

応急手当講習会テキスト

外 傷

中津川市消防本部

1 止血法

私たちの体の中には、体重の13分の1～14分の1の血液があり、体重が60kgの人で約5Lの血液となります。体内の血液の20%が急速に失われると出血性ショックという状態となり、30%を失えば生命に危険を及ぼすと言われています。したがって、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。

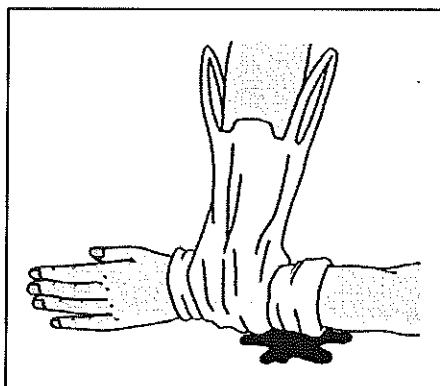
止血の方法としては、出血部位を直接圧迫する直接圧迫止血法が基本です。

(1) 直接圧迫止血法

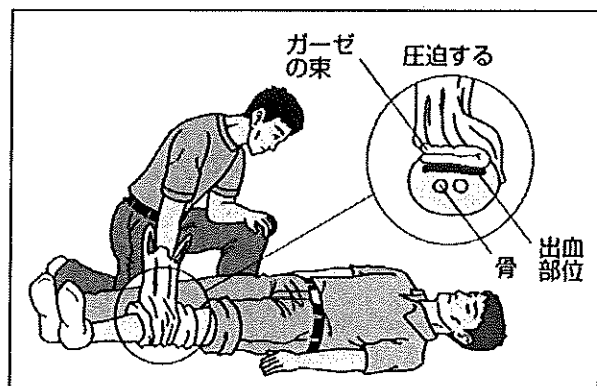
- 滅菌ガーゼ、三角巾や清潔なハンカチなどを傷口に当て、手で圧迫します。
- 大きな血管からの出血の場合、片手で圧迫しても止血できないときは、両手で体重を乗せながら圧迫止血をします。

ポイント

- 止血の手当を行なうときには感染防止のため、血液に直接触れないようにします。
- ビニール手袋・ゴム手袋を使用します。それらが無ければ、ビニール素材の買い物袋などを利用します。



ビニール等を使用した直接圧迫止血法



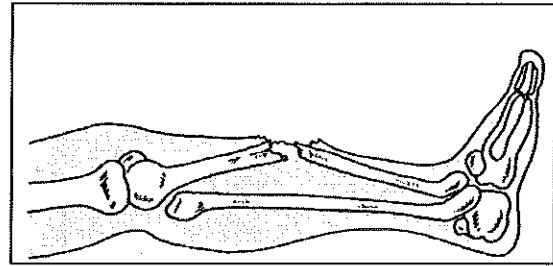
直接圧迫止血の方法

2 骨 折

骨折の固定は、移動、動揺によって起こる血管や組織などの二次的損傷や症状悪化を防止し、苦痛を和らげ搬送を容易にするために行ないます。骨折の疑いのある場合は、骨折があるものとして固定します。

(1) 骨折部の確認

- どこが痛いかを聞きます。
- 可能であれば痛がっているところに变形、出血がないかを確認します。



骨折

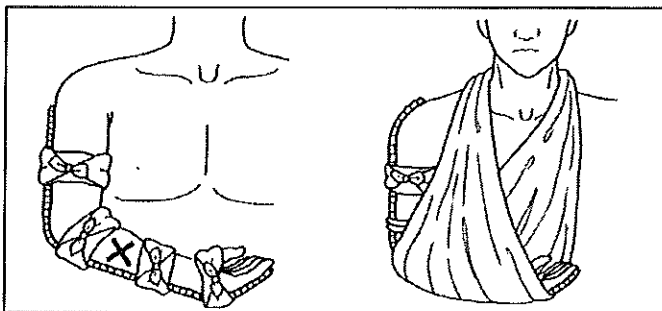
ポイント

- 確認する場合は、痛がっているところを動かしてはいけません。
- 出血があれば、まず止血処置をします。
- 開放創があれば、まず創の被覆を行ないます。
- 骨折の症状

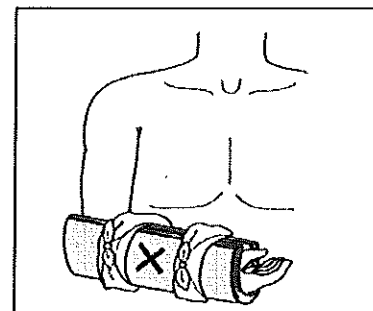
激しい痛みや腫れがあり、動かすことができない。
变形が認められる。
骨が飛び出している。

(2) 骨折部の固定

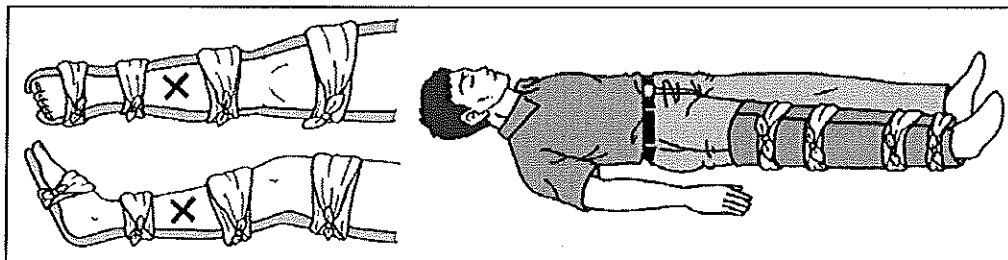
- 变形している場合は、無理に元の形に戻してはいけません。
- 協力者がいれば、骨折しているところを支えてもらいます。
- 傷病者が支えることができれば自ら支えてもらいます。
- そえ木を当てます。
- 三角巾などでそえ木に固定します。



腕の固定(三角巾などで腕をつる)



雑誌を利用した前腕部の固定



ダンボール等を使用した下肢の固定

3 熱 傷 (やけど)

熱傷を受けた創面は、面積の大小にかかわらず、その部分を直ちに冷却します。小さい範囲の熱傷であれば、水道水を入れた容器に熱傷部分だけを浸し、広範囲の熱傷であればホースなどを利用して冷却したり、水に浸した清潔なバスタオルなどを創面に当て冷却します。冷却には、痛みを和らげ、熱傷による損傷の拡大や浮腫を防止する効果があります。

(1) 小さい範囲の熱傷

- 出来るだけ早く、少なくとも10分以上（痛みが和らぐまで）冷やします。
- 十分冷やしてからガーゼを当て、三角巾、包帯などで被服します。

(2) 広い範囲の熱傷

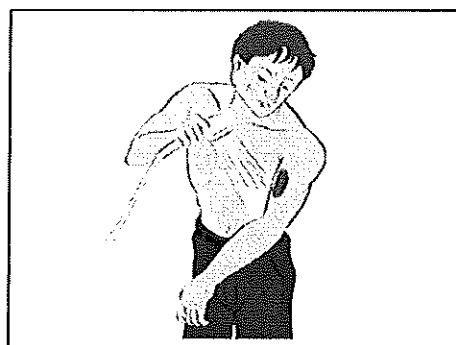
- 冷却した後、清潔なタオル、シーツなどで被覆します。
- 体全体が冷えてしまう可能性があるため、冷却は10分以内にとどめます。特に高齢者、小児は容易に低体温となります。



水道水による冷却

(3) 化学薬品による熱傷

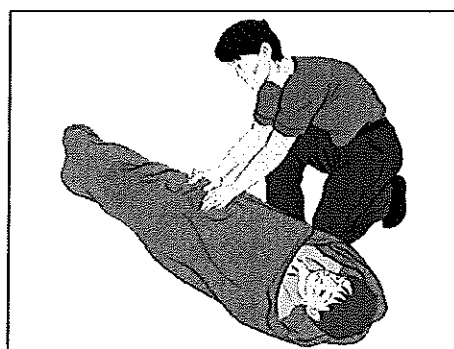
- 薬品に汚染された衣類を早く取り除きます。
- 体に付いた薬品を出来るだけ大量の水道水で20分以上洗い流す。
- 目に入った場合は水道水で20分以上洗い流す。



シャワーによる冷却

ポイント

- 衣類を着ている場合は、衣類ごと冷やします。
- 創面をこすったり、水疱を破らないように注意します。
- 時計、指輪などは早めに取り除いておきます。
- 創面に薬剤を塗らないようにします。
- 目の熱傷は、絶対にこすらないようにします。
- 火事などで煙を吸ったときは、熱傷だけでなく肺が傷ついている可能性があるため、すぐに医療機関を受診します。



低体温の恐れがある場合は、冷却後に保温する

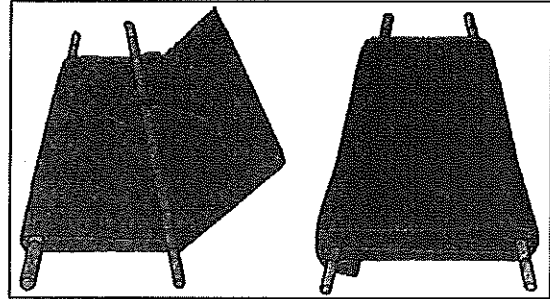
4 搬送法

(1) 担架搬送 (応急担架)

傷病者の応急手当を行った後に毛布などで包んだ傷病者を担架に乗せ、担架を出来るだけ水平に保ち、足部側から搬送します。

ア 竹ざおと毛布による担架

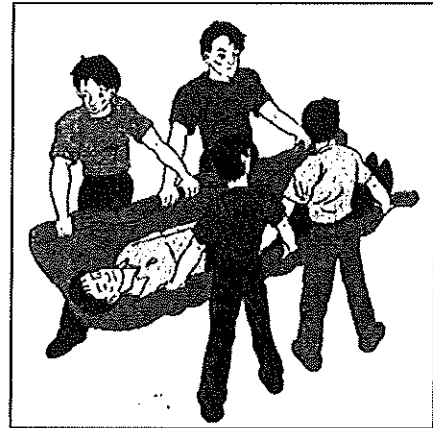
- 毛布の中央に竹ざお1本を置きます。
- 片方の毛布を折り返します。
- 患者の肩幅に合わせて2本目の竹ざおを置きます。
- 上の毛布を折り返した後 (折りかえしろ15cm以上確保)、下の毛布を折り返します。



竹ざおと毛布による担架

イ 毛布搬送

- 毛布の両サイドを丸めます。
- 丸めた部分を手で持ちます。
- 必ず4人以上で搬送します。

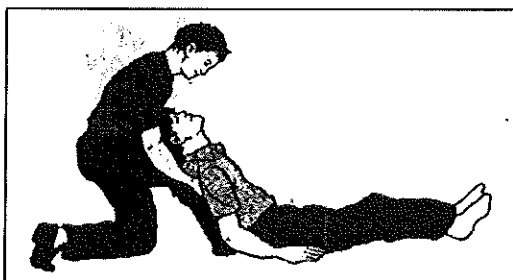


毛布搬送

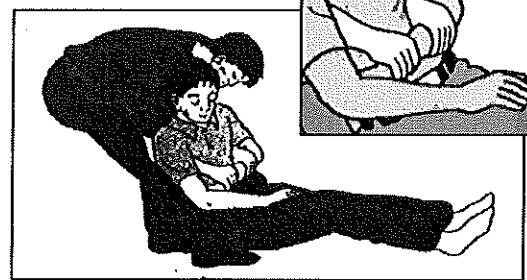
(2) 徒手搬送

徒手搬送は、狭い通路や階段などで担架が使用できない場所での搬送や、緊急に安全な場所への移動のために用いる手段です。いかに慎重に行っても、傷病者に与える影響が大きいので必要最小限にとどめましょう。

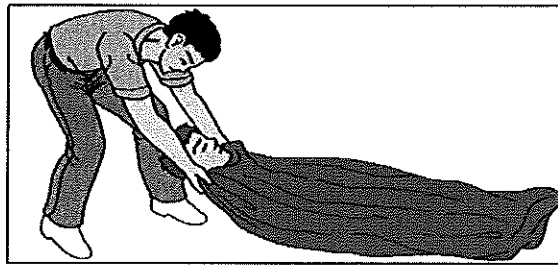
ア 1名で搬送する方法



1. 脇の下に手を入れ、抱きかかえるようにして起こす



2. 両手で傷病の片方の前腕を持ち腎部をつり上げるようにして搬送

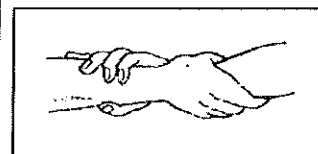
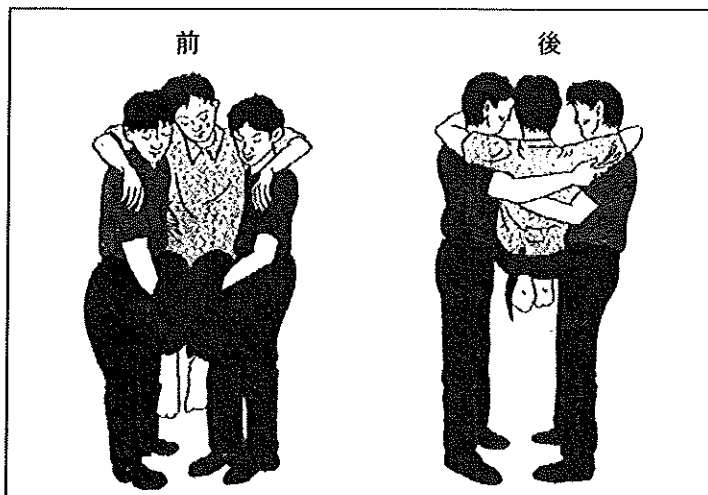


毛布を用いた搬送方法
 傷病者を毛布やシートで全身を包み、面肩を浮かすようにして頭部側に引っ張って移動する。

イ 2名で搬送する方法



傷病者の前後を抱えて搬送する方法
 1名は背部から支え、他の1名は傷病者の下肢を交差させて抱え、2名同時に持ち上げ、足都側から搬送する。



ヒューマンチェーン

手を組んで搬送する方法
 傷病者を挟んで向かい合わせに立ち、手でヒューマンチェーンを組み、図のように持ち上げ搬送する

5 三角巾

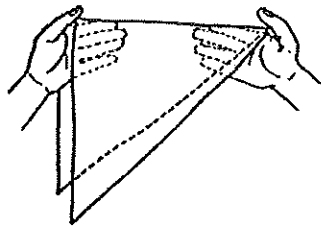
三角巾は、そのままの形やたたんだりすることにより、傷の大きさに応じて使用でき、関節の包帯に適しているうえ、そえ木の固定などにも用いられます。

- 三角巾を直接傷口に当てないようにし、ガーゼを当ててから使用します。
- 三角巾の結び目は、傷口の上をさけて結びます。
- 床面（地面）に接触することのないよう手に持った状態で操作し、三角巾の汚れ（汚染）を防止します。

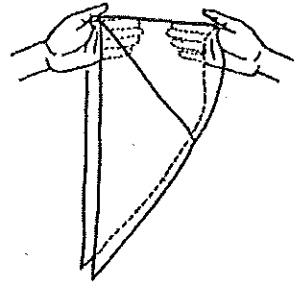
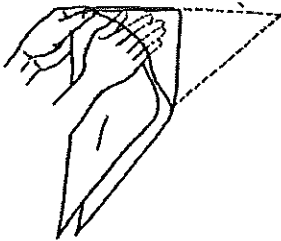
(1) たたみ三角巾

傷の大きさに応じ、三角巾をたたんで使用します。

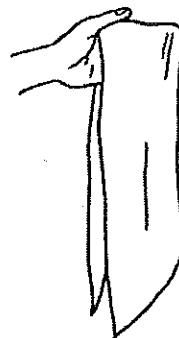
ア 三角巾を図のように折り、半巾を作ります。右手、左手とも親指を外に出し、他の4指は三角巾の中に入れます。



イ 右手を手前に折り、左手の親指で頂点を押さええます。図のように折りこんだ三角巾のできた袋の部分に右手を入れ、折り目の頂点をつまみ、それを手前に引くよう開き、開いた側を外側に返します。これでできたのが、二つ折り三角巾です。

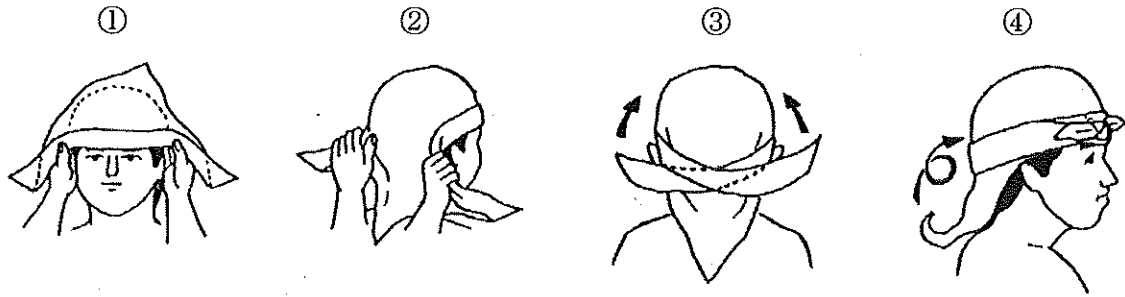


ウ この動作を繰り返すことにより四つ折り、八つ折り三角巾ができ、傷の大きさに合わせて折りたたんで使用します。

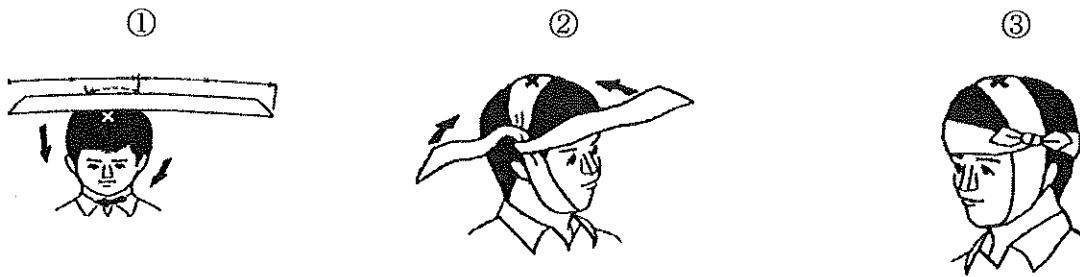


(2) 三角巾使用例

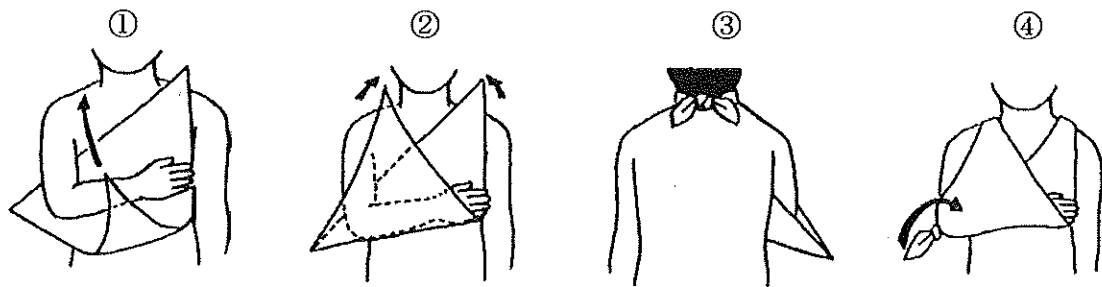
ア 頭部の被覆 (全きん)



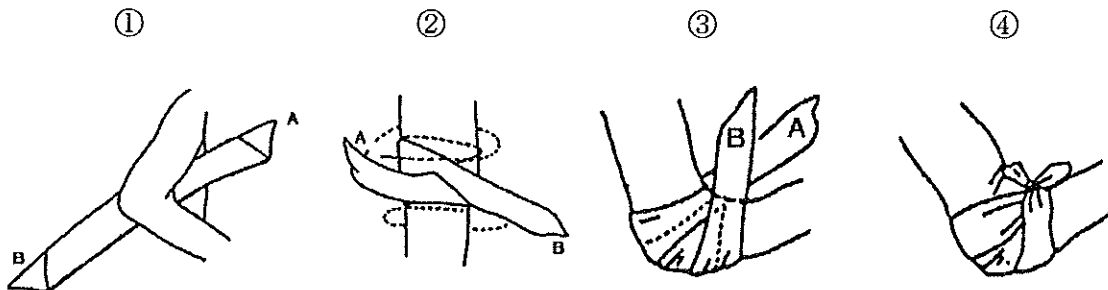
イ 頭部・頬部・下顎部の被覆 (八折り)



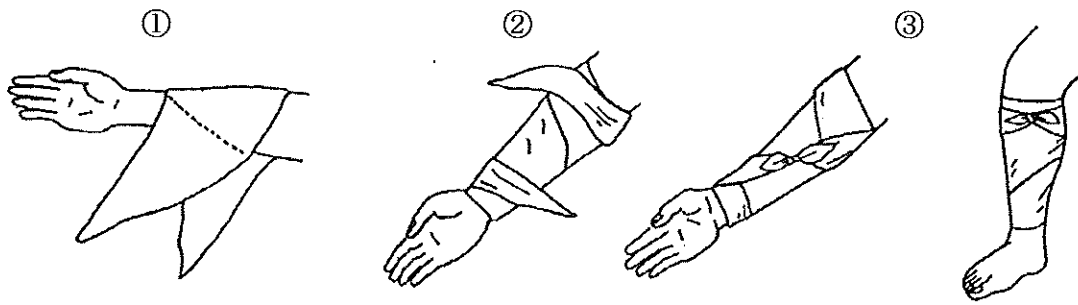
ウ 腕をつる方法 (全きん)



エ 肘・膝の被覆 (四つ折り)



オ 四肢の被覆（四つ折り）



カ 足関節の固定（八つ折り）

