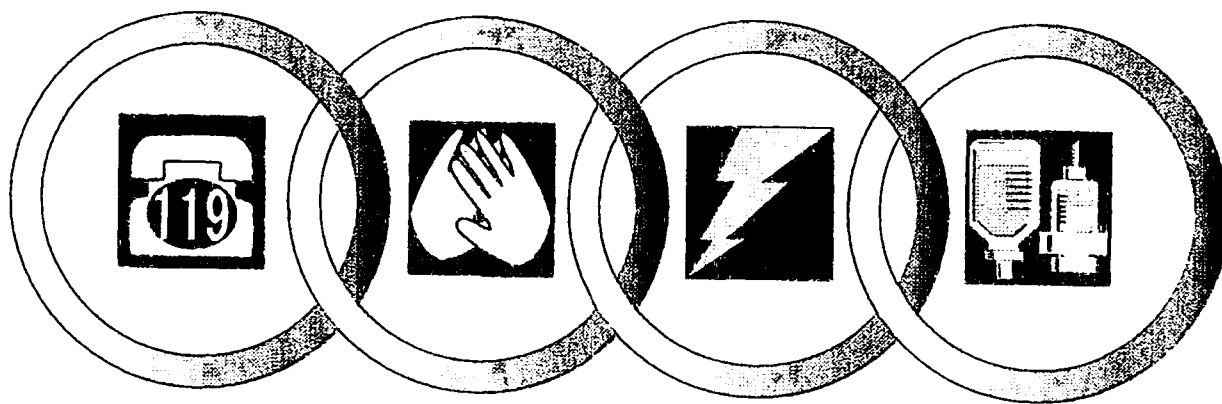


応急手当の知識

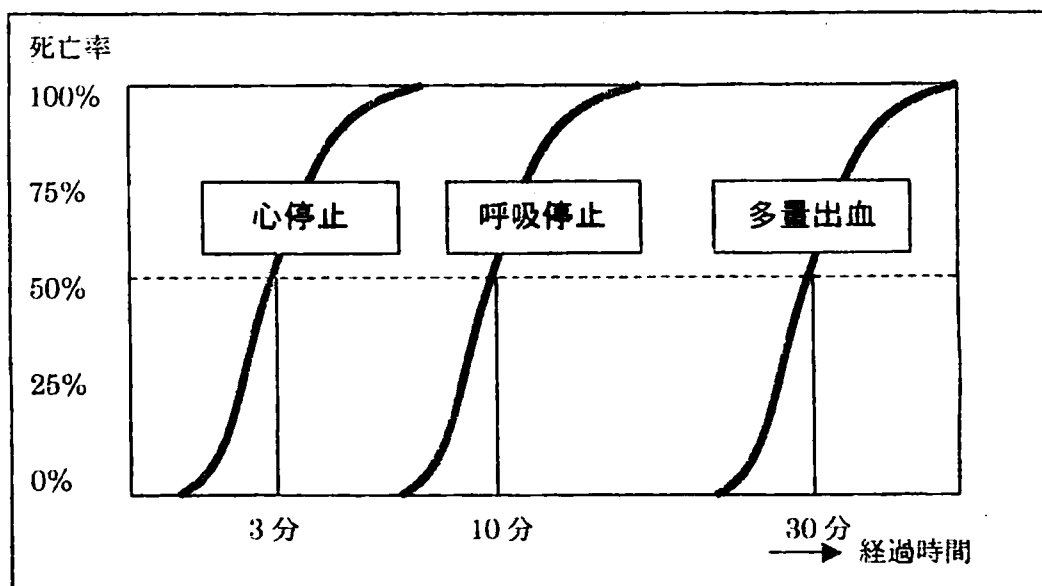
早期通報 早期CPR 除細動 医療処置



「救命の鎖」

西村山広域行政事務組合消防本部

応急手当の重要性

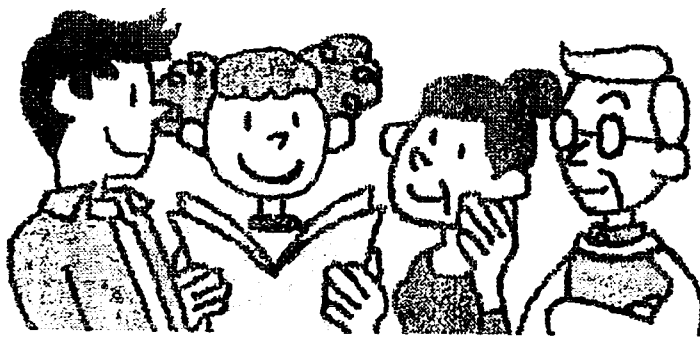


上のグラフは心停止後3分、呼吸停止後10分、大出血後30分で、約半数の方が死亡する事を示しています。

救急車を呼んでから皆さんの所まで到着するのに、平均6分程度要しています。大切なご家族の命を救う為には、すぐそばにいる皆さんに応急手当をやっていただく必要があるのです。

応急手当の方法

- 1 意識を調べる
- 2 助けを呼ぶ (119番)
- 3 気道確保
- 4 呼吸を調べる
- 5 人工呼吸をゆっくり2回
- 6 人工呼吸で、咳をしたり体を動かしたりしたか?
- 7 無かったら心臓マッサージ15回
- 8 人工呼吸2回と心臓マッサージ15回を救急隊が到着するまで続ける

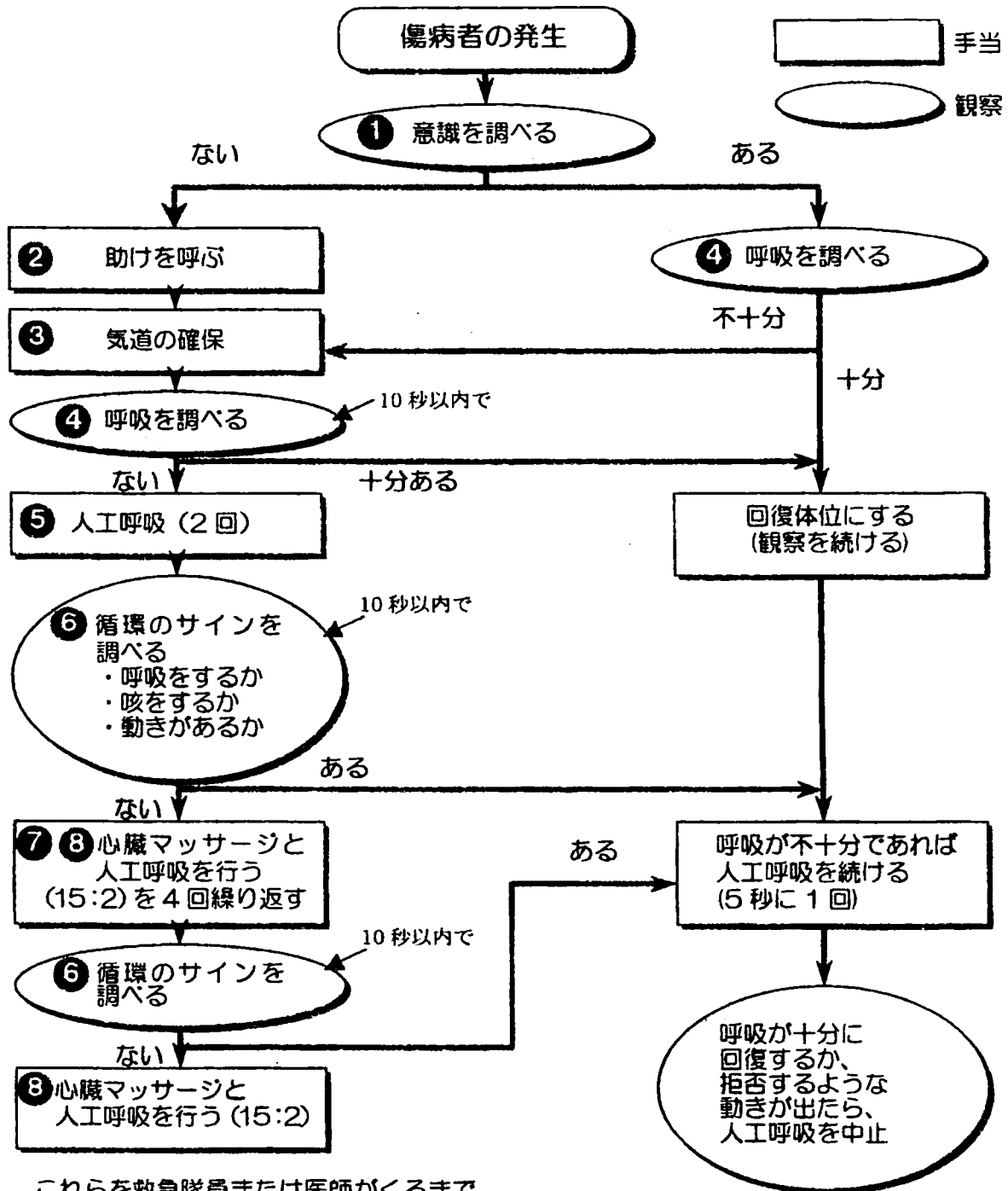


救命手当での基礎実技

救命手当とは、ケガや病気により、傷病者が突然に意識障害、呼吸停止、心肺停止などの状態になったときや、大出血により生命の危機に陥ったときに行われる応急手当をいいます。救命手当には、心肺蘇生法と止血法があります。

心肺蘇生法の流れ

心肺蘇生法の流れ（成人；8歳以上）

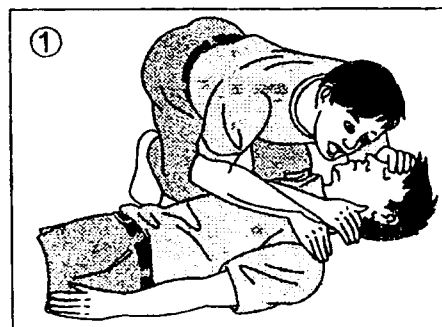


これらを救急隊員または医師がくるまで続行する。
(2~3分ごとに循環のサインを調べる)

心肺蘇生法の手順

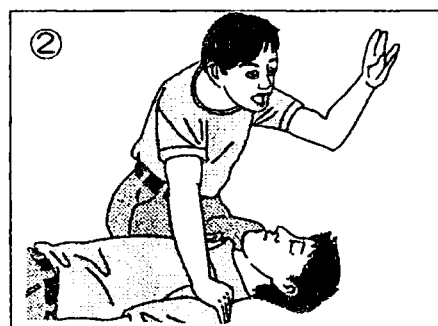
① 意識を調べる

- 傷病者に近づき、その耳もとで「大丈夫ですか？」または「もしもし」と呼びかけながら、傷病者の肩を軽くたたき、反応があるかないかを見る。



② 助けを呼ぶ

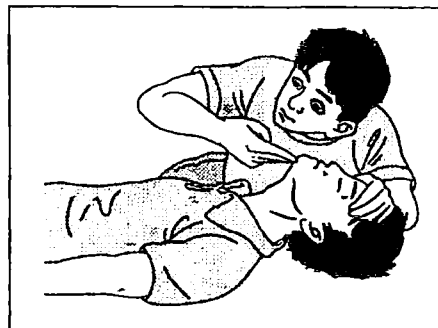
- 意識がなければ大きな声で、「だれか救急車を呼んで」と助けを求める。



③ 気道の確保

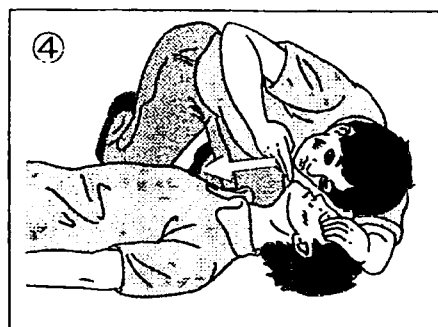
(空気が鼻や口から肺に達するまでの通路を開く)

- 片手を額に当て、もう一方の手の人差指と中指の2本をあご先に当て、これを持ち上げ気道を確保する。



④ 呼吸を調べる

- 気道確保した状態で頬を傷病者の口、鼻に近づけ、呼吸の音を確認し、胸腹部を注視し、胸や腹部の上下の動きを見る。
※ (10秒以内で調べる)



⑤ 人工呼吸

(口対口人工呼吸により、肺に空気を送り込む)

- 呼吸がなければ人工呼吸を開始する。
- 気道を確保したまま、額に当てた手の親指と人差し指で傷病者の鼻をつまむ。
- 口を大きくあけて傷病者の口を覆い、空気が漏れないようにして、息をゆっくりと2回吹き込む。

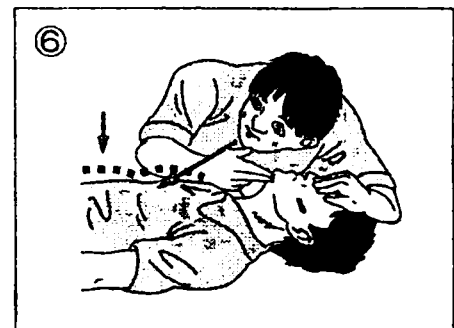


ポイント “年代別人工呼吸の方法”

対象	方法	吹き込む時間	吹き込む量
成人 (5秒に1回) 8歳以上	口対口	2.0秒	10ml/kg (500~800ml)
小児 (3秒に1回) 1歳~8歳未満		1.0~1.5秒	胸が軽く膨らむ程度
乳児 (3秒に1回) 1歳未満	口対口鼻		

⑥ 循環のサインを調べる

- 傷病者の口に耳を近づけて、次の徴候(「循環のサイン」)の有無を調べる。
 - ・ 呼吸をしているか?
 - ・ 咳をしているか?
 - ・ 体に何らかの動きが見られるか?
- ※10秒以内で調べる。



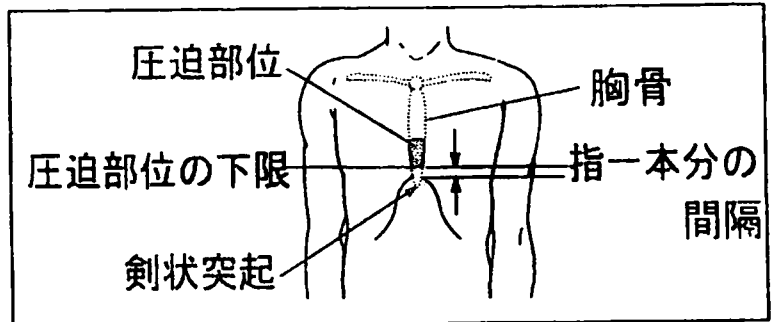
ポイント

- これらの徴候がなかったり、明らかでない場合には、循環のサインなしと判断し、直ちに心臓マッサージを開始する。
- 徴候のいずれかが見られる場合は、循環のサインが有り、心停止でないと判断する。

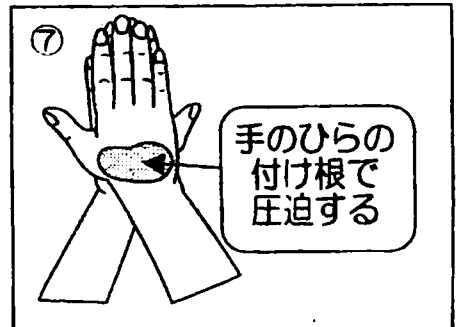
⑦ 心臓マッサージ

(胸骨圧迫心臓マッサージにより、酸素の含まれた血液を循環させる)

- 循環のサインがない場合は、直ちに心臓マッサージを開始する。
肘をまっすぐに伸ばして圧迫部位を15回押す。



- 心臓を圧迫する部位は、剣状突起（下向きの山形の頂点）の付け根より指1本分頭側から、胸骨の下半分の位置に、手の付け根を当てる。
- 肘をまっすぐに伸ばして肩と手首が垂直になるようにする。

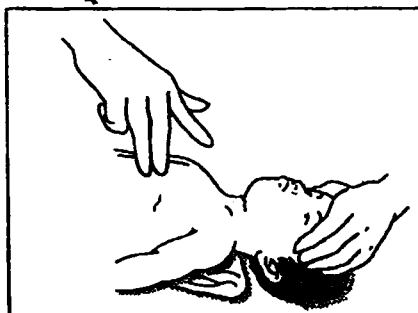


“年代別心臓マッサージの方法”

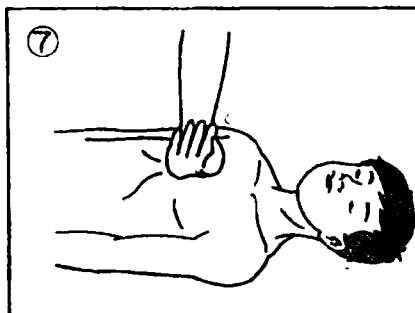
対象	圧迫の部位	圧迫の方法	圧迫の程度	圧迫の速さ
成人 8歳以上	胸骨の下半分	両手の付け根で	胸を3.5~5cm 圧迫	100回/分
小児 1歳~8歳未満		片手の付け根で		
乳児 1歳未満	乳首を結ぶ線より指1本分下側	中指・薬指の 2本で	胸の厚さの概ね 1/3くぼむまで	少なくとも 100回/分

ポイント

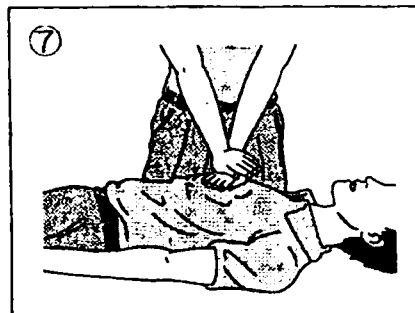
“年代別の圧迫方法”



乳児・新生児



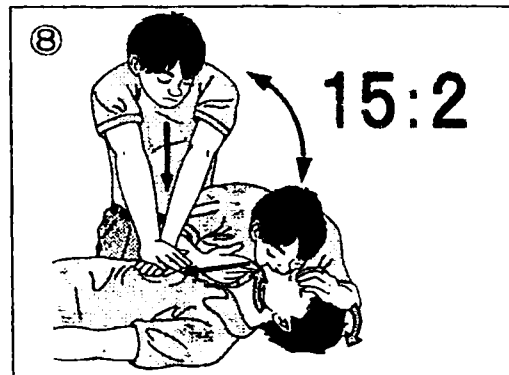
小児



成人

⑧ 心肺蘇生法の実施

- 心臓マッサージ 15 回と人工呼吸 2 回のサイクル (15:2) を繰り返す。
- 人工呼吸は 1 回の吹き込み時間に 2 秒かけて、5 秒に 1 回の速さで行う。
- 最初に、心臓マッサージ 15 回と、人工呼吸 2 回のサイクルを 4 サイクル行った後に、循環のサインの有無を 10 秒以内に調べる。



- その後は心臓マッサージと人工呼吸のサイクルを繰り返し、2~3 分ごとに、循環のサインの有無を 10 秒以内に調べる。

ポイント

対象	心臓マッサージと人工呼吸の比	循環のサインの確認 (1 回目)	循環のサインの確認 (2 回目以降)
成人 8 歳以上	15:2	4 サイクル後 (約 1 分後)	2~3 分ごと
小児 1 歳~8 歳未満	5:1	10~15 サイクル後 (約 1 分後)	

- 心肺蘇生は、救急隊員が到着するまで続ける
- もし、救助者 2 人以上いる場合は、1 人が 119 番通報し、もう 1 人が心肺蘇生法を行う。そして、心肺蘇生法を実施している人が疲れた場合には、他の人が変わって心肺蘇生法を続ける。
- もし、途中で循環のサインが見られた場合には、呼吸が不十分であれば、人工呼吸のみを続け、十分な呼吸も見られるならば、気道を確認しながら回復体位にする。

大出血時の止血法

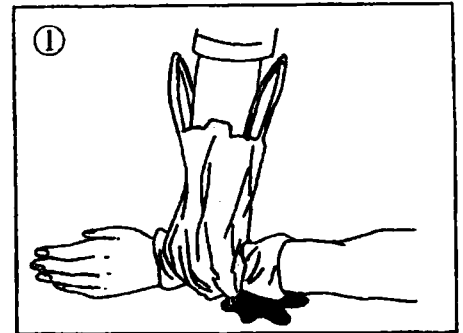
出血量が多いほど、止血手当を迅速に行う必要があります。

大出血の止血方法としては、出血部位を直接圧迫する直接圧迫止血法が基本です。この方法で止血できない大量の動脈性出血の場合には、手足に限って最終的な手段として止血帯法があります。

① 直接圧迫止血法

出血部位を圧迫し、包帯をする

- きれいなガーゼやハンカチなどを傷口に当て、手で圧迫する。
- 大きな血管からの出血の場合や、片手で圧迫しても止血できないときは、両手で体重を乗せながら圧迫止血をする。



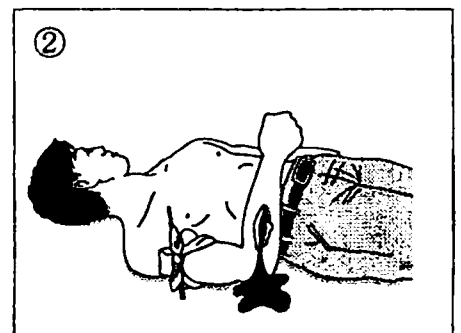
“感染防止”

- 止血の手当を行うときは、感染防止のため血液に直接触れないように注意する。
- ビニール・ゴム手袋の利用。それらがなければ、ビニールの買い物袋などを利用する方法もある。
- 今後は誰もがバリアデバイス(携帯感染防止用器具)を携帯しましょう。

② 止血帯法

- 止血帯で止血できる部位

(手足の太い血管損傷による出血で、直接圧迫止血法では止血が困難な場合に行う。)



- 止血帯は、できるだけ幅の広いもの(3cm以上)を用いる。
- 棒などで固定したときは、止血時間を記載し、もし30分以上続ける場合には、30分に1回止血帯をゆるめ、血流の再開を図る。そして、出血が続いていれば、再び緊縛(固定)を実施する。

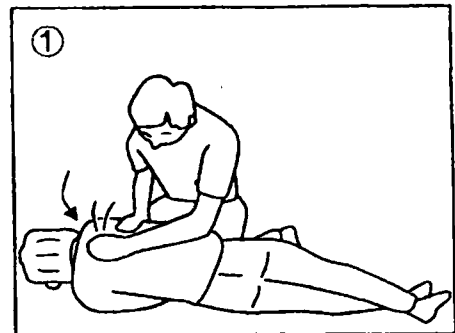
異物による気道閉塞が疑われる場合の応急手当

1 意識がある場合（目撃者のいる完全気道閉塞）

喉につまったのか、声は出せるか、確認する。

① 背部叩打法

- ひざまずいて、傷病者を自分の方に向けて側臥位にする。
- 手の平（手の付け根に近い部分）で、肩甲骨の間を4～5回力強く連続してたたく。



② ハイムリック法（上腹部圧迫法）

- 傷病者の背部に位置する。
- 腕を後ろから抱えるように回す。
- 片方で握りこぶしを作り、傷病者のみぞおちのやや下方に当てる。
- その上をもう一方の手で握り、すばやく内上方に向かって圧迫するように押し上げる。



ポイント

- 意識がない場合や妊婦、1歳未満の乳児には、行ってはならない。
- 傷病者が咳をすることが可能であれば、咳をできるだけ続けさせる。
※咳は、異物の除去に最も効果的です。

2 異物の除去を行っている途中で意識がなくなった場合

- 床上に横にして、口の中を確認し異物があれば取り除く。
- 気道を確保し、人工呼吸を行う。（入らない場合次へ）
- 心臓マッサージを15回行う。
- 口の中を確認後、気道を確保し・・・（繰り返す）

3 意識がない場合（発見時すでに意識のない場合）

- 気道の確保を行い、人工呼吸を行う。
入らない場合は、再気道確保し人工呼吸を行う。
- 心臓マッサージを15回行う。
- 口の中を確認し異物があれば取り除く。
- 気道を確保し、人工呼吸を行う・・・（繰り返す）
意識のない傷病者に対する異物除去の方法としては、指交差法による開口と指拭法のほかに、背部叩打法と側胸下部圧迫法がある。

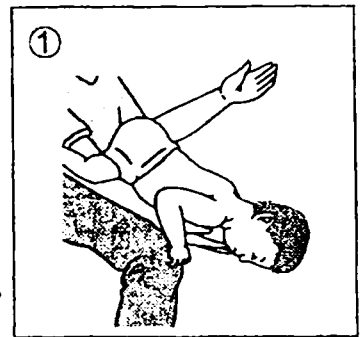
乳児・新生児に対する異物除去

1歳未満の乳児・新生児の異物による気道閉塞が疑われる場合の方法

※小児（1歳以上）に対する異物除去の方法は、成人に対する場合と同じ要領で実施します。

1 意識がある場合（刺激に反応する）

- ① 背部叩打法で背中を5回たたく。
 - 片腕の上に腹ばいにして、頭部が低くなるような姿勢にする。
 - あごを手に乗せた後、突き出すようにする。
 - もう一方の手の付け根で背中の中を5回たたく。



ポイント

- 乳児・新生児に対しては、ハイムリック法（上腹部圧迫法）は、行ってはならない。

- ② その後、胸骨圧迫心臓マッサージを5回行う。
 - 乳児の後頭部と背中を支え、両前腕ではさみ、上向きにひっくり返す。
 - ひっくり返した乳児をもう片方の前腕にのせて、引き続き頭を低く保ち、胸骨圧迫心臓マッサージの要領で、2本の指で5回圧迫する。



- ③ これで異物が出なければ、背部叩打5回と胸骨圧迫心臓マッサージ5回を繰り返す。
- ④ もし、意識がなく、ぐったりしたときは、すぐに119番通報し救急車を呼ぶ。

2 意識がない場合

- ① 直ちに助けを呼び、119番通報して、心肺蘇生法を開始する。もし、助けを呼んでも誰もいない場合（救助者が1人の場合）には、まず心肺蘇生法を1分間行った後に119番通報する。
- ② 気道を確保した状態で人工呼吸を行う。人工呼吸を行う際に、口の中に異物が見えるならば異物を取り除く。
（背部叩打法と胸骨圧迫心臓マッサージ、指拭法）
- ③ もし、口の中に異物が見えないならば、気道を確保した状態で、心肺蘇生法を継続する。

119番通報救急車の呼び方

- 1 「火災ですか、救急ですか？」と尋ねますので「救急です」と答えて下さい。
- 2 「場所はどこですか？」と尋ねますので、市町名からの住所と氏名を教えてください。
近くに目標となる建物や交差点などがありましたら併せて教えてください。
例 「寒河江市、中央1丁目7-7の佐藤です。市立図書館の南側になります」など。
- 3 「どうしましたか？」と尋ねますので、
 - ケガなら、どうしてケガをしたのか？
 - 病気なら、どこがどのような状態なのか？
 - 交通事故ならケガ人の数と、車から出せるのか？
 - 意識はあるのか、無いのか？などを教えてください。
消防署で状況に合わせた応急処置の方法を指導します。
- 4 「あなたの氏名と、今かけている電話番号を教えてください」と尋ねますので、
教えてください。
- 5 「それではサイレンの音が聞こえたら外に出て誘導をお願いします」と言います
ので救急隊を誘導してください。

大至急救急車を呼ぶべき状況

- 呼吸が止まっている。心臓が停止している。
- 呼吸困難を訴えている。
- 胸の痛みを訴えている。
- 大出血がある。
- 胸や腹を強く打ち、痛みが強く嘔吐や吐き気がある。
- 顔、手足、または広範囲のやけどがある。
- 頭を打ったり、または他の理由で意識状態に異常がある。
- 首や背骨を損傷している恐れがあり、手や足の一部に麻痺がある。
- 激しい腹痛を訴えている。
- 吐血や下血がある。
- 腕や足の骨折をしている。
- けいれんが続いている。



※上記以外でも判断に迷うときは救急車を要請してください。