乳頭を結ぶ線の少し 足側を目安とした胸骨 の下半分	胸の厚みの1/3 指2本で圧迫	

H