

# 救助訓練

【報告者】A山

【日時】2018年9月9日

【天候】雨

【参加者】A屋、O原、TK、I田、Dr、T橋、O森、N井、マサ、I丸、みっちー、K崎、N谷、U津、F谷、I藤、A本チ、K田、A山、TM、Y中、E崎、Y子、Y川、H田、T川（見学者）、I上（見学者）

## 《コースタイム》

9:00～12:00 春日公園野外音楽堂

## 《 報 告 》

猛暑が去り日に日に涼しくなる初秋、救助訓練に参加しました。あいにくの雨模様でしたが、屋根付き野外音楽堂なので快適でした。

はじめに、会全体で緊急連絡フローの確認をしました。事故発生時に、山行メンバーが直接外部と連絡を取れる場合と、連絡がとれない場合の留守宅及び会全体の連絡体系など、細かいところを確認しました。どんな事故であれ、まずは落ち着いて山行メンバーそれぞれの状況を確認したら、役割（連絡係など）を明確にし、各自がバラバラに行動することなく対応することが大切だと思いました。その他、携帯の電池を温存するため連絡は時間を決めて簡潔に、連絡時以外は電源を切る、稜線に出ると電波がつながりやすい、など役立つ知識もいただきました。

その後は3班に別れて訓練です。

まずはファーストエイドキットの確認です。怪我した時の応急処置グッズの実際の使い方を確認し、みなさんが普段使用している便利グッズの情報交換をしました。必ず携帯すべきものもあれば、季節や山域、山行スタイルによって、要不要を各自判断していく必要があるものまで様々でした。

次に三角巾の固定方法。交互に固定の練習をして、どこをしっかりと固定しないといけないか、固定されるとどんな感じなのかを体感しながら学びました。応用として雨具を使用した固定方法は目から鱗でした。知っていると実践で役に立ちそうです。まず雨具のファスナーを閉め、左右の裾の端を結び、一方の袖をその結び目に通します。固定したい腕を頭側から雨具の中に突っ込みます。雨具の胴の部分で腕が包まれ支えられる形になります。裾の結び目に通した方の袖と、もう一方の袖を首の後ろに回して、腕の高さを見ながら結びます。フードがあれば、さらにフードを結ぶことでより固定が安定します。忘れない様時々練習したいと思います。

足首を捻挫したときは、どこを捻ったかによって固定方法も変わります。伸ばしてしまった側を動かないような固定します。しっかりと固定することも重要ですが、きつすぎて血流を阻害してしまわないよう注意しないとイケません。足首は三角巾で靴の上から固定するより、靴を脱いでテーピングで直接固定した方がよりの確な固定がされるよう感じました。

ケガ人の搬送方法も様々でした。ザックとトレッキングポールを利用して安定して背負う方法、ザイルを利用して背負う方法、ザックをカラビナで三つほど繋げてストレッチャーにする方法、二人一組で腕を組んで搬送する方法などです。

出血があるときは、基本の圧迫止血が有効です。出血箇所の心臓に近い側をタオルで巻いたら、結び目に棒状のもの（ボールペンなど）を刺してグルグルと締め上げることでよりきつく圧迫することが可能です。

虫刺されに対しては、ポイズンリムーバーを使用します。ポイズンリムーバーは陰圧にすることで患部から毒素を吸い上げるので、なるべく長い時間しっかり押し当てるのが肝心です。実際使用した方によると、毒素が出ると患部に透明な滲出液が滲みでるようです。

その他、捻挫、骨折、やけど、熱中症などの症状や応急処置について確認。なかでも熱中症は発見が遅れることが多いので、個人で意識して熱中症対策をする必要性を感じました。

心肺蘇生法は

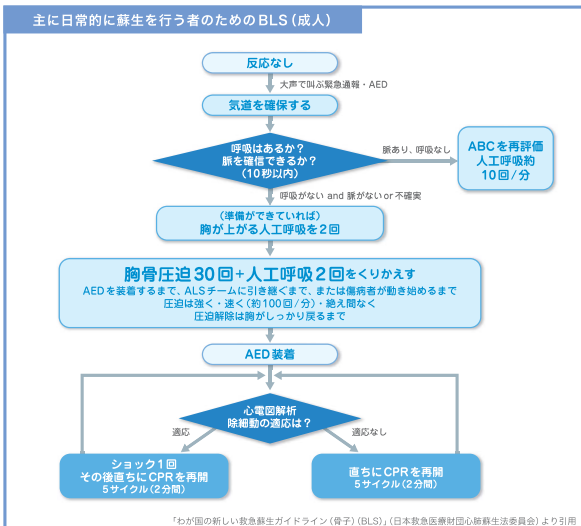
- ① 声かけ
- ② 119 番通報、AED の手配
- ③ 呼吸の確認（胸部の上下運動）  
脈拍の確認（頸動脈の触知は難しいので、10 秒以内で心肺蘇生に移行すること）
- ④ 人工呼吸二回（心肺蘇生開始前にまず二回人工呼吸を試みる）
- ⑤ 胸骨圧迫（1分 100～120 回 4～5 cm）＋人工呼吸 2 回  
AED が届くまで絶やさず繰り返す（人工呼吸は技術と意思があれば）
- ⑥ AED 装着（心肺蘇生は電気ショックの時以外はなるべく絶やさないこと）

## 心肺蘇生法が変わりました。

- ❗ できるだけ早期から十分な強さと十分な回数の胸骨圧迫心臓マッサージ（30回）を絶え間なく行うことがもっとも重要です。
- ❗ 人工呼吸がすぐに開始できないときは、胸骨圧迫だけでも効果があるので必ず実施してください。
- ❗ 頸動脈の触知は難しいことが多いので、脈の確認にいたずらに時間をかけず、意識と呼吸がなければ10秒以内に心肺蘇生を開始してください。
- ❗ 電気ショックに成功しても、循環はすぐには回復しないので、ただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開してください。

(第3種郵便物認可) 平成18年10月5日

K  
I  
F  
I  
I  
日  
G01 新1092号



新しい心肺蘇生の方法とAEDの使用法

成人の一次救命処置 (Basic Life Support) の手順

- 1 呼びかけても反応がなければ 119 番に緊急通報し、AED を要請する。
- 2 気道を確保し、呼吸と脈を確認する。
  - 呼吸がなく、頸動脈が確実に触知できなければ心肺蘇生を開始する。
  - 呼吸と脈の確認に10秒以上をかけるはならない。
  - 心停止直後には死腔呼吸(いわゆる喘ぎ呼吸)が認められることがあるが、呼吸がないものとして取り扱う。
  - 呼吸はないが、脈が確実に触知できる場合は人工呼吸のみを開始する(およそ10回/分)。
- 3 心肺蘇生を開始する際に、まず、人工呼吸を2回試みる。
  - 人工呼吸が実施困難な場合は胸骨圧迫の開始を優先する。
  - バッグ・バルブ・マスクが到着するなど、可能になり次第、人工呼吸を始める。
  - 人工呼吸は約1秒かけて、胸の上がりが見える程度の量を送気する。
  - 口対口人工呼吸を行う際には感染防護具を使用する。
- 4 胸骨圧迫30回と人工呼吸2回の組み合わせを速やかに開始する。
  - 胸骨圧迫の位置は、「胸の真ん中」あるいは「乳頭と乳頭を結ぶ(想像上の)線の胸骨上」のいずれかを目安とする。
  - 胸骨圧迫の速さ(テンポ)は1分間に約100回で行う。
  - 胸骨圧迫の強さ(深さ)は胸が4～5cm沈むまでしっかりと圧迫する。
  - 圧迫の解除時は、胸が元の位置に戻るよう十分に圧迫を緩める。
  - 疲労すると圧迫が不十分になるので5サイクル(2分)おきに交代する。
  - 胸骨圧迫の中断時間はできるだけ10秒以内にとどめる。
  - 十分な循環が戻るか、専門家に引き継ぐまで心肺蘇生を継続する。
- 5 AED が到着したら、すぐに電源を入れて使用する。
  - 人手がある時は、心電図解析の音声メッセージがあるまで胸骨圧迫を継続する。
  - 電気ショックを1回行った後は、呼吸と脈の確認を行わずにただちに胸骨圧迫から心肺蘇生を再開する。
  - AEDは2分(約5サイクル)の心肺蘇生の後に心電図を再解析します。
  - 心電図解析の際に有効なQRS波形が認められたときに脈の確認を行う。
  - 1歳以上8歳未満の小児に対しては、小児用パッドを用いる。
  - 小児用パッドがなく、やむを得ない場合は成人用パッドで代用する。
  - 1歳未満の小児に対してはAEDを使用しない。

5 サイクル

このボクスタ1は医療従事者用です

注意点

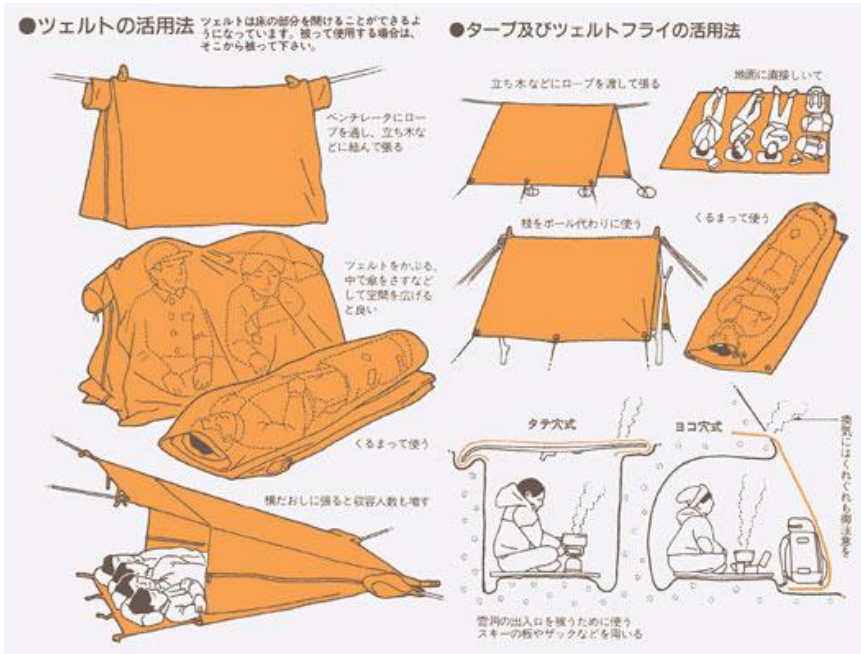
1. 従来、人工呼吸の後に確認していた「循環のサイン」の手順はなくなりました。意識と呼吸がなければ(脈の確認が可能であれば、脈もなければ)、ただちに人工呼吸と胸骨圧迫を開始してください。
2. 多くの場合、1回目の電気ショックで心室細動の波形は消失します。
3. 気道異物による窒息で、意識がある場合は腹部突き上げ法が背部叩打法を行い、意識がなくなれば、緊急通報の上、通常の心肺蘇生と同様の手順を開始します。
4. 小児の一次救命処置は基本的に成人とほぼ同じになりました。正確な方法が思い出せないときは、成人と同じ方法で行ってください。

日本医師会

事故が発生したとき余裕のある者は、できる限りの事故記録を取っておくことの大切さも知りました。どの様に事故が発生したのか、その時の状況や時刻、天気や温度、負傷者の状態などなるべく細かい情報があると、救助の時や後の事故対策検討時に役立ちます。事故記録は、携帯電話のバッテリーを消耗しないためにも紙媒体を使用したほうが良いようです。

最後に、ビバーク対策としてツェルトの設営を行いました。ツェルトは目的に応じて様々な利用方法があります。今回はトレッキングポール二本を使用して自立させる通常の設営を行いました。設営の前準備として、ツェルトの床になる部分を結び、四隅と屋根のループにガイラインをつけておきます。

はじめにツェルトの四隅をなるべく綺麗な長方形になる様ピンと張りながらペグダウンします。次にポールに屋根側のループの二本のガイラインを巻きつけます。ツェルトより高い位置になるよう巻きます。ポールに巻きつけた後、左右のガイラインが均等になるよう左右にペグダウンします。この時、トレッキングポールがまっすぐ垂直に立つ様に注意しておく、綺麗に設営できます。ガイラインに自在をつけておくと後からの微調整が楽にできます。反対側も同じようにポールに巻きつけますが、出入り口になる方はツェルトから少し離してポールを立てます。こちら側もポールが垂直に立つ様注意してペグダウンします。最後にガイラインを微調整して全体の形を整えたら終了です。



今回はポールとペグを利用しましたが、立木や石、丈夫な枝ピッケルなど状況と環境に応じて臨機応変に設営できます。ツェルトは、綺麗に張れるとテントのような居住空間ができるので、ウルトラライト志向の方などはテント代わりに使用するほど快適のようです。ツェルトは一枚の大きな布なので、タープとして張ったり、防寒具としてかぶったり、雪洞の出入り口として覆ったりと様々な使い道があるようです。

山に登ることは楽しいばかりでなく、平地より怪我のリスクが高い上、救助も困難で時間がかります。被害を最小限に抑えるための事前準備と、的確な状況判断、行動をすることが大切です。自分の行動が、自分自身や同行者の命だけでなく、救助の方々や家族にも影響を及ぼすことがあることを、今回の救助訓練で考えさせられました。