

7. 止血法と包帯法

7. 止血法と包帯法

7-1. 出血と止血

体外に血液が漏出することを**出血**といいます。
血液全体の1/3が失われると生命に危険があるため、
特に大出血の際にはただちに**止血**を行う必要があります。

[出血の種類]

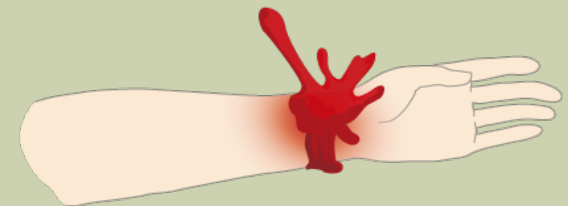
毛細血管性出血
(じわじわ)



静脈性出血
(ダラダラ)



動脈性出血(拍動性)



7. 止血法と包帯法

7-2. 出血性ショックとは

出血性ショック

出血によって生命維持に必要な循環が得られず、種々の異常を呈する極めて危険な状態をいいます。

症状)

- ぼんやりとした表情
- 皮膚は蒼(あお)白く冷たくなる
- 呼吸は速く浅くなる
- 目がうつろとなる
- 唇は白っぽいか紫色になる(チアノーゼ)
- 体が小刻みに震え冷や汗が出る

7. 止血法と包帯法

7-3. 止血法

直接圧迫止血法

ガーゼやタオルを用いて、指、もしくは掌(てのひら)で出血部位を直接圧迫する、最も基本的な方法です。

- 出血している場所(出血部、出血点)を直接ガーゼやタオルなどで強く押さえます。
- 感染防止のためゴム手袋(ビニール袋でもよい)を着用します。

※片手で止血できない場合は、両手で圧迫したり、体重をかけ圧迫したりして止血します。



◎患部は心臓より高い位置に上げる

7. 止血法と包帯法

7-4. 包帯法の目的と被覆材料

包帯法の目的

創(きず)感染、出血、痛みの防止

- 圧迫包帯止血: 直接圧迫止血後に止血部を覆い、強めに固定します。
- 被覆: 傷(きず)を覆い、傷を保護しその後の感染を防ぎます。
- 固定: 損傷部位を固定し**動揺を防ぐ**ことで、痛みを和らげ、再出血を防ぎます。

包帯法の被覆材料

- 傷を**できるだけ覆うことができ、更に余裕と広さのあるもの**を用います。
- 出血が多いときにはガーゼを**重ねて厚く**してより強く圧迫できるようにします。
- 被覆したガーゼは、包帯等で**ずれないように固定**します。

7. 止血法と包帯法

7-5. 包帯法の注意点

包帯法の注意点

- 土砂などで汚れた傷は、できるだけ水道水で洗浄してから処置を行います
- 傷に当てるガーゼは原則として滅菌したものを使用します。
- 傷口に当てる部分は清潔に扱い、手などを触れないようにします。
- 包帯は強く巻きすぎると巻いている先が冷たくなったり、皮膚の色が変わることがあります。緩すぎるとずれて固定ができなくなるため、適切な強度で固定します。
- 結び目は、できるだけ傷の上にならないようにします。
- 傷病者に声をかけ、苦痛の軽減を図りながら行います。

7. 止血法と包帯法

7-6. 三角巾の扱い

一辺が100cmほどの布で、スカーフ、バンダナ、シーツや風呂敷などでも代用できます。

折りたたんで使うことで、傷の大きさや傷の部位に応じて使用することができます。**広範囲の傷や関節は包帯したり、また手や腕を吊ることも適します。**

応急手当の基本知識のひとつとして知っておきましょう。

三角巾の折りたたみ方について、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



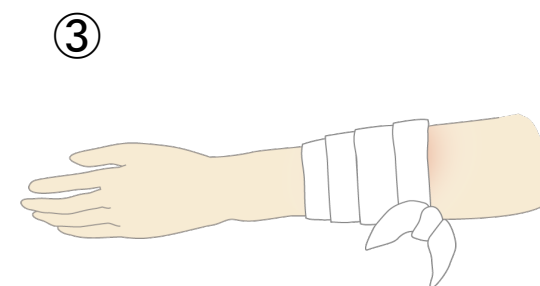
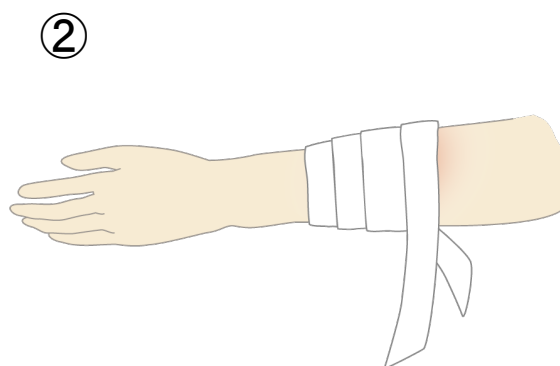
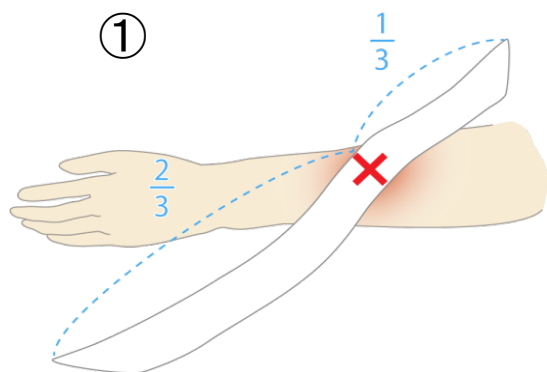
7. 止血法と包帯法

7-7. 三角巾による圧迫包帯止血

前腕部（八つ折りたたみ三角巾を使用）

- ① 三角巾の長さを3等分し、傷口をさかいに3分の1を上、3分の2を下に当てます。
- ② 下3分の2を適度に圧迫しながら巻き上げます。
- ③ 両端を、傷口を避けて体の外側で結びます。

※結び目が傷の上にならないようにします。



7. 止血法と包帯法

7-7. 三角巾による圧迫包帯止血

前額部

前額部のけがに対する三角巾による包帯法について、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。

7. 止血法と包帯法

7-8. その他の材料による圧迫包帯止血

バンダナを使用した前額部の包帯法

前額部のけがに対する**バンダナを用いた包帯法**について、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。

7. 止血法と包帯法

7-8. その他の材料による圧迫包帯止血

長袖シャツを使用した前額部の包帯法

前額部のけがに対する長袖シャツを用いた包帯法について、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。

8. 骨折などの処置

8. 骨折などの処置

8-1. 骨折などの処置とは

骨折などの場合、固定用具を用いて患部や患部の上下の関節を固定する処置が必要となります。

固定処置の効果

- 患部の苦痛を緩和します。
- 出血を防止します。
- 傷病者の体位変更及び移動等による動揺で、新たに傷がつくことを防ぎます。

8. 骨折等の処置

8-2. 固定処置の基本

- 傷病者を不用意に移動したり動かしたりしないようにします。
- 傷病者の訴えを聞いて、顔色・表情を見ながら固定を行います。無理強いはしないように注意します。
- 損傷部位に触れたり動かしたりして、無用な痛みを与え、不安にさせないように努めます。
- 移動が必要ならば、できる限り固定処置を行ったのちに、応援を要請してから移動します。

8. 骨折等の処置

8-3. 固定処置の原則

- 変形している場合、無理に元の形に戻さず、傷病者が最も楽な姿勢のまま損傷部位を固定します。
- 四肢の場合は、骨折部の上下の関節を動かさないように固定用具(副子)を用います。
- 固定用具と固定箇所には隙間がある場合には、間にタオルなど柔らかい物を入れ固定します。
- 開放性骨折(骨が見えている)の場合
 - -傷口をなるべく綺麗な物で覆ってから固定します。
 - -露出した骨に触れたり、動かしたり、戻したりしないようにします。

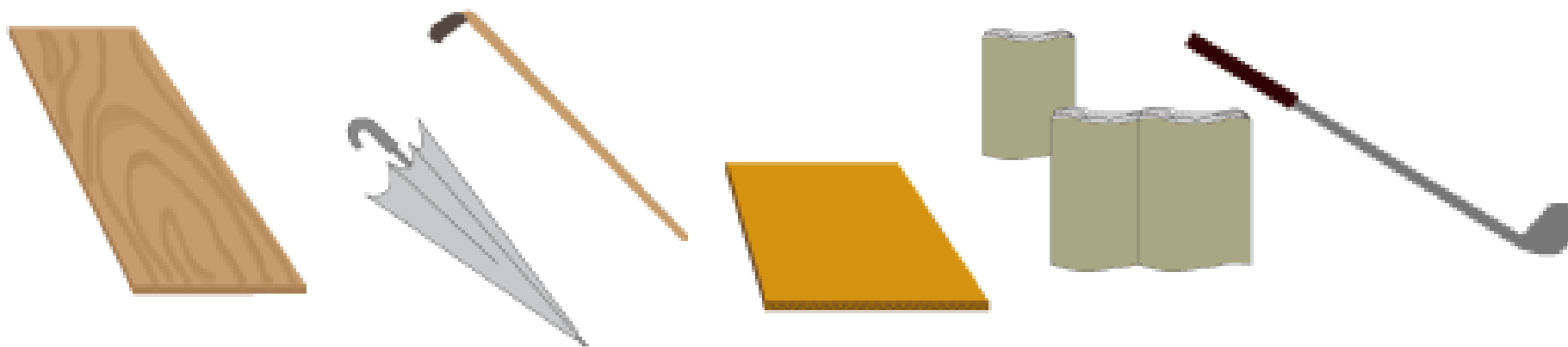
8. 骨折等の処置

8-4. 固定用具(副子)について

骨折部の動揺を防ぐため四肢や体に当てる支持物のことで、添え木、副え木とも言います。骨折部の上下の関節を含めることのできる十分な長さ、強さ、幅を持つものが有効です。

- 固定用具(副子)として使える材料

板、傘、杖、段ボール、新聞・雑誌、ゴルフクラブ等



8. 骨折等の処置

8-5. 固定手当ての方法

前腕部の固定処置について、動画で詳しい方法を紹介しています。副子を用いた前腕部の固定処置の方法で、折りたたみ傘を副子に用いるやり方と雑誌を副子に用いるやり方を見ることができます。

動画で確認しましょう。

8. 骨折等の処置

8-6. 固定手当ての方法 前腕部の吊り方

副子で固定をした前腕部の吊りかたについて、動画で詳しい方法を紹介しています。三角巾を用いる基本のやり方のほか、バンダナ、パーカー、ビニール袋を用いた固定処置の方法を見ることができます。

動画で確認しましょう。

8. 骨折等の処置

8-7. 固定手当ての方法 下腿

下腿の固定処置について、動画で詳しい方法を紹介しています。
木の板と傘を副子に用いた固定処置のやり方を見ることができます。

動画で確認しましょう。

8. 骨折等の処置

8-8. 固定手当ての方法 足首

足首の固定処置について、動画で詳しい方法を紹介しています。
三角巾を用いた足首の固定処置のやり方を見ることができます。

動画で確認しましょう。

9. 体温管理(保温)

9. 体温管理(保温)

9-1. 体温管理(保温)の方法

悪寒、体温の低下、ショック症状などがある場合は、それ以上体温が下がらないように保温を行いましょう。

保温方法

- 毛布やアルミシートなどで包む。
- 暖かい環境に移す。(寒冷の環境にあり、移動可能な場合)

留意点

- 服が濡れている時はまず脱がせてから拭く。
- 地面やコンクリートの床などに寝かせる時は、身体の上にかける物より下に敷く物を厚くする。
- **熱中症を除き**、季節に関係なく行う。

9. 体温管理(保温)

9-2. 体温管理(保温)の方法/熱中症

熱中症とは、高温、多湿、風が弱い、輻射熱(地面や壁などからの放射により伝わる熱)があるなどの暑熱環境で体が適応障害をおこすことです。

熱中症では死亡する事例もあり、死亡しなくても後遺症が残ることがあります。それを防ぐために、適切な措置を取れるようにしましょう。

症状

- めまい、**意識がなくなる**、頭痛、吐き気、気分が悪くなる、体温の急な上昇、異常な発汗(または汗がでなくなる)など。

対処法

- **体温を下げる**(日陰などに移動、衣服を脱がせる、体を濡らす、風をあてる)※重症者を救命できるかは、いかに早く体温を下げるかにかかっています。
- 水分、塩分補給をする。

9. 体温管理(保温)

9-3. 体温管理(保温)要領

体温管理(保温)に関しては、動画で詳しい方法を紹介しています。

動画で確認しましょう。

10. 体位管理

10. 体位管理

10-1. 体位管理とは

傷病者の苦痛を和らげ、症状の悪化を防ぎ、できるだけ楽な状態にすることです。傷病者に近づく際には、周囲の安全を確認し、状況にあわせて自分自身の安全を確保してから近づきます。

体位管理の目的と基本原則

呼吸・循環機能を維持し、苦痛を和らげ、**症状の悪化を防ぐこと**を目的に、傷病者に適した体位(姿勢)を保つことです。

※原則:**傷病者が希望する体位を介助し、無理強いはしません。**

10. 体位管理

10-2. 衣服の緊縛解除について

傷病者の呼吸や循環を抑制している可能性があるベルトや衣類を緩めて開放します。その際、傷病者に動揺を与えないように、できるだけ安静を保つようにします。

(注意)

傷病者の身体や衣類に触れる際、傷病者に意識がある場合は傷病者に不安や緊張を与えないよう、事前に十分に説明し、無理強いはしません。

10. 体位管理

10-3. 体位管理の方法 〈仰臥位〉

体位管理を実施する際は、それぞれの症状に適切な体位に変更する必要があります。

仰臥位(ぎょうがい)/あおむけ

適応)

心肺蘇生が必要な傷病者や、傷病の原因が分からない傷病者に適しています。

傷病者の大位を仰向けにする方法に関しては、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



仰臥位の例

10. 体位管理

10-4. 体位管理の方法 〈側臥位〉

側臥位(そくがい)/回復体位

適応)

普段どおりの呼吸があり、反応のない傷病者の
気道確保を目的とした体位です。

嘔吐をしている、または嘔吐が予想される傷病者の
窒息防止や妊婦に適しています。

傷病者の体位を回復体位にする方法に関しては、
動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



側臥位の例

10. 体位管理

10-5. 体位管理の方法 〈足側高位〉

足側高位(あしがわこうい)/ショック体位

適応)

出血性ショックや脳貧血(起立性低血圧)、
下肢をけがしている傷病者に有効な体位です。
足を高くすることによって下肢の血液を脳や
心臓などの重要臓器に集めることができます。

傷病者の体位をショック体位にする方法に関しては、
動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



足側高位の例

11. 搬送

11. 搬送

11-1. 搬送の概要と原則

概要

災害時には、救急車などの平時に利用できる搬送手段が期待できないため、一般の方が協力して負傷者を救護所、救護所から病院へと搬送します。

原則

- 負傷者を搬送する前にリーダーを決め、負傷者の容態を観察し、必要に応じた応急手当をします。
- 負傷者に最も適した体位で搬送します。(負傷者の希望体位が原則)
- 搬送器具を用いて搬送する場合、搬送する側の体力に応じた必要な搬送人員を確保して搬送します。
- 動揺を極力防止する方法で安静、安全かつ確実に搬送します。
- 原則として搬送用器材(担架)を使用します。

11. 搬送

11-2. 注意・確認事項

搬送前に確認すること

- 応急手当は完了しているか。
- 搬送経路は確保、計画できているか。
- 搬送する側の体力に応じた搬送人員を確保できているか。
- 保温、固定を含む搬送資器材は万全か。
- リーダーの決定とその指示にしたがう確認はとれているか。

搬送中の注意

- 搬送中も呼びかけを行い、負傷者の容態の観察を継続します。
- 容態の変化があった場合は搬送を中止し、負傷者の詳細な観察を行います。
- 首や怪我している部分は極力動かさないようにします。
- 搬送の際の救助者のけが、特に腰に注意します。

11. 搬送

11-3. 徒歩搬送法(一人で行う搬送①)

徒歩搬送とは、担架などの搬送用資器材を用いなくて負傷者を搬送または移動させる方法です。徒歩搬送は負傷者、搬送者に与える負担が大きく、二次災害につながる危険があるため、必要やむを得ない場合に限ります。

支持搬送

支持する者が松葉杖的役割を果たすものです。歩くことが困難である負傷者、頭部や胸部に関わる症状を訴えている負傷者は、原則として歩かせてはいけません。



支持搬送の例

11. 搬送

11-4. 徒歩搬送法(一人で行う搬送②)

背負い搬送

負傷者を背負い、比較的長い距離を搬送する方法です。骨折や内臓を損傷している場合や、反応がない負傷者には適していません。

その他に、横抱きの搬送、背部から後方に移動させる方法や毛布、シーツを利用して移動する方法などがあります。

「徒手搬送」については、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



背負い搬送の例

11. 搬送

11-5. 徒歩搬送法(二人で行う搬送①)

二人で行う搬送は体力を必要とすることから、体力等を勘案して選択を判断します。また、介助者による搬送支援も考慮します。

左右から抱えて搬送する方法

2人で負傷者を挟み、組んだ腕の上に負傷者を座らせた状態で持ち上げ、搬送する方法です。負傷者の首が前に倒れるおそれがあるので気道の確保に注意します。



左右から抱えて搬送する方法

11. 搬送

11-6. 徒歩搬送法(二人で行う搬送②)

椅子を利用して搬送する方法

2人で負傷者を挟み、椅子の上に傷病者を座らせた状態で、2人で持ち上げ、搬送する方法です。折り畳みができるパイプ椅子などは危険なため、使用をしてはいけません。

その他に、前後から抱えて搬送する方法があります。

「徒手搬送」については、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



椅子を利用して搬送する方法

11. 搬送

11-7. 担架搬送

担架搬送は、負傷者の状態を悪化させないように搬送するための重要な手段です。

病態が明らかでない負傷者、歩行が困難な負傷者は担架搬送が原則となります。

平坦地の搬送要領

負傷者の足側を進行方向にします。搬送中、リーダーは負傷者の頭側で容態変化に気を付けます。

11. 搬送

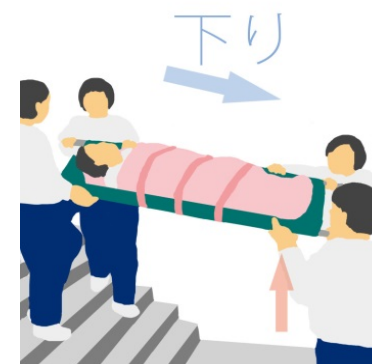
11-7. 担架搬送

階段(斜面)の搬送要領

階段を上る場合は、**頭を先**にして搬送します。
階段を下りる場合は**頭を後ろ**にして輸送します。
また、足側の担架保持者を2人にして、担架が水平になるように足側を持ち上げながら、輸送します。

「担架搬送」については、動画で詳しいやり方を説明しています。

動画で確認しましょう。



11. 搬送

11-8. 応急担架作成法①

負傷者の搬送の原則は、担架搬送です。専用の担架を活用することが望まれますが、なければ身のまわりにあるもので応急担架を作成します。

棒と毛布による応急担架

- ① 毛布を広げ、約1/3の場所に棒を一本置きます。
- ② 棒を包み込むように毛布を折り返します。
もう一本の棒を、折り返した毛布の上(幅を15センチ以上確保する)に置きます。
- ③ 残りの毛布を折り返します。



11. 搬送

11-9. 応急担架作成法②

毛布1枚を利用した応急担架

- ① 毛布を広げて置きます。
- ② 毛布の両端を中心に向かって固く巻きます。中央部分は負傷者を収容する幅だけを残しておきます。
- ③ 6人以上で丸めた毛布の端を持って搬送します。

輸送する側の体力に応じて、多くの人に協力を要請し、実施します。

12. 熱傷

12. 熱傷

12-1. 災害時熱傷の心得

地震災害直後、特に都市部では建物の崩壊と火災が想定されます。地震災害では、直接の炎だけでなく、強烈な輻射熱（一点から周りに放射する熱、伝わる熱）、火の粉、高温の煙等により、髪の毛が焼けたり、皮膚をあぶられることによるやけど（熱傷）から自身を守りつつ避難をします。

避難経路と場所

- ・ 避難路は公共団体で指定されている避難道路等の幅員の広い道路を使う。
- ・ 輻射熱、延焼拡大を防止できる広大な面積をもつ指定された広域避難場所に避難する

12. 熱傷

12-2. 災害時熱傷の心得

火災に伴う煙によって
視界を遮断されないように
避難する

ヘルメット、防災頭巾等を
着用する

タオル等を口に当てて
煙を吸わないようにする



避難時は姿勢を低く保持し
火災から離れて行動する

できる限り肌を露出
させないような服装にする

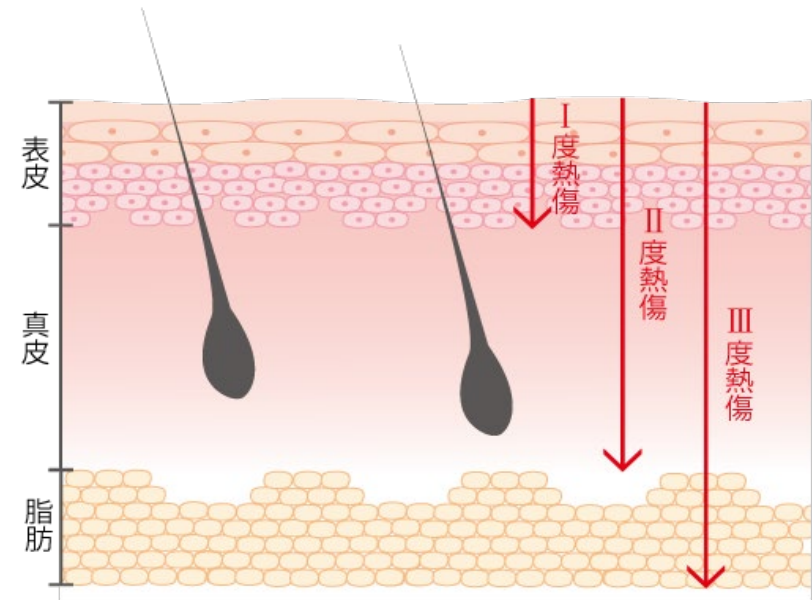
12. 熱傷

12-3. 重症度と症状

熱傷の重症度はその広さと深さによってほとんどが決定され、部位、年齢、健康状態によっても左右されます。

広さ・・・本人の片手の手のひらの面積を1%としてざっと測る。

深さ・・・右図を参照。



気道熱傷

熱やガスを吸入して、声帯や気道が障害された状態。

気道が腫れて窒息の危険があり緊急度が高い。

顔面に熱傷がある、鼻毛や前髪が焼けている、口腔内が発赤している、嗄声(しわがれ声)がある、痰にすす(炭化物)が混ざっている等があれば気道熱傷があると判断する。

I度熱傷(表皮のみ)

皮膚が赤くなり、少し腫れている。ひどい日焼けの状態。

II度熱傷(真皮まで)

水疱(水ぶくれ)やびらん(ただれ)ができる。上層までの浅達性、下層までの深達性に分けられる。

III度熱傷(皮下組織まで全層、壊死性)

皮膚が白く硬い、あるいは黒く焼け焦げている。

12. 熱傷

12-4. 熱傷の応急手当

反応、呼吸に異常があれば、救命処置を優先します。
一般的な外傷に比べて急性期には重篤化はしませんが、
熱傷面積が広がったり、深度が深かったりする
場合には予後はよくありません。

冷却

熱傷の進行を抑えるため、痛みの軽減のためにすぐに
冷却します。

衣服やガーゼ等の上から冷却しても問題ありません。

保温の必要性

冷やしすぎの体温低下は、悪寒、不整脈の誘発、
ショックの助長などの悪影響となるため、このような
場合には保温をします。

冷却は、水道水
などのきれいな
流水で行う。



最初に衣服やガーゼの上から水をかけて、
冷やしてから脱がせます。



気温が低いとき、
広範囲熱傷、
乳児では冷やしすぎると
低体温になりやすいので注意する。

12. 熱傷

12-5. 熱傷の応急手当

被覆

熱傷面は感染防御機能が低下しているので感染を防止するためできるだけ清潔に被覆する。

手当の注意点

- ・ 水疱はできるだけ破らず、創部には何も塗らない。
- ・ 脱水に注意する。
- ・ 気道熱傷は緊急度が高い。

化学薬品による熱傷の応急手当

- ・ 衣類や靴などに付着したら速やかに取り除く。
- ・ 身体に付着した場合や、目に入った場合には、速やかに流水で洗い流す。

