

情侣夜爬冰晶顶不幸遇难

为何失温是户外最大的隐形杀手？

10月19日，一对夜爬秦岭冰晶顶的年轻情侣因天气突变失温遇难，消息引发社会关注，也再一次为户外爱好者们敲响了警钟。户外遭遇失温有多可怕？出现失温，是该马上裹紧衣服，还是赶快喝热水驱寒？今天我们来系统地介绍一下遭遇失温的有效应对方法。

失温为何会致命？

失温又称为低体温症，是指人体核心温度降至35℃以下的一种状态。人体的核心温度基本保持恒定。这里的核心温度，指的是心脏、肺部、大脑等维持生命主要器官和中枢神经系统的温度，之所以能保持基本不变，是因为人体内有一套体温调节系统，皮肤、黏膜等温度感受器将外界的温度变化传达给体温调节中枢即下丘脑，从而调节身体的散热和产热过程，以维持正常的体温水平，人体正常体温一般在36℃~37℃。

当人体热量流失大于热量补给时，人体核心区温度降低，这种“动态平衡”会被打破，从而出现一系列如寒战、意识障碍、心肺功能衰竭等症状，甚至最终造成死亡。

失温并不是一下子就出现的，一般会有三个发展阶段：

轻度失温(体温32℃~35℃)：患者此时体温下降，同时产生剧烈的寒战，出现四肢冰凉、脸色苍白、语言不清、记忆力减退、脉搏减缓等症状，皮肤上出现“鸡皮疙瘩”，身体排尿增多。

中度失温(体温28℃~32℃)：随着热量继续流失，患者肌肉不协调更明显，行动更迟缓、困难，常表现为步伐不稳、方向感混乱，脸色苍白，唇、耳、手指和脚趾颜色变蓝，部分出现反常脱衣现象。

重度失温(体温28℃以下)：在此阶段人体温度严重降低，情况也最危急。患者会失去意识，进入类似“冬眠”的状态，表现为肌肉僵硬、脉搏和呼吸速度放慢、体表血液循环大幅度下降、丧失意识等，如果不立即采取急救措施，随时会面临心肺衰竭死亡的危险。

冰雪交加的极端寒冷天气，并不是失温的唯一“帮凶”

失温虽不是一下子就发生的，但只要稍加注意，就能发现它来临的“信号”。一般来说，失温必须满足三个条件，一是人体长期暴露在极低温的环境中；二是人体内产热机制被抑制；三是人体体温下降加速。三个条件同时满足，人体才会有生命危险。三个条件中，第一个是主要原因，第二、三更多的是一种人体的自我条件反射补救机制。

户外失温的主要影响因素是运动区域的温度、空气湿度和风力，如果户外活动时突然遭遇变天，如温度骤降、湿度增大、风大得让人站不住脚等，就要提高警惕了。大部分失温导致死亡的案例都会伴随着恶劣的气象条件，如本次秦岭冰晶顶失温事件失温区域就有大风、降雨、浓雾等恶劣的气候条件，还有2021年5月甘肃白银举办的山地马拉松赛遭遇极端天气，造成21名参赛选手死亡，8人受伤；2021年11月13日，4名地质调查队员在哀牢山



野外作业时遭遇低温失温遇难等。

必须说明的是，失温和季节无关，即使在夏季，也有可能造成失温。如夏天长跑时大量出汗，会带走人体热量，如果没有及时更换衣物，或遭遇大雨大风天气，水通过热传导会更快将人体温度散发出去，导致热量迅速流失，进而增加失温的风险。冬季醉酒后失温死亡也是失温死亡常见原因之一，因为醉酒会让人体错判外界的环境温度变化，同时饮酒更容易带来周围血管扩张，让热量更不容易保存在体内。

不当的复温方式，可能会叠加危险

随着户外运动越来越受到大众欢迎，人们都想去亲近自然、放松身心，

追寻“诗与远方”，但对自身的身体素质估计不足，对穿越区的野外危险性和潜在风险缺乏清醒的判断，都可能导致意外的发生。以此次失温事件为例，冰晶顶位于西安秦岭朱雀国家森林公园最高处的冰河翠景区，海拔约为3015米，气候多变、地形复杂，每年11月中下旬至次年4月上旬，山顶积雪不化，阴坡的雪可以保存至4月中下旬。户外穿越或登山前一定准确做好评估、带好装备、合理安排行程，不要铤而走险。

在寒冷环境中，如果出现行为和言语异常的人员，应怀疑其已经存在失温症。能活动的失温患者说明尚在轻度失温状态，应立即搭建庇护所、找避风避雨处休息、换掉湿衣服、增加保暖衣物并进食碳水化合物。同时避免剧烈运动，防止四肢低温血液回流进

一步降低核心体温。

如果已经失去自我行动能力，则意味着患者进入了中度至重度失温状态。应首先转移到避风避雨处与地面隔离开，替换掉湿衣服并用隔热层包裹起来。如果有条件，可以用布包住热水瓶对患者腋窝、腹股沟、脖子等部位进行回温，并立即将患者送往医院救治。

此外，普通人还可以通过观察发抖(寒战)是否无法自主控制来判断失温的程度。如果发抖(寒战)无法通过自己的意志力停止，这通常表明个体已经处于中度失温的状态。

多穿衣服并不能预防失温。如果衣服湿透或透气性差，反而会影响热量的保持和散发。因此除了关注衣物性能，还要准备内衣、保暖衣物、脖套、透气防雨的冲锋衣、雨衣、帽子等备用衣物，做到“热了脱，冷了加，湿了换”。

避免复温过快过猛。对中度以上失温者，盲目揉搓手脚心、灌热水或与健康人员裹进同一个睡袋，都是错误的复温方式。患者若被大幅度搬动或揉搓四肢，可能会导致冷血回流冲击心脏，甚至引发心室纤颤、复温休克等严重后果。喝热水等会剧烈扩张血管，导致低血压，进一步造成核心体温降低。

户外“保命”救生毯有用，但不能完全防止失温。急救保温毯是非常必要的，如遇恶劣天气可以保障自身或他人安全，延长等待救援时间，但其效果有限，且只能维持较短时间(通常不超过15分钟)。因此在使用救生毯时，应尽快找到更安全的避难所或采取其他保暖措施。同时需注意救生毯要紧贴于自身(皮肤)，且一定要包裹住头部，把所有布料紧密贴于皮肤，再穿上衣服，避免其破损或失效。

避免失温，从我做起

既然失温的后果如此可怕，日常都有哪些环境会导致人体失温，我们又该如何规避？

失温首先会出现在衣物不足的老人和儿童身上。

由于这类群体自我防护能力及体温调节能力较成年人来说相对较弱，因此长时间暴露在低温环境中，更容易产生失温现象。应对低温天气最好的方法就是非必要不出门，一旦出门务必要做好安全保暖措施。

其次是患有精神疾病或需依靠药物维持的病人更需要注意失温症的侵袭。精神疾病或用药都会导致神经系统对体温的感知及调节能力下降，即使长时间处于低温环境中，身体也不会有冷的反应，因此需要提前保暖。

最后就是需要长时间待在户外寒冷天气中的人群格外容易失温。户外出行的人注意力大多集中在防范恶劣天气，只顾保暖而忽略了大量出汗引起的失温风险，大量出汗后身体无法保持干燥，当身体全身湿透后遇到冷风天气，就会出现上文我们提到的失温情况。

因此寒冷天气下的户外活动，一定要常备一套速干内衣，出汗时，需立刻换上干爽的内衣，避免大风天气下体内热量消耗过快。同时切忌避免棉织品因其不容易排汗从而加剧失温状态。

综合光明网、科普中国