

如何在高地環境下安全活動

◎嘉義長庚復健科醫師 陳煒森

◎嘉義長庚復健科主治醫師 柯彥良 校閱

35

歲的李小姐平常會與登山社好友一同挑戰標高3千公尺以上的台灣百岳，趁著農曆春節假期準備到南美洲挑戰南美最高峰——阿空加瓜峰（海拔6,959公尺），但一想到從未爬過高於4千公尺以上的山，心中還是有些擔憂。

60歲的陳太太退休後喜歡跟三五好友一同參加旅行團，志向是玩遍天下。聽說中國的西藏風景很美，但西藏的海拔高度普遍在4,500公尺以上，她沒登山習慣且聽說登高地旅遊會有高山症，不知自己該不該去？



學歷

長庚大學醫學系

專長

復健醫學、運動醫學

醫學報導

近年來因旅遊風氣盛行，加上網路資訊發達，有越來越多人開始喜歡深度旅遊，選擇較有挑戰性的行程，年輕人想挑戰世界各高峰，退休長輩則想到有香格里拉之稱的西藏看看，不分年齡躍躍欲試，卻又因相同的問題「高山症」而遲遲不敢成行。

● 高海拔的定義

高地屬特殊環境，隨著海拔的增加，大氣中的氧氣濃度降低，人體動脈血中的氧氣濃度也會跟著降低，連帶造成人體呼吸及心跳速率增加等代償反應。根據美國運動醫學會的分類，海拔高度小於1,200公尺為低海拔，介於1,200～2,400公尺為中海拔，介於2,400～4,000公尺為高海拔，大於4,000公尺為超高海拔。大多數人在1,200公尺以上會逐漸有因應高地環境的代償反應。平時居住在低海拔地區的人初到達高海拔地區，一般需要7～12天的時間才會有完整的高地適應。

● 高海拔活動可能產生的三種疾病

若高地適應不良，許多人會有喉嚨痛、支氣管發炎甚至是支氣管痙攣等症狀，另因為高海拔所造成

的疾病主要有以下三種：高山症、高山腦水腫（致命但較少見）以及高山肺水腫（致命但較少見）。高山症是最常見的疾病，常見的表現有疲倦、頭痛、噁心、臉及四肢末端水腫等。這個疾病通常在初抵達高地的第一天內出現，且它的嚴重度跟發生率與人們爬升的速度及到達的高度相關。在抵達高地環境後沒有產生任何不適感，或抵達後 3~4 天之內不適感旋即消失則表示高地適應良好；反之，則很可能得了高山症。不過若有高山症產生，當下立即停止爬升並減少運動量，大多數人可在一到兩天內擺脫這個疾病。

● 高山症的預防

- 一、有慢性疾病（尤其是心肺疾病）的民眾可向醫師諮詢是否適合前往。
- 二、逐步的高地適應（可在中海拔區域停留 3~7 天後再往高海拔地區移動）。
- 三、掌握「爬高睡低」原則。即白天可登上較高海拔處，但晚上需下降至較低海拔處過夜。
- 四、避免酒精及鎮靜安眠藥物使用，因為會干擾睡眠及人體高地適應。
- 五、初抵高地環境的前幾天應避免過度活動，待高地適應後再逐漸增加活動量。故建議初抵高地環境時不要跑、不要跳、且不要過於興奮或緊張，以免造成心跳加速，增加心臟負擔。
- 六、初抵達高海拔的當天晚上，盡量不要洗熱水澡，尤其不可以洗頭，因為身體會散熱，進而加速體內的代謝，這時氧氣的消耗增加，會加劇高山症的發生。

七、藥物預防：過去曾有過高山症的人或從未有高山症但直接從平地前往目的地在海拔 2800 公尺以上的人，建議可預防性使用 Acetazolamide，可在出發前請醫師評估自身狀況是否適合服用，詳細劑量及使用天數請遵照醫囑。

● 高山症的治療

- 一、若在某一海拔高度產生高山症，可往低海拔區移動（一般而言下降高度 305~914 公尺後並停留一晚可明顯改善症狀）。
- 二、Acetazolamide 或 Dexamethasone 類藥物可用來治療高山症（建議隨身攜帶或在當地很容易取得），其他像 Tadalafil、Sildenafil 或 Nifedipine 等類藥物也有證據力支持可用來治療或預防較嚴重的高山肺水腫。
- 三、氧氣治療，建議氧氣瓶要很容易取得。
- 四、高壓艙，醫學證實可用來治療高山症。

● 健康出門平安回家

有計畫前往高地從事體能活動或旅遊的民眾，若能事先評估自己身體健康狀況，不在身體狀況不佳時執意前往，同時了解高山症的典型症狀，也把握上述預防及治療原則，高地風景絕對是值得一遊的！