

雷擊預防

春雷乍響，一群來自台北市的登山客就在拉著鐵鍊攀沿碎石坡下山時，於玉山風口處遭到雷擊，造成 3 人倒地，其中 1 名因遭雷擊穿身，全身約 36% 灼傷，幸好意識清楚，沒有生命危險。醫師提醒，春夏季節交替特別容易發生雷電，山友們應提高警覺，減少接觸或暴露於易導電的物品或環境，降低被雷擊的可能性。春夏季是容易出現雷擊的季節，高偉峰醫師提醒山友們發現第一道閃電後，應盡快找山洞躲避，以免遭雷擊。入春之後，南方暖濕的空氣會逐漸北上，和南下的鋒面系統交互作用，空氣產生不穩定的對流現象，不僅容易帶來春雨，也會讓天空中的雷暴雲突然放電，出現閃電和巨大雷聲。台北醫學大學附設醫院急診重症醫學部主任高偉峰醫師表示，

《野外與環境醫學雜誌》(Wilderness and Environmental Medicine) 曾提到全球每秒發生雷擊的次數約 50 次，以赤道地區、非洲發生機率最高，台灣也屬於雷擊發生頻率高的國家之一。台灣好發雷擊的季節多集中在春夏季，被雷電擊中的民眾，輕則皮膚灼傷、神經受損，嚴重時會導致心臟衰竭而死亡。

【哪些地方比較危險？】 獨立的高處相對而言是比較容易遭受雷擊的地點，例如稜線、獨立的大樹、高塔等地點，而湖泊以及空曠地方也會讓你變成獨立的高處，增加遭受雷擊的風險。有些人以為洞

穴是安全的避雷點，但是除非它的深度是洞口的三倍以上，而且洞穴必須是乾燥的，在台灣這樣的避雷地點是非常罕見的。【哪些地方比較安全？】如果在樹林裡，盡量找到樹都一般高的森林；如果在峽谷底部，就往峽谷兩側移動，但是要離開水面；如果在稜線上，就要離開稜線往山腰方向移動。如果你附近有建築物，躲進建築物裡面是安全的。如果你正在山路上開著車，就待在車子裡面，因為車子是你最好的避雷場所。

【哪些徵兆代表非常危險？】以下這些徵兆都是非常危險的情況，要盡速離開現地，因為這些情況都代表雷擊的發生。如果 1. 你的毛髮站起來。2. 身上的金屬物品發出聲響。3. 物體周圍產生藍色火焰或是 4. 聞到不尋常的臭味，必須立即逃離，如果是第二種情況，必須馬上脫下身上的金屬物並逃離。曾經在網路上流傳的一張照片，是三個姐弟在生前拍下的照片，照片當中的三人都笑得非常開心，因為他們的頭髮都站起來了，他們並不知道馬上就要雷擊了。其實，他們三人應該立刻往不同方向奔跑，以爭取最高的存活機會。

【隊伍在落雷區該怎麼辦？】隊伍應該先往相對安全的地方移動，隊員之間也要拉開距離，每個隊員之間要相距 30~50 公尺，以看得到前、後的隊員為原則。這樣可以避免上述三姐弟的悲劇重演，不會集體死亡，就算有隊員遭到雷擊，還有其他沒被雷擊的隊員可以

幫忙。

【樹林裡要找什麼地方避雷】 在比較安全的地方，找到大樹跟大樹之間的中間位置。如果附近只有一顆獨立的大樹，就要在以樹高為半徑的圓週上，也就是跟樹高等距離的地方，以 避雷姿勢躲避雷擊。大部分的雷擊是屬於濺出式的，所以在獨立高物例如大樹的樹幹邊是危險的， 會被濺出去的電流打到，要遠離樹根所圍繞的區域，如果看不見樹根，也要 離樹幹三公尺以上的距離。

【什麼是避雷處置？】 所謂的避雷處置，就是先把睡墊、 背包等這類有襯墊作用而且不會 導電的裝備放在地上，坐在軟墊上 雙手繞膝蓋。避雷處置可以降低遭 受雷擊的機會，就算遭受雷擊，受 傷害的程度也比較低。

【遭受雷擊的處置】 我們能幫雷擊患者做的都是一般的處理，因為所有的傷害都已經造成。如果 患者需要 CPR，這是 CPR 最能發揮效果的狀況，這是為什麼隊友之間要保持 距離卻又要彼此看得到的重要原因，因為第一時間的及時施行 CPR，有比其 他情況更高的機會救活患者。 截自網路健康生活網

【預防雷擊的方法】 1. 避免使用或接觸易導電的物品，如鐵鍊、含有部分金屬材質的手套、相 機、添加有金屬材質的手杖或雨傘，即使使用絕緣材質的物品，也要注 意表面是否附著容易導電的水分。

2. 遠離高壓電塔、基地台等設施。高偉峰醫師表示，戶外高壓電塔的電壓都大於 1000 伏特，雖然遠不及閃電的上億伏特，但正常情況下 50 伏特的電壓就可能致人於死，基於安全考量，民眾和山友應避免過於靠近高壓電設備，以免被導電受傷致死。
3. 由於光速快於聲音傳遞的速度，民眾會先看到閃電才聽到雷聲，山友若遇到第一次閃電，應盡快遠離空曠地點、有金屬物品的地方或樹下，建議趕快找山洞、低凹地或山屋躲避，蹲下降低身體高度。
4. 躲避雷電時，建議腳下踩踏可和地面絕緣的乾睡墊，且等待閃電停止後 30 分鐘再外出，恢復原有活動。

【遭雷擊後的急救方法】 高偉峰醫師表示，民眾若遭雷電擊中，通常以電阻較小的神經系統最容易受到損傷，其次依序為血管、肌肉、皮膚、脂肪和骨頭，有些情況輕微的人被雷電擊中後，皮膚表面僅會出現小小的羽毛狀花紋，身體沒有明顯損傷，但體內的神經系統可能已經受損，建議還是到醫院做進一步檢查。情況較嚴重者會出現皮膚灼傷，甚至有心臟和呼吸停止的情況，不過此時傷者可能只是因瞬間雷擊，腦部呼吸功能受到抑制而暫時中止，除了儘快向外尋求救援之外，隊友只要緊急施予人工呼吸和 CPR，通常 5 分鐘內仍有機會恢復意識。