

## 专家:

出现失温信号  
应立刻终止比赛

5月22日,在甘肃省白银市景泰县黄河石林景区举行的黄河石林山地马拉松百公里越野赛遭遇冰雹、冻雨、大风等灾害性天气,气温骤降,导致21人遇难。失温(即低体温症)是造成人员伤亡的重要原因之一。

失温到底多可怕? 5月23日,记者采访了国际野外医学协会(WMAI)导师、美国心脏协会(AHA)基础生命支持导师王铁军。

“只有活着才能完赛!”

王铁军表示,活动主办方和参赛选手都应该有充分的风险意识,最好能提前掌握当地未来几天的天气预报。作为参赛选手,最好能带上足够保暖的衣服。“虽然越野赛是比较艰苦的比赛,可能每多一点重量都会影响比赛成绩,但是跟生命相比这些其实也不重要了,因为只有活着才能完赛!”

比赛中,一旦参赛选手发现自己身体出现了不受控制的颤抖,这就是失温的危险信号,需要立刻终止比赛紧急下撤,越早撤离越好。

王铁军指出,失温是因为人体损失的热量超过了产生的热量。及时补充能量,可以通过及时补充水进食来实现,例如可以多准备一些含糖饮品或者食物。除了携带防风保暖衣物以外,还要从热量的4种传播方式(传导、对流、辐射、蒸发)上考虑,如何阻断热量丢失,例如准备防风保暖的衣物、保持身体干燥、使用急救毯等。

失温常出现在这些运动中

王铁军表示,失温与周围环境温度息息相关,往往会出现在滑雪、野外游泳、皮划艇、铁人三项等运动中。“在这类活动(马拉松和越野)中,出现这么多人的失温的情况很少见,遇到较多的是中暑,这可能让大家忽视了对低温的防护。这次事故也敲响了警钟,提醒活动主办方和参赛选手,在组织和参加这类活动的时候,除了要注意热的因素(防止中暑)以外,还需要密切关注冷的因素(防止低体温症)。”

为何夏季也会出现失温死亡现象?

人体本身就是一个热原体,随时随地和外界进行热传递作用,温度、湿度和风力影响是导致失温的最常见因素。即便在夏季,也会有早晚温差,由于马拉松运动会造成人体流汗湿度加大,再加上风力加大,也极易出现热量迅速流失,造成失温现象,更不用说遇到了恶劣极端天气。



## 失温如何防?

### 注意内衣的选择

要选择快干排汗的内衣,切忌棉质内衣。棉织品很吸汗,不容易导出,从而引起失温。

### 注意衣物的增减

在高寒地区徒步出发前将保暖衣物放在随身携带的包里,出发时穿着薄快干T恤或加一件透气好的外套。每到一个休息点就立马取出保暖衣物穿上,避免着凉和失温。

### 注意保暖防护

寒冷天气出行,应做好防护措施,不要暴露在寒风中。保暖的帽子、手套、围脖、防风衣、厚袜子、防风面罩等都是大风寒冷天气出行的必备物品。

### 及时补充体能

不要让自己体能透支,防止脱水,避免过度出汗和疲劳。备好食物和热饮,随时补充身体热量。

# 长跑中

# 失温多可怕

## 怎么办? 如何救?

### 关于越野赛,你应该知道的那些事儿



## 出现失温如何施救?

### 1 安全转移

转移或扎营——立即停止户外活动,将患者转移至避风处,躲在岩石等遮挡物后方。必要时搭建帐篷进行救援。

### 2 冷面隔离

隔绝地面——在转移患者之时,救助人要迅速使用睡袋将患者与地面隔绝,防止患者的核心体温继续流失。

### 3 干燥处理

更换干衣,进入睡袋——无论患者穿了多少层衣服,只要被浸湿,都应迅速将湿掉的衣服全部脱下,用织物擦干患者身体,换上干燥衣物,用睡袋或厚衣物将患者全身包裹。

### 4 核心区域加温

核心区域加温——核心区域加温的方式可以是热水袋、发热贴,对患者脖子、腋窝、腹股沟等核心区进行加温。

### 5 能量注入

补充流质热食——失温救援的根本是身体恢复产热,所以为患者喂食一些流质状常温的高热量食物,如浓糖水、热巧克力等,让失温患者获得产热需要的能量。

## 业内声音

预防大于救援  
多带件衣服没有错

罗静(此次赛事参赛者,曾登顶包括珠峰等10余座海拔8000米以上山峰):“我习惯按照登山的装备来准备,所以出发前多带了一件防风、防雨的外套,还有一条裤子。很多选手为了减轻负重都没有带多余的装备。虽然比赛区域几乎从来没有发生过这样的极端天气,甚至以往都以防晒为主,但户外天气多变永远超出你想象。”

王旭东(北京绿舟应急救援促进中心执委):“山岳地带通常会有小气候,夏季更容易形成雨、雾,冬季更容易形成风、雪、低温等,所以除了了解距离、地形、海拔等比较确定的与比赛难度相关的信息,更要了解比赛期间的气候特点。所以,无论比赛出发时天气如何,至少携带一件备用的具有一定防风防雨作用的轻量化户外服装。保温毯虽然有不错的保温作用,但因为包裹性不好,在大风中很难保护身体甚至直接损坏。另外要带一些高热量的食品。”

失温后应迅速复温

阿旺罗布(西藏雅拉香波探险服务有限公司队医,多年为珠峰登山队提供医疗保障):补充热量可以尝试这些方法:找到避风场所,或扎营保存体力;饮用葡萄糖水溶液、热水,食用含糖的稀食;若衣服已被浸湿,换干的衣服;多加外衣,或躺入睡袋;在睡袋中与一个健康人相拥,或在其中放置热水袋;烤火。

切忌! 不要硬撑

阿旺罗布:不要硬撑,不要进一步运动,将自己暴露在大风中!

不要摩擦或按摩已经冻伤的肢体,可能会造成二次损伤!

不要加热四肢,不要搓手搓脚,否则冷的血回流到心脏,导致核心体温进一步下降,这是致命的!

不要饮酒!

本报综合

体温	表现	阶段
36°C	机体代谢反射性增强	轻度失温
35°C	明显寒颤,手开始发僵	
34°C	血压下降,意识开始受影响	中度失温
33°C	心率、呼吸次数减少,血压下降	
32-31°C	血压难测,意识不清,间歇颤抖,瞳孔放大	重度失温
30-29°C	意识逐渐消失,肌肉僵硬,脉搏、呼吸减弱	
28°C	半昏迷或昏迷,室颤,生命垂危	极度危险期
24°C	肺水肿,心脏衰竭,甚至已经死亡	