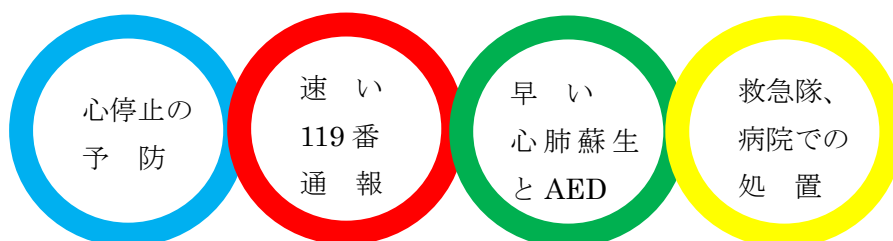


未 来 を 救 え 心 肺 蘇 生 法



命 を つ な げ 救 命 の 連 鎖



救命の連鎖

※救命の連鎖を構成する4つの輪がすばやくつながると救命効果が高まります。
最初の3つの輪は、現場に居合わせた市民によって行われることが期待されます。

平成24年7月

石川県メディカルコントロール協議会

心臓や呼吸が止まってしまった人を救うための心肺蘇生法、

またAEDの使用などの事を一次救命処置といいます。

ここでは 心肺蘇生の手順とAED使用の手順について、順に解説します。

心肺蘇生法の手順

① 反応を確認する

あなたの目の前で誰かが突然倒れたり、誰かが倒れているのを発見した場合は、その人（以下、傷病者）の反応を確認しましょう。

まず、傷病者に近寄る前に周囲の安全を確認し、安全であれば近寄ります。肩を優しく叩きながら大声で呼びかけましょう。

呼びかけに対して、「目を開ける・返答する・目的を持った仕草をする」などが認められなければ「反応なし」です。



※ 心停止直後には部分的なけいれん（引きつるような動き）が見られることがあります。目的を持った仕草ではありませんので、けいれんは「反応なし」と判断します。てんかん発作や小児の熱性けいれん（ひきつけ）では、全身性のけいれんが経過中に見られることが一般的です。このような場合には、けいれんが治まってから呼吸の確認を行います。

② 大声で叫んで注意を喚起する

傷病者に反応がなければ、「誰か来てください！人が倒れています！」などと大声で 叫んで注意を喚起します。

③ 119番通報とAEDの依頼

大声で叫んでも誰も集まらず、あなた1人しかいない時は、心肺蘇生を始めるよりも、119番通報と、近くにAEDがあれば持ってくる事が優先されます。あなた以外に人がいる場合は、その人に119番通報とAEDの手配を依頼します。複数の協力者がいる場合は、「あなたは119番通報をして下さい」「あなたはAEDを持ってきて下さい」と指名して依頼をするのが良いでしょう。

※ 3分以内に戻って来られない場合はAEDを持ってくる必要はありません。



④ 呼吸をみる

心臓が止まると呼吸も止まりますが、突然の心停止直後には「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の呼吸が見られる事も少なくありません。したがって反応のない傷病者では呼吸の観察が重要となります。

傷病者の呼吸を観察するためには、胸と腹部の動き（呼吸をするたびに上がったたり、下がったりする）をみます。**胸と腹部が動いていなければ、呼吸が止まっていると判断します。胸と腹部の動きが普段どおりでない場合は死戦期呼吸と判断します。**呼吸の確認には10秒以上かけないようにします。約10秒かけても判断に迷う場合は、呼吸がないものと判断します。

※ 反応はないが普段通りの呼吸がある場合には、気道確保を行い、応援や救急隊の到着を待ちます。

この間、傷病者の呼吸状態を注意深く観察し、呼吸が認められなくなったらただちに胸骨圧迫を開始します。反応はないが普段どおりの呼吸をしている傷病者で、嘔吐や吐血がみられる場合、あるいは救助者が1人であり、やむを得ずそばを離れる場合には、傷病者を横向きに寝かせた姿勢。【右写真】「回復体位」にします。

「回復体位」は嘔吐や吐血による窒息・誤えんの防止に効果があります。



回復体位

⑤ 胸骨圧迫を行なう

呼吸の観察で心停止と判断したら、ただちに胸骨圧迫を開始します。圧迫する場所は、胸の真ん中の**胸骨と呼ばれる骨の下側半分の部分**です。『【右上の写真】で白黒の場所になります。』

この位置に一方の手の平の**付け根**（手掌基部）をあて、その手の上にもう一方の手を重ねます。重ねた手の指を組むと良いでしょう。圧迫は手の平全体ではなく、手の平の付け根（手掌基部）で行うようにしましょう。【右中の写真】

垂直に圧迫が行えるよう、肘をまっすぐに伸ばし、傷病者の体に対し自分の腕が垂直になるような姿勢をとります。【右下の写真】圧迫の強さは傷病者の**胸が少なくとも5cm沈み込む**ように強く速く圧迫を繰り返します。圧迫のテンポは**1分間に少なくとも100回**です。圧迫の回数は30回です。ただし、人工呼吸を省略した場合は、連続で行います。

※ 圧迫と圧迫の間（圧迫を緩めている間）は、**胸が元の高さに戻るように十分に圧迫を解除することが大切です。**ただし、圧迫を解除するために自分の手が傷病者の胸から離れると、圧迫位置がずれることがあるので注意しましょう。

※ 圧迫回数は30回が基本です。しかし正確に30回というわけではありません。



⑥ 人工呼吸を行なう

胸骨圧迫を30回続けたら、その後気道確保をして、人工呼吸を2回行います。

※以下の場合は人工呼吸は省略可能

- 感染防護具を持っていない場合
- 人工呼吸の手技に自信がない場合
- 口と口が接触することに躊躇する場合

(1) 気道確保

片手で傷病者の額を押さえながら、もう一方の手の指先を傷病者のあごの先端、骨のある硬い部分に当てて持ち上げます。このとき、あごの下の軟らかい部分を指で圧迫しないよう注意してください。

傷病者の顔がのけぞるような姿勢になり（頭部後屈）あご先が持ち上がります。（あご先挙上）。

このような動作によって傷病者の喉の奥を広げ、空気の通り道を確認する方法を頭部後屈あご先挙上法と呼びます。【右写真】



頭部後屈あご先挙上法による気道確保

(2) 人工呼吸

頭部後屈あご先挙上法で傷病者の気道確保をしたまま、口を大きく開いて傷病者の口を覆って密着させ、息を吹き込みます。このさい、吹き込んだ息が傷病者の鼻から漏れ出されないように、額を押さええているほうの手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまみます。息は傷病者の胸が上がるのを見てわかる程度の量を約1秒かけて吹き込みます。吹き込んだらいったん口を離し、傷病者の息が自然に出るのを待ち、もう一度、口で口を覆って息を吹き込みます。吹き込みは2回です。



息を吹き込む



息が自然に出るのを待つ

人工呼吸の要点

- ・ 胸が上がるのが見えるまで
- ・ 約1秒間かけて吹き込む
- ・ 吹き込みは上手くできなくても2回まで

⑦ 胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせ(心肺蘇生)を続ける

その後は胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせ(この組み合わせを心肺蘇生といいます)を絶え間なく続けます。

⑧ 人工呼吸ができないか、ためられる場合の心肺蘇生

人工呼吸ができないか、手元に感染防護具がなく、口と口が直接接触することがためられる場合は、人工呼吸を省略して胸骨圧迫を続けてください。

ただし、窒息、溺れた場合、目撃がない心停止、心肺蘇生が長引いている場合、子供の心停止などでは、人工呼吸と胸骨圧迫を組み合わせた心肺蘇生を行うことが望まれます。

⑨ 胸骨圧迫を交代する

成人の胸が少なくとも5cm沈むような力強い圧迫を繰り返すには体力を要します。疲れてくると気がつかないうちに圧迫が弱くなったり、テンポが遅くなったりするので、常に意識して強く、速く圧迫します。

他に手伝ってくれる人がいる場合は、1～2分を目安に役割を交代します。特に胸骨圧迫のみの心肺蘇生では短い時間でも疲れやすいため、頻繁な交代が必要になりますが、その場合でも交代による中断時間をできるだけ短くすることが大切です。

⑩ 心肺蘇生を続ける

心肺蘇生を行っているときに救急隊が到着しても心肺蘇生は中止せず、救急隊の指示を受けて、引き継ぐことが重要です。救急隊が声を掛けるまで中止しないで下さい。

救急隊が現場に到着する前の心肺蘇生を中止する基準は傷病者に以下の兆候が見られた時です。

- ① 傷病者が動き出した
- ② うめき声を出した
- ③ 普段通りの息を吸った

この3点の兆候がある場合は呼吸の観察を行なって下さい(10秒以内)。3点の兆候が1つでもあれば心肺蘇生を中止して下さい。ただし救急隊が到着するまでに注意深く観察をする必要があります。反応が無くなったり、普段通りの呼吸が無いと感じたら、ただちに心肺蘇生を開始して下さい。