

## 知っていれば役立つ山での医療

文責 2年原田

はじめに

これから夏山のシーズンが始まり、皆さん登山に行くことと思われます。そして、登山をするにあたって最低限の医療知識は必要です。学年に関係なく、全員が登山中に適切な処置をとれるようにしておきましょう

①熱中症：高温の環境下で、発汗や体温調節に異常を起こすものであり、脱水・痛風・日除けなどに注意することが必要。

●熱痙攣：大量の発汗が続き、塩分が欠乏することによって、腹部や足などの筋肉が痙攣を起こす。

←生理的食塩水や食塩を含む（ ）を飲ませるのが良い。

●熱疲労（日射病）：発汗による脱水、皮膚への血流増加などに伴う循環が原因とされる。全身の脱力感、めまい、吐き気などの症状があらわれ、ひどくなると失神状態に陥ることがある。

←涼しいところに寝かせて、着衣を緩め、薄い生理的食塩水などを飲ませる。

●熱射病：**最も危険な熱障害**。発汗による体温維持ができなくなる状態で、体温の上昇（40℃以上）、脈拍の増加、頭痛などが起こり、重症では発汗の停止、意識障害へと進む。

←涼しいところで、体温を下げるために風を当てたり、水や雪などで冷やす。

種目	件数
野球	65
登山	29
マラソン大会	26
ランニング	21
ラグビー	20
行事・林間・体育祭など	18

図3)運動種目別の熱中症発生件数(1970~2005年)

(引用、[http://www.otsuka.co.jp/health/heatdisorder/care\\_03/index.html](http://www.otsuka.co.jp/health/heatdisorder/care_03/index.html))

- ②高山病：薄い空気、低酸素に体が適応しきれずに起きる。高山病は個人差が大きいが（ ）m位からでも症状が出る場合がある。寝不足、風邪など、体調の悪い時にかかりやすい。また、（ ）などで急激に高度を上げた場合にも高山病にかかりやすい。日本の山は高度が低いので高山病はあまり起きないと思われるかもしれないが、3000m級の日本アルプスや富士山では、これらの高度が初めての人はかかる率が高い。高山病の手当は（ ）である。

#### 高山病対策

1. 酸素を十分に取り入れる。  
←普通に吐ききってから、さらに口をとがらせてフーフーと吹くと、その分大量の空気を吸い込むことができる。
2. 水分を多めにとる。(注)
3. 身体をしめつけない。  
←ポテトチップスの原理：ポテトチップスを山頂に持って行くと袋がパンパンになるように、実は身体も膨張していく。だから、高いところほどベルトを緩めないと、身体が締め付けられて腹式呼吸が妨げられてしまう。

- ③凍死：冬山ばかりではなく、夏山で激しい雨などにさらされた時などにも起きやすい。

#### <凍死と凍傷は全くの別もの>

**凍傷**：体の組織が凍結することで起きる傷害⇒気温が氷点下にならないと起きない

**凍死**：体温がある程度以上（約32度C以下）低下して、体が正常に機能しなくなることによって起きる⇒気温10度Cでも、体熱がどんどん奪われるような状況であれば凍死することがあり得る（引用、秋山の遭難事例2007）

- 対策：1. 体を濡らさない（特に肌着）  
2. 防寒着を用意する

(注) 登山中の水の飲み方

登山時の水分補給の目安		
タイミング	前	水を摂れるところで(出発直前)
	登山中	30～60分程度毎に (※環境条件による)
	後	水を十分に取れるところで
	就寝前	山で泊まる際に
飲む量	前	500ml程度を数回に分けて
	登山中	1回に、250ml程度を ゆっくり、時間をかけて飲む
	後	体重減少分を補える量を分けて
	就寝前	250ml程度を飲む
飲み物の温度		環境条件に対応をさせる (暑い、汗を多量にかいているならば 冷たいものとするなど)
飲み物の組成	登山中	塩分濃度0.1～0.2%、糖度3～5% (薄めたスポーツドリンクがおすすめ)

注意: 自分にあった飲み方、量、物、温度などをみつけて行うように

(引用、<http://www.heat.gr.jp/water/climbing.html>)

☆水を飲むだけでは熱中症は防げない！！

・・・水だけを大量に飲む

⇒血液中の食塩濃度が薄まる

⇒それ以上水が欲しくなる+余分な水分を尿として排泄する反応が起こる

⇒体液の量を回復することができなくなる

つまり・・・水分補給時には必ず塩分補給を行うことが重要

おわりに

これを機に、皆さん積極的に登山医療の知識をつけていき、楽しく安全な登山ができることを目指しましょう。

<参考文献等>

『山のトラブル対処法』(北田紘一、1995)

<http://www001.upp.so-net.ne.jp/fujisan/fuji-kozan.html>