

指導員育成専門科目資料

山でかかりやすい病気

宇部山岳会 村上 知之



山でかかりやすい病気

1. 外傷(けが)
2. 熱中症
3. 凍傷
4. 低体温症
5. 高山病
6. 過換気症候群
7. ハチ刺し症(アナフィラキシーショック)



1. 外傷(けが)

外的要因による組織または臓器の損傷の総称。通常、怪我(けが) 擦り傷、切り傷、打撲、脱臼、骨折、熱傷(やけど)、凍傷(別途説明)

症状 (省略)

初期の対応と治療(凍傷以外)

1. 止血
2. 水で洗浄(きれいな沢水、飲みかけの水でもよい)
土などの異物を出来るだけきれいに創面から洗い流す
3. 消毒(消毒用イソジン液など)
4. 打撲など皮膚に異常がない場合は患部の冷却(シップなど)
5. 患部保護
 - 1) カット絆・ガーゼによる創面保護、2) 包帯・添木・三角巾による運動制限
6. 痛みが強ければ、アレルギー歴のない人には市販の鎮痛薬
 - 1) すぐに医療機関を受診できる場合は、原則として抗生物質は使用しない
 - 2) 医療機関にすぐに受診できない長期の山行では、あらかじめ医師に相談し、適切なものを入手しておく

2. 熱中症

高温環境や体温上昇のため、水分や塩分(ナトリウムなど)のバランスが崩れたり、脳内の温熱中枢が障害されることで発症する様々な症状の総称。

症状

- 1度 熱めまい、熱失神(立ちくらみ)、熱痙攣(こむら返り)、発汗過多
- 2度 頭痛、吐き気、熱疲労(ぐったり)
- 3度(熱射病) 意識障害、全身痙攣(ひきつけ)、手足の運動障害、高体温、発汗減少

メカニズム(気温が低くても発症する可能性があることに注意！)

初期の体温上昇:

- 1) 熱(日光、副瀉熱、熱風など)による直接の体温上昇
- 2) 運動行為による身体熱産生による体温上昇
- 3) 発汗低下により、汗が奪うはずの気化熱が減少し、体温上昇
- 4) 脱水・自律神経異常→皮膚血流低下→体温放出低下→体温上昇

熱失神:

脱水・自律神経異常→脳の血流低下による立ちくらみ

熱痙攣:

多量発汗による塩分喪失による神経・筋肉の異常

熱射病(後期の体温上昇)

熱・塩分喪失による脳内の温熱中枢(視床下部)の異常

2. 熱中症(続き)

初期の対応と治療

1. 冷所への避難
2. 脱衣と冷却 (ここまでは出来るだけ早く)
3. 救急隊連絡
4. 冷水補給・塩分補給(スポーツドリンクなど)
但し、自力で確実に飲める場合のみ。誤嚥は重篤な肺炎を引き起こす。
5. 心肺停止の場合は心肺蘇生(心マッサージ、人工呼吸)

予防

1. トレーニング(日頃から暑さに慣れておく)
2. 衣服調整と冷所休憩
3. 水分・塩分補給
4. 糖尿病などの持病のコントロール
5. 引率登山の場合は他人が自分よりも暑さに弱い可能性を認識
(年齢、持病、トレーニング量、体質、アルコール、睡眠不足など)



3. 凍傷

極端な寒冷による局部組織の傷害

(メカニズムは低温と血行障害による細胞の死)

症状

第1度：青白～発赤、腫脹、痒み感、加温後灼熱感、数日以内に治癒

第2度：紫紅色、浮腫、水疱、多くは3週間ほどで治癒

第3度：暗黒色、壊死、潰瘍、無感覚

第4度：より深く広範な壊死

※ 感染を併発するとさらに重篤となる。長期遠征登山ではその可能性が高くなるので、凍傷になったら迷わず下山し、医療機関を受診すること。

初期の対応と治療

1. 全身を温め、暖所へ移動
2. できるだけ早く患部を適温の湯(38～42℃)に浸し、長時間温める
湯がない場合は人肌で(マッサージ禁忌、コンロや暖炉で暖め禁忌)
3. 温めると痛みがでてくるが、続ける。痛み止めがあれば使用
4. 再び冷たい所には出さない(冷所に出る可能性があるなら、温めは後で)

3. 凍傷(続き)

予防: 特に手指、足趾、顔面、耳に留意

1. 極端な寒さ、濡れ、風を防ぐ衣服と行動
 - 1) こまめな着脱・取り換え
 - 2) 綿製品は使用しない。ウールや中空化学繊維などの新素材を利用
 - 3) 長時間の寒冷暴露・風雪暴露を避ける
 - 4) 金属接触部に注意(ピッケル、メガネ)
2. 血行不良に留意する
 - 1) きつい靴や衣服、アイゼンの締め過ぎに注意
 - 2) 時々、腕を回すなどの血流循環回復の運動
3. 十分な水分、栄養
4. アルコール・タバコを慎む
5. 糖尿病などの持病の管理



4. 低体温症

体温低下により、生命維持に大切な諸臓器(心臓、脳、神経、筋肉等)が機能異常に陥った状態

症状

| | 意識・受け答え | ふるえ | 作業・運動機能 | 呼吸・心拍 | 中心体温(肛門など) |
|-----|--|----------|------------------------------------|--------------|------------|
| 前兆 | 正常 | 軽い | 細かな作業困難 | 正常 | 正常～35℃ |
| 軽症 | 受け答えはまとも 無関心 すぐ眠る | 強い | よろめく 作業困難 | 正常 | 35℃～33℃ |
| 中等症 | 受け答えが変だ 記憶がおかしい | 低下 | 歩行困難 歩行不能 | 低下傾向 | 33℃～30℃ |
| 重症 | 錯乱・支離滅裂 応答しない 昏睡 仮死(医師でも死と誤診) | 停止 なし | 起立不能 体動低下 体動停止 瞳孔散大・腱反射消失 | 減弱 停止 | 30℃～15℃ |



4. 低体温症(続き)

初期の対応と治療 (誤った救命行為が患者を死なす「レスキューデス」の多い病気である)

1. 現場の安全確認(二次遭難の回避;特に雪崩による埋没者救助の際)
2. 初期対応のできる暖かい環境の確保(テント設営、雪洞など)
3. 全身を急に暖めない、マッサージしない、大きく揺らさない、自発行動させない
(不整脈を誘発させないため)
4. これ以上に冷えないようにする
 - 1) 小屋やテントに静かに搬入、或いは、ツェルトやシュラフでやさしく包み込む
 - 2) 濡れた衣服を乾いたものに着せ替える(本人にやらせない)
 - 3) 雪に埋まっている場合、雪の中の方が暖かい状況下では、暖かい適切な環境が確保されるまで、呼吸 ができる状態で埋めたままが良い場合もある

5. 中心加温をゆっくり行う

- 1) ワキの下と太股の付け根だけを暖める。カイロ、熱湯タオルで
- 2) 意識が清明ならば、暖かいものをゆっくり飲ませる
 - ① アルコール、コーヒーなどのカフェイン飲料は禁忌
 - ② 意識もうろうでは飲ませない。誤嚥して肺炎になる。
6. 心肺停止の場合、救急隊・医師に渡すまであきらめずに心肺蘇生を続ける
7. 救急隊・医師に低体温症の適切な治療が行われるようコミュニケーションを図る

5. 高山病

標高2400m以上の高地での低圧低酸素のために、全身の細胞が低酸素状態に陥り、そのために引き起こされる病態。

症状（高地にいたって早くとも数時間以上経って発症）

初期(軽中)症状

1. 頭痛
2. 消化器症状(食欲不振、吐き気、嘔吐)
3. 疲労、脱力
4. めまい、ふらつき
5. 睡眠障害
6. 手足のむくみ
7. 精神状態の変化、運動失調(ふらつき)

後期(重篤)症状

1. 肺水腫(肺に水がたまる)
呼吸困難・せき・ガラガラ音・血たん
・起きると呼吸がらく
2. 脳水腫(脳に水がたまる)
意識消失・運動麻痺

急には重篤化しない

初期症状のうちに適切に対応すれば、死ななくて済む病気



5. 高山病(続き)

治療

1. 高度を下げる(症状軽減・消失がない場合は登山中止)
2. 安静
3. ダイアモックス錠(アセタゾラミド)

予防

ヒマラヤ救助協会4カ条

1. 標高3000m以上では眠る場所の高度を前日に比べて300m以上あげない
2. 高度を1000m上げるごとに、1日休息日をとる
3. 自分が背負う荷物を重くしすぎない
4. ゆっくり歩く

このほか、

5. 水分を十分にとる
6. ダイアモックスを予防服用(2400mに到達する半日前から一日半錠朝晩2回)
7. アルコール厳禁



6. 過換気症候群（過呼吸症候群）

呼吸過多のために、血液中の二酸化炭素濃度が下がることによる病態。
多くは精神的なストレスが原因だが、運動時での呼吸の促進も原因になる。

症状

1. 頭痛やめまい、指先や口の周りの痺れ、呼吸困難、失神
2. 重篤にはならない（失神による転倒に注意）
3. 高山病と間違われるが、以下で鑑別
 - 1) 低地でも起こる（高山病は2400m以上）
 - 2) 高地に到達してすぐに発症する（高山病は早くても数時間）
 - 3) 休憩したり、ナイロン袋をかぶって呼吸させると治る

治療

1. 安静と精神的ストレスを除く
2. 袋をかぶせて呼吸させる



7. アナフィラキシーショック（ハチ・マムシ咬傷性）

ハチやマムシの毒に対する体の過剰な防御反応（免疫反応）によるショック状態
「ショック状態」とは呼吸・循環器の急激な機能不全のこと

症状：

- ・重篤症状（以下の2~4）は数十分から1時間以降に出現
- ・2回目以降、重篤化
 1. 患部の痛み、腫れ、体温上昇
 2. 意識もうろう、意識消失
 3. 皮膚の発しん
 4. 呼吸困難、呼吸停止

7. アナフィラキシーショック（続き）

初期の対応と治療：

1. ハチのいない場所へ移動
2. 救急隊に連絡
3. ハチの針を抜き、水洗いしながら毒液を絞り出す（毒抜き用品が販売）
4. 「エピペン」（携帯用アドレナリン注射器）がある場合は使用可
5. 体調を見て下山。症状が悪くなりつつあれば、迷うことなくヘリコプター要請
6. 呼吸・心停止したら呼吸・心マッサージを救急隊が来るまで

予防

1. ハチの時期には黒っぽい衣服と香水をさけ、アルコール・ジュースを身体・衣服につけない
2. ハチをみたら姿勢を低くし、逃げる 追い払ってはならない
3. ハチスプレーは最後の手段

