

以玉山登山口與平地血氧飽和度差異預測急性高山病

高偉君^{1,2} 曾春典^{1,3} 陳秀熙¹ 馬惠明⁴
陳俊忠^{5,7} 高偉峰^{6,7}

目的：探討登玉山山友在不同高度血氧飽和度變化與急性高山病之相關性。

方法：本研究採用前瞻相關性研究設計，由事前受過高山急症講習的醫療人員，以預先設計的登玉山山友高山症調查表及血氧測定儀為工具，依據露易絲湖急性高山病指數(Lake Louise Acute Mountain Sickness Score, LLAMSS)對各項高山症狀計分，出現至少一種以上高山症狀者，即視為高山症(High Altitude Syndrome, HAS)；而出現頭痛症狀加上至少有頭暈、失眠、噁心或嘔吐、虛弱等一個以上症狀者，即診斷為急性高山病(Acute Mountain Sickness, AMS)。自台北登玉山主峰，沿途在不同高度對隊員分別做十次定點測試，作統計分析。以P值小於0.05視為統計學上顯著差異。

結果：26位登山友年齡由29歲至70歲，平均為45.88±9.7歲。男性14位，女性12位。所有26位山友住家高度皆低於1000公尺，其中有21位(80.8%)有一個以上高山症症狀(HAS)，有9位(34.6%)符合急性高山病診斷。血氧飽和度(SpO₂)隨高度上升而下降，在玉山主峰時SpO₂平均為84.19±5.39%，與平地比較在登山口SpO₂降低愈多者發生急性高山病的機率顯著愈高(P=0.047)。以羅吉斯迴歸方式分析全程自覺症狀變化，在登山口之SpO₂，每多下降1%，其登主峰後發生HAS及AMS的相對危險性分別增加1.8及2.0倍。

結論：從這次的研究發現，登玉山山友約有34.6%符合急性高山病診斷，80.8%出現高山症症狀，在玉山主峰上SpO₂平均為84.19%，SpO₂在登山口與平地間之差值愈大者，其出現高山症及急性高山病的相對危險性也愈高。

關鍵詞：急性高山病，血氧飽和度，玉山，高山症

前言

人類自從站上南北極後，發現地球上最高頂峰—喜馬拉雅山的聖母峰，還尚未有人類到達，於是來自世界各地挑戰人類極限的探險家開始挑戰聖母峰。從1921年一位蘇格蘭的生理學家於挑戰聖母峰失利死亡後，往後的32年，來自世界各地探險家前仆後繼，皆無法登上地球的屋脊，直

到1953年，紐西蘭人艾德蒙希拉瑞(Edmund Hillary)與尼泊爾籍的雪巴嚮導天津諾格伊(Tenzing Norgay)，首度攻頂成功登上聖母峰，才改寫了人類登峰的歷史⁽¹⁾。如說登上喜馬拉雅山主峰是世界登山者之終極夢想，踏上台灣(也是東北亞)最高峰—玉山主峰(高度3952公尺)，則應是許多台灣人的第一個大夢。

根據國外的報告，登上3508公尺高山的山

收件：94年4月28日 接受刊載：94年11月28日

¹國立台灣大學公共衛生學院預防醫學研究所 ²臺北市政府衛生局醫護管理處 ³國立台灣大學附設醫院內科部

⁴國立台灣大學急診醫學科、國立台灣大學暨附設醫院急診部 ⁵國立陽明大學運動健康研究中心

⁶國立陽明大學急診醫學科、台北榮民總醫院急診部 ⁷台北市立聯合醫院

抽印本索取：高偉峰醫師 台北市石牌路二段201號 台北榮民總醫院急診部

電話：(02)28757628 傳真：(02)28757842

E-mail: wfkao@vghtpe.gov.tw