

5-2 簡易な救助

ア 倒壊したブロック塀等からの救助等

① てこを利用した救助

- 1 てこの原理を利用して隙間をつくり、挟まれている人の痛みを和らげます。持ち上げてできた空間が崩れないように角材、鉄パイプ等で補強します。



- 2 倒壊ブロックは壊れやすいので、てこの支点には使用しないで下さい。



- 3 持ち上げる高さは救助に必要最小限の高さとします。



- 4 救出にあたっては、声をかけながら行き、不用意に引きずり出したりせず、慎重に行います。



② ジャッキを利用した救助

- 1 隙間がある場合は、ジャッキを利用して持ち上げます。補強用に角材等の当て木を用意します。



- 2 救助者に安心感を与えるため声掛けを行います。また、周囲の人に声をかけ、応援を求めましょう。



- 3 持ち上げてできた空間が崩れないように角材等で補強します。



- 4 持ち上げる高さは救出に必要な最小限の高さとし、崩れ防止に注意します。



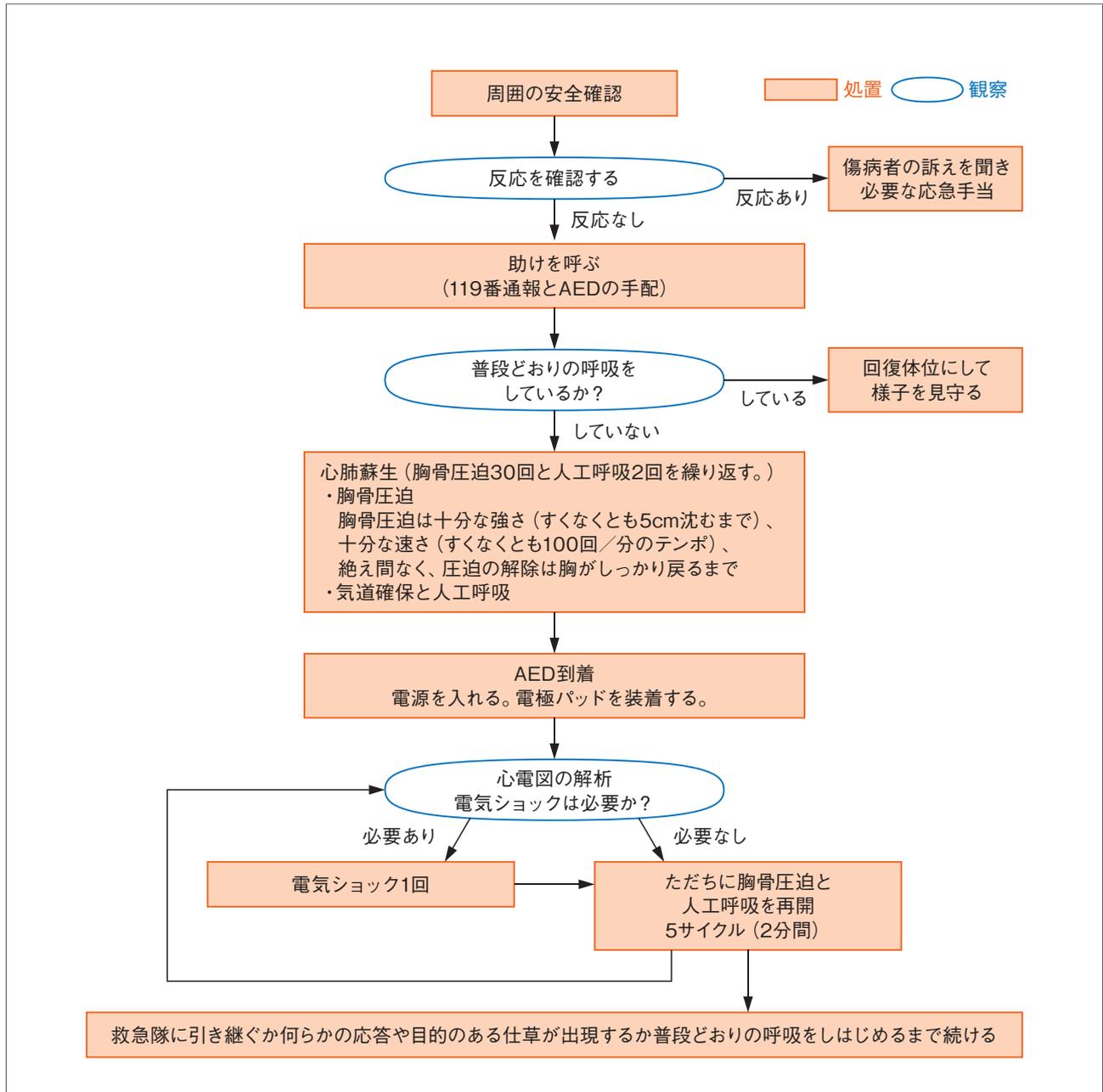
- 5 救出にあたっては、声をかけながら行い、不用意に引きずり出したりせず、慎重に行います。



5-3 応急手当

ア AEDを用いた心肺蘇生法

救命処置の流れ



① AEDを用いた心肺蘇生法

- 1 要救助者の肩を叩きながら声を掛けます。



- 2 反応がなかったら、大声で助けを求め、119番通報とAED搬送を依頼します。



- 3 胸と腹部の動きを見て普段通りの呼吸をしているか10秒以内で確認します。



- 4 普段通りの呼吸がなかったらすぐに胸骨圧迫を30回行います。



- 5 胸骨圧迫の後、人工呼吸を2回行います。



- 6 胸骨圧迫と人工呼吸2回を繰り返して行います。



- 7 AEDが到着したら、まず電源を入れます。



- 8 音声ガイドに従って、パッドを胸に装着し、コネクターを接続します。



- 9 電気ショックの必要性はAEDが判断します。心電図解析中は傷病者に触れてはいけません。



- 10 誰も傷病者に触れていないことを確認したら点滅しているショックボタンを押します。



- 11 AEDの音声メッセージに従い、胸骨圧迫30回と人工呼吸2回を繰り返して行います。



- 12 小児の胸骨圧迫の位置は、胸の真ん中で、成人の場合と同じ要領です。



- 13 乳児の胸骨圧迫の位置は、両乳頭部を結ぶ線と胸骨とが交差する部分より、少し足側の部分です。指2本で圧迫します。

AEDは、小児用電極パッドを使用し、電極パッドに画で標示されている通りの位置にしっかりと貼付けます。



※注意点

- ①人工呼吸を行うときは、傷病者の口や鼻に直接触れないようポケットマスクや簡易型の人工呼吸用マスク（一方弁付呼気吹き込み用具）等の感染防護具を使用する。
- ②傷病者の口周囲に出血が認められるときなど、人工呼吸がためられる場合には、人工呼吸は行わずに胸骨圧迫だけを行うようにすること。
- ③実際に人工呼吸を行った場合は、必ずうがいをする。
- ④救助者が一人しかおらず、周りに協力者のいない場合は、まず119番通報し、近くにAEDがある場合はAEDを取りに行く。
- ⑤救助者が二人以上いる場合は、1～2分を目安に交代し、胸骨圧迫を絶え間なく続けることが重要である。
- ⑥複数の救助者がいる場合は、心肺蘇生と119番通報、AEDの搬送などを分担し、同時並行で行うことが望まれる。

⑦心肺蘇生を中止するのは、下記のとおり

- ・心肺蘇生を続けているうちに傷病者がうめき声を出したり、普段どおりの呼吸をし始めた場合。
- ・救急隊に心肺蘇生を引き継いだとき（救急隊が到着しても中止せず、指示に従う）。

⑧傷病者の胸が汗や水で濡れている場合は、タオル等で拭き取ってから貼る。

⑨胸部に貼り薬がある場合は剥がして、薬剤を拭き取ってから貼る。

⑩ペースメーカーや埋め込み型除細動器がある場合は、皮膚の引っ張っている場所を避けて貼る。

⑪未就学児（おおよそ6歳まで）には、小児用電極パッドを使用する。AEDに小児用電極パッドがない場合は、やむを得ず成人用電極パッドを代用する。

⑫成人には、小児用電極パッドは使用しない。

⑬除細動実施後は、AEDのメッセージに従って行動する。

⑭救急隊が到着して引き継ぐまでは、電極パッドは剥がさず、AEDの電源も入れたままにしておく。

⑮救急隊が到着したら、傷病者の倒れていた状況、実施した応急手当、AEDによる除細動の実施回数等を伝える。

イ 止血法

①直接圧迫止血法

- 1 止血の基本は圧迫です。直接圧迫止血法とは、出血している部分を清潔なガーゼや布で強く押さえる方法です。片手で圧迫しても止血できない時は、両手で圧迫したり、体重をかけて圧迫し、止血を行います。



②間接圧迫止血法

- 1 動脈性の出血が激しく続いている時にガーゼや包帯を準備する間、一時的に行う止血の方法です。なお、長時間圧迫を続けると、疲れてきて確実な止血を行うことが難しくなるので必ず包帯等を使って直接圧迫止血を行います。

- 2 **[上腕の止血]** 脇の下の中央を片手か両手で、肩関節に向かって圧迫します。



- 3 **[前腕の止血]** 上腕の中央部内側を親指か他の4指で上腕骨に向かって圧迫します。



- 4** **[指の止血]** 指の両側を親指と人差し指で骨に向かって圧迫します。



- 5** **[手の止血]** 手首の付け根を片手で強く握り、圧迫します。



- 6** **[下肢の止血]** 股の付け根に、こぶしか手の付け根を当て、体重をかけて圧迫します。



※注意点

- ① 傷病者を止血する際は、直接血液に触れないようにすること。直接血液に触れると感染する危険があり、止血法による処置の際は、ゴム手袋やビニール手袋などを着用する。
- ② 飛び散る血液が、身体に付着しないように注意し手当を行う。
- ③ 手当を行ったときには、必ず流水等により十分に手洗いを行う。

ウ 三角巾を用いた応急手当

① たたみ三角巾の作り方

1 三角巾の各部位は、頂点、基底、はし、辺と呼ばれます。



2 三角巾を折りたたんだもので、圧迫包帯の他にも、創傷の被覆包帯、固定包帯などに広く活用できます。



②包帯法

【額（前頭部）の包帯】 眉の上に、八つ折たたみ三角巾の下の部分がかかるように当てます。たたみ三角巾で適度に圧迫しながら両端を後ろに回し、外後頭隆起の下で交差させます。交差させた両端を更に前方にまわして、傷口を避けた位置で結びます。



【頭部の包帯】 八つ折たたみ三角巾の中央部を右手で持ち、左手で15cm位の幅を保って持ち、頭頂部の傷口に当て、適度に張りながら、反対側にまわします。両端を側頭部で交差させ、一端を額から反対の側頭部へ、他の一端は外後頭隆起の下を通して反対の側頭部へまわします。両端を側頭部のたたみ三角巾の上で結びます。



【前腕部の包帯】 八つ折たたみ三角巾のおよそ3分の1の所を傷口の上に斜めに当てます。三角巾を適度に圧迫しながら上腕に向かって巻き上げ、両端を結びます。



【膝部（肘部）の包帯】 四つ折たたみ三角巾の中央部を膝の外側に当てます。両端を膝の内側で交差させます。膝の内側で結びます。



【骨折の固定】 三角巾は、骨折部の固定にも使用できます



工 搬送法

① 担架を活用した搬送法

- 1 1人が担架の横でけが人の状態に注意する必要があるため、原則として3人一組で搬送します。^{*1}



- 2 けが人に最も負担のかからない姿勢で搬送します。



- 3 搬送時は備え付けのベルトで固定します。



- 4 平地での搬送は、けが人の足先を前にして担架が水平になるようにします。



- 5 階段や斜面を移動するときは、運ばれている人の頭が上になるようにし、水平に静かに運びます。



- 6 搬送で歩き出すときは、前の人が左足から、後ろの人は右足から踏み出し、歩幅は小さめにすることで、担架のゆれを防ぐことができます。



^{*1} 担架を持ち上げるときは、腰を落として持ち上げないと腰を痛めるので注意が必要です。

②毛布と棒を利用した応急担架

- 1 毛布1枚と約2mの丈夫な棒（物干し竿等）2本を使います。



- 2 毛布を広げて3分の1のところに棒を置きます。



- 3 棒を包むように毛布を折り返します。



- 4 折り返された毛布の端にもう1本の棒を置き、その棒を折り込むように残りの毛布を折り返します。



③服と棒を利用した応急担架

- 1 上着やトレーナーなどを裏返しにして袖を棒に通し、少しずつ重ねて、すきまなく並べます。前あわせの上着などは、必ずボタンをかけておきます。

