

第7章 応急手当

第1節 応急手当と救命処置

私たちは、いつ、どこで、突然のけがや病気におそわれるかわかりません。そんなときに、家庭や職場でできる手当のことを「**応急手当**」といいます。病院に行くまでに応急手当をすることで、けがや病気の悪化を防ぐことができます。

けがや病気の中でも最も重篤で緊急を要するものは、心臓や呼吸が止まってしまった場合です。急性心筋梗塞や脳卒中などは、何の前触れもなく起こることがあり、心臓と呼吸が突然止まってしまう原因となります。プールで溺れたり、のどに餅を詰まらせたり、あるいは、けがで大出血したときも、何もしなければやがては心臓と呼吸が止まってしまうかもしれません。ついさっきまで元気にしていたのに、突然、心臓や呼吸が止まってしまった……。こんな人の命を救うために、そばに居合わせた人ができる応急手当のことを「**救命処置**」といいます。

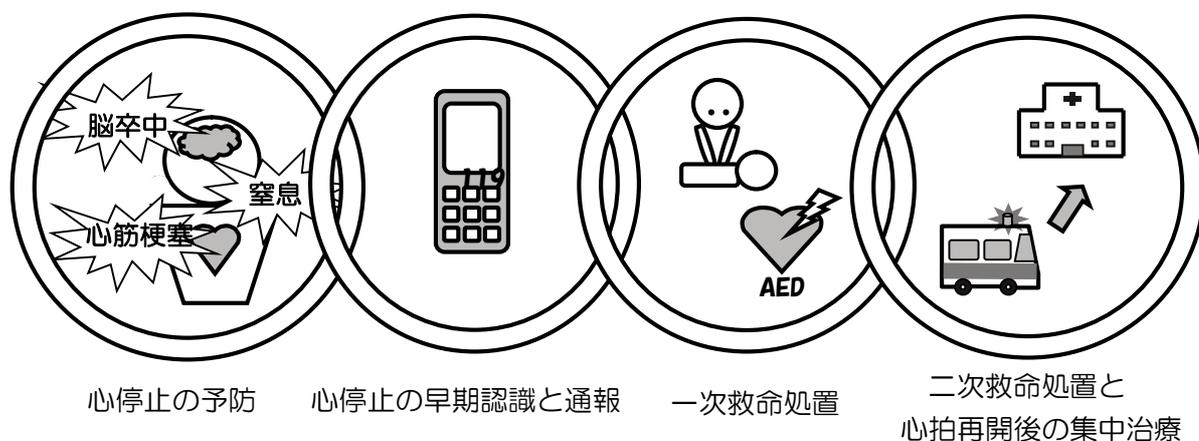
第2節 救命の連鎖

病気や怪我で突然心臓が止まった人を助ける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4つの輪からなり、その輪がすばやくつながると人の命を救える可能性が高くなります。

最初の3つの輪は、その場に居合わせた皆さんによって行われることが期待されます。皆さんが心肺蘇生法を行った場合は、行わなかった場合に比べて命を救える可能性が高くなること、皆さんがAEDによって電気ショックを行ったほうが、救急隊が電気ショックを行った場合よりも早く行われるため命を救える可能性が高まることがわかっています。

もっとも良くないのは「何もしない」ことです。勇気をもって応急手当を実施しましょう。

～救命の連鎖～



- 1 心停止の予防
突然心臓が止まってしまう病気(急性心筋梗塞、脳卒中)の初期症状に気づき、心停止になる前に病院で治療を開始する。
- 2 心停止の早期認識と通報
反応のない人を見たらただちに心停止を疑い大声で応援を呼び119番通報とAEDをたのみます。
- 3 一次救命処置
その場に居合わせた人による心肺蘇生とAEDによる救命処置
- 4 二次救命処置と心拍再開後の集中治療室
救急救命士や医師による二次救命処置と病院の集中治療室による治療

第3節 救命処置の手順

- 1 安全確認
誰かが倒れているところを発見した場合には、近寄る前に周囲の安全を確認します。車道などに人が倒れている場合などは、特に気を付けます。
- 2 反応の確認
傷病者の耳元で「大丈夫ですか」または「もしもし」と大声で呼びかけながら、肩をやさしくたたき、反応を確認します。
【ポイント】
※呼びかけなどに対して目を開けるか、なんらかの返答または目的のあるしぐさがなければ「反応なし」と判断する。
※けいれんのような全身がひきつるような動きは「反応なし」と判断する。
- 3 協力依頼
反応がない場合やその判断に自信の持てない場合には、大きな声で「誰か来て！人が倒れています」と助けを求め、協力者が駆けつけたら「あなたは119番へ通報してください」「あなたはAEDを持ってきてください」と具体的に依頼します。
【ポイント】
※協力者が誰もいない場合には、次の手順に移る前に、まず自分で119番通報してください。また、すぐ近くにAEDがあることがわかっている場合には、AEDを取りにいてください。
※119番通報すると、通報を受けた指令課員から次の手順について助言が受けられます。
- 4 呼吸の確認
傷病者のそばに座り、10秒以内で傷病者の胸、腹部の動作を確認し、普段どおりの呼吸をしているか判断します。
【ポイント】
※次のいずれかの場合には「普段どおりの呼吸なし」と判断します。
 - ・胸、腹部の動きがない。
 - ・約10秒間の観察で呼吸の状態がよく分からない。

- ・死戦期呼吸と呼ばれる、しゃくりあげるような、途切れ途切れに起きる呼吸がある。

5 胸骨圧迫

普段どおりの呼吸がない場合には、心停止と判断し、危害を恐れることなく直ちに胸骨圧迫を開始します。

- 平らなかたい場所に仰向けに寝かせ、その横に膝立ちになります。
- 胸骨の下半分に、片方の手の付け根を置き、もう片方の手を重ねます。
- 重ねた両手で「強く」、「速く」、「絶え間なく」圧迫します。

【ポイント】

- ※「強く」両肘をまっすぐに伸ばして手の付け根に体重をかけ、真上から垂直に傷病者の胸が5cm程度沈むまでしっかりと圧迫します。
(小児は、両手または体格に応じて片手で、乳児は指2本(中指と薬指)で胸の厚さの約3分の1が沈むまで圧迫します。)
- ※「速く」1分間に100~120回のテンポ
- ※「絶え間なく」心肺蘇生を行っている時間のうち胸骨圧迫している時間(胸骨圧迫比率)が60%以上
- ※圧迫と圧迫の間は、胸から手を離さずに胸がしっかりと元の高さにもどるまで力を抜く

6 人工呼吸

30回の胸骨圧迫後は、直ちに気道の確保を行い、人工呼吸を行います。

(1) 気道確保

片手を額に当て、もう一方の手の人差し指と中指2本をあご先に当てて、頭を後ろにのけぞらせ、あご先を上げることにより傷病者ののどの奥を広げて空気を肺にとおりやすくします。

(2) 人工呼吸

気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で鼻をつまみます。口を大きく開けて傷病者の口を覆い(乳児の場合は口と鼻を覆う)、空気が漏れないようにして、息を1秒かけて吹き込み傷病者の胸が上がるのを確認します。同じ要領でもう一度吹き込みます

【ポイント】

- ※吹き込みで胸が上がらなくても、吹き込みは2回までとし胸骨圧迫を再開します。
- ※出血等により直接接触することがためられる場合は胸骨圧迫のみ継続します。
- ※人工呼吸にかかる時間は10秒以内とします。
- ※感染防護具(一方向弁付き感染防止用シートなど)を持っていると役立ちます。

7 心肺蘇生(胸骨圧迫と人工呼吸)の継続

胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを、救急隊員に引き継ぐか傷病者に改善が認められるまで継続します。人工呼吸ができない場合は胸骨圧迫の

み継続します。

8 AEDの使用手順

心肺蘇生を行っている際に、AEDが届いたらすぐにAEDを使う準備を始めます。AEDは電源を入れると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ので、落ち着いて準備しましょう。

(1) 準備と着装

傷病者の近くにAEDを置き電源を入れ、音声メッセージとランプの指示に従って準備をします。

傷病者の衣服を取り除き胸をはだけ、電極パッドを傷病者の肌にしっかりと貼り付けます。

【ポイント】

※電極パッドは成人用（小学生以上）と小児用（未就学児）がありますので注意が必要です。

※電極パッド貼り付け位置はパッドの表示に従ってください。

※傷病者の胸が濡れている場合には、タオル等で拭き取ってから電極パッドを貼り付けましょう。

※傷病者の胸に貼付薬がある場合は、貼付薬をはがし薬剤を拭き取ってから電極パッドを貼り付けましょう。

※傷病者がペースメーカーを使用している場合には、ペースメーカーから約3cm以上離して電極パッドを貼り付けましょう。

※金属製のアクセサリは外せるものは外し、外すのに時間が掛かる場合はできるだけ遠ざけて電極パッドを貼り付けましょう。

(2) 心電図解析

電極パッドを貼り付けると自動的に心電図の解析が始まります。

(3) 電気ショック

心電図解析の結果、電気ショックが必要と判断された場合には「ショックが必要です」との音声メッセージとともに自動的にエネルギーの充電を始め、完了すると「ショックボタンを押してください」との音声メッセージとともにショックボタンが点滅します。この時、周囲に向けて「ショックを行います。みなさん離れてください」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ショックボタンを押してください。

(4) 心肺蘇生の再開

電気ショックを行ったら直ちに胸骨圧迫を再開してください。

9 心肺蘇生とAEDの継続

心肺蘇生を再開してから2分経過すると、再度AEDによる心電図解析が開始されますので、音声メッセージに従い心肺蘇生を中断してください。

救急隊が到着するまで心肺蘇生とAEDによる心電図解析を継続し、救急隊に引き継いだ後は、傷病者が倒れていた状況、実施した応急手当、AEDによる電気ショックの回数などの情報を伝えてください。

～救命処置フローチャート（心肺蘇生とAEDの使用）～

