

## 第12章 事故後の応急処置

応急手当は難しく、下手をすると何もしない方が良かったということにもなりかねない。誤処置はその後の治療の妨げとなり、治療を長引かせ、時には生命に関わる。

医師でない我々は自信のある事しかやってはいけない。次に疑問が残る応急手当を列記する。①冷たい末端の血液が戻ってショック死するので、冷えた人の手足を揉んだり擦ったりしてはいけない。冬だけでなく夏山でも低体温症が原因の死亡事故が起きている。②出血しているのに心臓マッサージをすると、血がたくさん出てしまう。③日射病の人にはいきなり水をかけるなどして急速に冷やさない方が良い。④意識が朦朧としている人に水を飲ますと、窒息や嘔吐を引き起す場合がある。⑤出血の時、傷口より心臓側を縛るのは要注意。縛った先の細胞が死んでしまう。⑥ガラスや棒が刺さったからといって不注意に抜かないこと。抜く時一部が体内に残ったり、血管を傷つけたりする恐れがある。⑦打撲・捻挫・脱臼と思って安易な処置をしないように。骨折と合併していると悪化させてしまう。⑧開放性の骨折に水をかけて洗ったりしない。⑨首の変形や腫れがあったら顔を動かさないように。⑩傷口に不潔な手を触れたり、汚いシートを掛けたりすると感染症を引き起こす。⑪脳卒中の人を動かしてはいけない。

一方、正しい処置をしたはずなのに後から誤処置として責任追及されることがある。大出血で直接圧迫では止まらなかったから膝下を強く縛って、御陰で命が助かったけれど後遺症で膝下が麻痺した場合はその一例だ。免許の無い人が医療行為をしたのだから損害賠償で訴えられたら負ける。裁判では善意という言葉は気休めにしかないから、医師でない者が医療行為をする時は法廷での裁きに備えておかなければならない。傷病者は仲間だから訴えなくても、その親戚縁者から訴訟されたら負けることを知って欲しい。“頼まれた事をやっただけで私は医療行為をしていません”と言い張る以外に方法が無いのだから、何かする場合には、一つ一つ本人から頼まれてやったと言う形にしなくてはならない。今の時代は善意の救助者に不利益が生じない為の注意が必要だ。一方、負傷者の方は周りが何とかしてくれるという甘えで、ただ黙っていたのでは何も進まない。(意識不明の時は暗黙の同意という事になる。)

判断が難しい次の場面でも、リーダーは何かの答を出さなくてはならない。①山小屋で頭痛がして食欲が無かったら極度の疲労か高度障害だから、食べられる物を食べて寝てもらい、翌朝も具合が悪かったら下山を検討する②暑さで頭がボーとして気分が悪くなったら熱中症の処置をする③通常以上に寒く感じ、無気力になったら低体温症の処置をする。

## 1、外傷

先ず止血する。現在の救急法ガイドラインでは傷口にガーゼや布を当てて直接押さえる直接圧迫止血法だけが採用されている。手で強く圧迫し、不十分なら両手で圧迫し、更に体重をかけて圧迫する。圧迫し続ければ血液が凝固して出血が止まる。昔は動脈が浮き出ている止血点を押える間接圧迫止血法があったが、今は採用されていない。

最先端の外科医は消毒薬は駄目と言っている。毒菌を全部殺せるわけでもないのに、良い働きをする生体液まで殺してしまうからだ。人間の体には強い防衛本能があって、怪我を治そうとして生体液が送られてくるから、大いに活躍して貰おう。ガーゼを当てると生体液を吸い取ってしまうから良くない。生体液を拭いたり乾かしたりしても駄目。傷口を水で洗った後ラップ用セロハン紙で覆い、密閉して傷から出た生体液を閉じ込めたまま数日おいた方が治りも早いし、綺麗に治る。ハイドロコロイド等の専用被覆材が市販されているので、登山の救急用品として持って行こう。山では水が貴重品だから、ペットボトルのキャップにキリで穴を開けた物を使って水圧を利用すれば、少量の水で強い洗浄力が得られる。

大怪我をしたら直ぐにレスキューシートでくるんで空気と接触を絶ち、感染症を防ぐことが肝要だ。感染症にかかったら 3 時間以内に医療機関で手当しないと、雑菌が天文学的に増えてしまう。傷の治療より感染症の治療の方に日数がかかるケースがよくある。

## 2、捻挫・骨折・筋ケイレン・脱臼

### (1) 捻挫・骨折

捻挫と骨折はレントゲンを撮らないと見分けが付かないので、山では共通の応急処置だけにしよう。まず速やかに冷やす事で、アイシングをしないとしないでは怪我の程度や治りの速さが随分違う。冷たい水が大量にあれば浸けたりかけたりするのが良い。水が無ければコールドスプレーを吹きかけるのだが、サロンパススプレーは冷やす効果がないので注意しよう。冷やした後は副木を当てて圧迫固定する。テーピングテープや三角巾が無ければタオルや細引でも良いから、ある物で固定する。副木には折り畳んだ新聞紙やストックや木の枝、等その辺にある物を利用する。患部が足首の時は、まだ歩かなければならないので靴を履いたまま上から固定する。ストック 2 本とテーピングテープを使って松葉杖を作る方法は練習しておいた方が良い。手の骨折の時にポリ袋を使って腕を包み、体に縛り付けて揺れを防ぐ方法もよく行われている。骨折の場合、上から見えなくても皮下出血があって水分がたくさん消費されるから充分補給しよう。捻挫の場合、1 週間くらいは揉んだり動かしたりしてはいけない。伸びた靭帯が元の状態に復帰しなくて、ゆるんだ靭帯になってしまう。

## (2) 筋ケイレン

こむら返りのことで一般には“つる”という言葉が使われている。つると激痛が頭の芯まで突き抜けて、寝ても伸ばしても何をしても駄目だが、しばらくすると治ってまた普通に歩ける。つったら最初にさする。次に揉む。その後叩いて血流の流れを良くし、疲労物質を出す。最後に引っぱるのであって、いきなり伸ばすのはダメージが大き過ぎて良くない。ふくらはぎがついた時両足を揃えて背中から押したり、太腿の時正座して後ろに反らせたりしているが、これは患部を伸ばす治療だからつた直後にやらない方が良い。また、急に強く叩いたり強く揉んだりするのは筋組織へのダメージが大き過ぎるので止めよう。筋ケイレンは筋力不足が主たる原因だが、寒さや水分不足も関係する。水分と塩分の補給も忘れないようしよう。

## (3) 脱臼

脱臼とは関節から骨が外れる事で、肩関節が最も多いが、肘、指、足、股の場合もある。骨折や組織の損傷があるかも知れないから、みだりに整復してはいけない。病院に行かずに放置すると機能障害が残り、整復後も正しく養成しないと習慣性脱臼を起こす。山での応急処置としては先ず、濡れタオルで患部を冷やして安静にする。次に三角巾かタオル等で吊包帯をする。そのあと揺れを防ぐ為にテーピングテープで体ごと縛り付ける。

## 3、その他のトラブル

### (1) 過換気症候群

発作的に苦しんで、激しく呼吸し始めたら過換気症候群だ。敏感な人がストレスを貯めた時に起こり易い。自律神経が機能しなくなって呼吸できないのだから、意識によって呼吸をコントロールすればだんだん治ってくる。患者が信頼を寄せている人が対座して深呼吸して見せ、患者にも真似させるように指導すれば治まることが多い。この場合は吸う事より吐く事を強調しよう。これで駄目な時は袋を口の近くに寄せて、吐いた息の多くを戻すようにすれば殆んど治る。

### (2) やけど

いつときも早く冷やす事だ。水や雪などで最低5分以上は冷やし続けよう。水がたくさんある時は直接かけ続けるのだが、水が少ない時は濡れタオルを当ててその上から水をかける。長時間高温の液体に触れていると重症になるから、衣服越しの液体によるやけどは注意が必要だ。十分な水がある時は脱がさないで衣服の上から水をかければ良いが、水が少ない時は衣服を脱いでしまった方が良い。細菌感染の恐れがあるので、汚れた手や土などに触れないようにしよう。水疱は潰さない方が良い。大やけどの時は患部から水分が失なわれていくので、水分

と塩分を補給する。高温の空気を吸い込むと気管支を損傷し、放っておくと数日後に呼吸困難になる恐れがある。自覚症状がなくても病院で検査した方が良い。

### (3) 凍傷

手指の感覚が無くなってきたら、叩いたり、動かしたり、手袋の中で握り拳を作ったり、手袋ごと腋の下に挟んだりしよう。足指の感覚が無くなってきたら、動かしたり、足踏みしたり、歩いたりしよう。濡れている場合は危険だから手袋は予備品に取り替えるのだが、靴の中は困るので、水が入らないように気を付けること。

凍傷の手当はぬるま湯に浸けるか温湿布することだ。しかし、足の凍傷を手当すると腫れて靴が履けなくなることがあるから、今後の行動との兼ね合いを考えなければならない。一度凍傷になった部分は再びなり易いから注意しよう。鼻はカチカチに凍るが血液が多いので深刻な凍傷になりにくい。

### (4) 雪目

紫外線による目の日焼けで、たいてい夜になってから症状が表われ、翌日まで続く。光に敏感になって鋭く痛むので、目を開けていられない。手当は冷やす事で、時間の経過と共に自然に治るのだが翌日の行動に差し支えるのが問題だ。

### (5) スズメバチ

ハチの習性は集団で襲うものであって、一匹だけで攻撃してくることはない。初めに近寄ってくる一匹は攻撃にきたのではなく、巣を壊す外敵か善良な市民かを偵察に来たのだ。ここで我々は善良な市民であることを示してやらなければならない。静かにじっとして、ハチが関心を示さなくなると遠ざかったら、ゆっくりその場を離れば良い。手で払ったり、棒を振り廻したり、大声で騒いだり、慌てて逃げたりすると敵と見なして攻撃に転じ、仲間にも合図を送って集団で襲ってくる。グループ登山で誰か一人が敵と見なされるとグループ全員が襲われるから、メンバーに周知させておこう。ハチは黒い物を攻撃するようだが色盲で白黒の判断しか出来ないから、黒に限らず赤でも青でも色の濃いものを優先的に襲う。視線より下は見えないらしいから姿勢を低くするのも良い。顔面・首・頭部は絶対に刺されないようにカバーしよう。毒液は水に溶け易いので、刺されたら流水で患部を洗い流し、傷口を摘み上げるようにして毒と血液を一緒に絞り出す。普通の体質の人なら刺されても死ぬことはないから、過度に怖がらないで悠然としている方が良い。その方が攻撃される可能性が少ない。しかし、過去に刺されたことのある人は体が過剰に反応して重症になる場合があるから、可能性のある所へは近寄らないことだ。

### (6) マムシ（蝮）

体長 60cm 弱で太く短かく、黒褐色の銭型模様が左右交互に並んでいる。夜行性だが昼間も活動する。おとなし

いへびで自ら攻撃する習性がないから、踏んだり搦んだりしなければ安全だ。50cm位しか飛び掛れないから1m以上離れていれば良い。噛まれると激痛が走るが、重い症状が出るまでに数時間かかるから、その間に処置しよう。まず、毒が体に回らないように傷口より心臓側を三角巾か紐で縛るのだが、きつく締め過ぎないこと。指一本が入るくらいで良い。次に傷口を水で洗い、血液と一緒に毒液を吸い出す。これを何回か繰り返す。そして傷口を心臓より低くして医療機関に搬出し、血清注射を打ってもらう。血清は大都会の病院より地方の病院の方が揃っていることが多い。へびの種類によって血清治療が違うから、噛まれたへびの特徴は記憶しておこう。出血量が増え、感染症の恐れがあるから傷口を切開してはいけない。走ったりして血行を良くするのもいけない。冷やすと悪い結果を招く。

#### (7) ヤマカガシ

体長1m前後で赤褐色の体に黒い斑点があり、首筋が黄色。マムシと同様攻撃性がないから直接刺激しない限り噛まれることはない。噛まれても痛みが少なく、症状が出るまでに数時間かかり、マムシより毒性が少ないから医療機関に運んで血清注射を打てばよい。

#### (8) 熱中症・低体温症・高山病・脳卒中・心臓病・食中毒・下痢

『山での病気対処法』参照

### 4、心肺蘇生法

心肺蘇生法とは傷病者が意識障害・呼吸停止・心停止、に陥った時直ちに気道を確保し、必要に応じて人工呼吸と心臓マッサージをする救命処置のこと。2005年に救急法のガイドラインが変わって、脈は診ないことになり、間接圧迫止血法が無くなって止血は直接圧迫止血法だけになった。心肺蘇生法を手順に従って示す。

#### ① 意識の確認

まず声掛けをする。次に軽く叩く。殆んどの場合ここまでで反応がある。第三者に殺人行為と勘違いされては困るから、首に手を当てたり口を塞ぐような動作はしない方が良い。呼吸をみるなら頬を寄せて調べる。

#### ② 嘔吐物を掻き出す

安定した傷病者の体位は仰向けだが、嘔吐が予想される場合は側臥位をとらす。

#### ③ 気道確保

意識の無い人は舌が“のど”を塞いで呼吸できなくなる。これを防ぐのが気道確保で、左手を傷病者の“ひたい”に当て、右手の2本指で傷病者の“あご”を上げてやれば良い。

#### ④ 人工呼吸

1回に1秒かけ、大きく2回息を吹込む。ウィルス感染の心配があるからポケットマスク等の吹込み用具は救急用具の中に入れておこう。ガイドラインでは用具が無い場合は人工呼吸を省略しても良いことになっている。

#### ⑤ 心臓マッサージ

乳頭と乳頭を結んだ線の真中が圧迫点だから、ここに手の平の硬い所を当て、4cm～5cmへこむまで押す。腕を曲げず1本の棒のように真っ直ぐにして、両手を重ねて体重で押す。少し早めに30回やる。

#### ⑥ 人工呼吸2回&心臓マッサージ30回を繰り返す

いつまで繰り返すかについては臨機応変としか言いようがない。街では救急隊が到着するまでが普通だが、山でその見込みが無い場合は周りの人達が納得してくれる頃合いが潮時だろう。見殺しにしたと言う噂がたっては困る。

尚、救急法のガイドラインがまた変わる話がでている。一般用レスキューでは人工呼吸をしないで、心臓マッサージだけを連続してやることになりそうだ。人工呼吸や心臓マッサージの回数を含め、心肺蘇生法は時代と共に変化するから、注意して最新の情報を得るように心掛けること。

## 5、搬出

事故が起こったらその場所が安全かどうか考えよう。落石や滑落の危険があるなら一旦安全な場所に移してから、救助を要請するのか自力で下山するのかを判断する。救助を要請する場合はヘリコプターのピックアップポイントか救急車両が入る林道までグループで運ばなければならない。広い登山道ならツェルトで担架を作って6人か8人で運べば楽だが、狭い道の時は背負うしかない。この場合は介護者と傷病者をテーピングテープで固定すると相方共負担が軽くなる。傷病者の上げ下ろしや背負う人を交代する時は何人かが補助して、傷病者の苦痛を和らげる。

仲間だけで背負って下山しようと思ったら、メンバーの体力と知識の程度をよく考えてから判断した方が良い。難しいシステムを講習会で習っていても実際の場面では忘れてしまって殆んど使えない。ソウンスリング1本でやる簡単な方法を一つだけで良いから確実に覚えておきたい。救助隊の人達はザックを使った背負い方とか、いろんな方法を各自で工夫していて、講習会等で教えるが、救助隊に入るのでもなかったら遊び程度に聞いておこう。中高年者の体力で仲間を背負って下山するのは無理に近い。試しにどこかの山でやってみたら分かるが、10分続けるのも苦しい。背負う方法だけ知っておいて、若い人が通ったらやって貰う方針に切り替えたらどうだろう。

足の捻挫程度の怪我だったら、ストック2本で松葉杖を作って自力で下山させる。長さを調節してV字形に組み合わせ、腋の下の部分と握り手の部分をテーピングテープとタオルで加工すれば良い。