



高山醫學
Mountain Medicine
(2020.09.27 於台中市)

王士豪 醫師
山雲白袍健康顧問股份有限公司 董事長
台灣野外地區緊急救援協會 理事長
醫者診所/聯恩診所/聯心診所
高山旅遊特別門診 專家醫師



王士豪醫師
中國醫藥大學醫學系醫學士

現任：
全球健康(股)有限公司 創辦人/董事長
社團法人台灣野外地區緊急救援協會理事長
醫者診所/聯恩診所/聯心診所 高山旅遊門診專家醫師
山雲白袍健康顧問(股)有限公司董事長
遠距醫療專業醫師
長照機構規劃設置及長照2.0醫師意見書專業醫師
康軒文教事業股份有限公司特約醫師
聯謙文化事業股份有限公司特約醫師
康橋國際學校醫療顧問
《瘋高山》作者

經歷：
·林口長庚醫院急診醫學科主治醫師
·馬偕紀念醫院急診醫學科主治醫師
·台北醫學大學附設醫院急診醫學科主治醫師
·中華民國急診醫學科專科醫師
·美國科羅拉多大學醫學院高海拔醫學研究中心訪問學者
·中華航空公司航醫

專長：
遠距醫療健康諮詢
智慧醫療/新創醫材評估規劃設計
高山及一般旅遊前健康評估、身體檢查與綜合分析
民眾搭乘民航客機之健康諮詢與通航建議
長照機構規劃設置及長照2.0醫師意見書評定

王士豪醫師及團隊實績

- 負責歷屆康橋國際學校中小學生團登山活動之隨行醫療與健康管理，已協助近7000位學生平安完成登高山，目前已邁入第十一年。
- 協助台灣近400人平安完成高原旅遊(西藏、青海、尼泊爾聖母峰基地營健行)，執行健康管理、行前健康評估、用藥規劃、旅遊健檢及即時遠距醫療諮詢。
- 連續兩年協助國際青年領袖組織完成青海玉樹高原活動及協助藝人賈永婕及其夫婿完成尼泊爾聖母峰基地營健行，執行健康管理、行前健康評估、用藥規劃及即時遠距醫療諮詢。
- 協助台灣頂級登山家無氧攀登八千米巨峰，執行健康管理、行前健康評估、用藥規劃及即時遠距醫療諮詢。
- 協助中華航空公司審核受傷或生病之民眾搭乘飛機之適航申請。

在高海拔地點，即使是適應良好的人，心跳及呼吸也一樣會稍快，血氧也會稍微降低。



高山醫療 王士豪醫師

急性高山病、高海拔腦水腫與高海拔肺水腫



高山醫療 王士豪醫師

在分類上，是發生在海拔2500公尺以上地點的兩種病

第一：急性高山病、高海拔腦水腫

第二：高海拔肺水腫



高山醫療 王士豪醫師

急性高山病 Acute Mountain Sickness (AMS)
路易斯湖急性高山病指數

- * 登高：抵達地點海拔到達2500公尺。
- * 以下症狀一定要有頭痛且症狀嚴重依照無、輕、中、重到達到三分：
 - * 頭痛、頭暈、噁心嘔吐、疲憊虛弱
- * 噁心嘔吐，被認為是偵測情況嚴重度最有用的指標。



高山醫療 王士豪醫師

高海拔腦水腫診斷標準

- * 抵達地點到達海拔2500公尺，且發生以下至少兩種情況：
 - * 急性高山病、走路不穩或意識變化。



高山醫療 王士豪醫師

高海拔肺水腫診斷標準
抵達地點到達海拔2500公尺時，符合以下症狀或病徵標準...

* 症狀：下列至少有二	* 病徵：下列至少有二
* 休息狀態下呼吸困難或呼吸急促	* 至少一邊的肺有囉音或哮鳴聲
* 咳嗽或乾咳	* 中心型發紺
* 虛弱無力/運動表現降低	* 呼吸過速
* 胸悶或胸脹感	* 心跳過速



高山醫療 王士豪醫師

高山病的發生率

- * 急性高山病（成人）：36%。
- * 急性高山病（兒童）：40%-59%。
- * 高海拔腦水腫：0.5%。
- * 高海拔肺水腫：0.5%。
- * 頭痛：>50%。
- * 頭暈、噁心嘔吐沒胃口、疲憊虛弱：各25-40%。



高山醫療 王士豪醫師

高山病的風險分級
美國疾病管制局旅遊者黃皮書，將急性高山病發生風險分為三類，並提供預防建議。

基本上，台灣幾乎都是中度風險，可考慮預防性用藥。



高山醫療 王士豪醫師

藥到用時方恨少，
事先到高山旅遊特別門診
就診將藥物準備齊全好安心。



高山醫療 王士豪醫師

高山症的治療，一定要記住。

高海拔腦水腫：立刻下撤。
高海拔肺水腫：立刻下撤。
急性高山病：可先觀察，若沒改善，立刻下撤。

高山醫療 王士豪醫師

總結： 高山病的治療及正確的預防方式

*** 治療：**

- * 停止上升高度。
- * 下降高度。
- * 原地模擬下降高度。
 - * 氧氣。
 - * 加壓艙。
- * 藥物。

*** 預防：**

- * 行程
 - * 不要爬太快。
 - * 不要一下子到太高。
 - * 事先中海拔過一晚。
- * 高地訓練。
- * 藥物。
- * 調整好自己。



高山：山雲白袍
Mountain · Cloud · White Coat

沒辦法下山，現場也沒有醫師 時，怎麼辦？

攜帶型加壓袋 操作注意事項

攜帶型加壓袋 (Portable Altitude Chamber - PAC) 為國際生醫科技研製，依據《中華標準品管理辦法》第二條第七款「由衛生部核准由衛生部衛生署公告之標準」，由本協會經國家標準計畫通過，適用於治療高山症與急性高山症。本協會經國家標準計畫通過，適用於治療高山症與急性高山症。

攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理：

(1) 攜帶型加壓袋中裝有AC電子系統之設備，將給予你高海拔環境之壓力，使你在低海拔、中低海拔之高山病發作之症狀消失(即緩解急性高山病、肺水腫等症狀)。

(2) 攜帶型加壓袋中裝有AC電子系統之設備，將給予你高海拔環境之壓力，使你在低海拔、中低海拔之高山病發作之症狀消失(即緩解急性高山病、肺水腫等症狀)。

(3) 攜帶型加壓袋中裝有AC電子系統之設備，將給予你高海拔環境之壓力，使你在低海拔、中低海拔之高山病發作之症狀消失(即緩解急性高山病、肺水腫等症狀)。

為了你的生命安全，如果出現任何高山症與急性高山病，在服用AC之前，請務必服用軍用等級的人用止痛藥。本協會之攜帶型加壓袋中裝有AC電子系統之設備，將給予你高海拔環境之壓力，使你在低海拔、中低海拔之高山病發作之症狀消失(即緩解急性高山病、肺水腫等症狀)。

攜帶型加壓袋 (PAC) 完整操作說明書中文操作手冊 (紅色封面) 內容：

1. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

2. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

3. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

4. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

5. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

6. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

7. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

8. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

9. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

10. 攜帶型加壓袋加壓原理與用法之原理 (紅色封面)。

加壓加氧高山安心攜帶型加壓袋 (PAC) 建置計畫

- * 主辦單位：
- * 台灣野外地區緊急救護協會。
- * 主持人：王士豪醫師。

* 歡迎大家踴躍支持台灣野外地區緊急救護協會。

* 請大家欣賞「送加壓艙上高山」

20/9/28

正確使用，救人、不誤人。

加壓艙並非萬能，錯誤使用可能導致傷亡



台灣野外地區
緊急救護協會
Taiwan Wilderness
Emergency Association
www.taiwanwma.org



攜帶型加壓袋 操作者證書
TWA

請大家踴躍參加台灣野外地區緊急救護協會
四小時之攜帶型加壓袋操作者認證訓練課程
加壓艙操作者認證訓練課程請洽台灣野外地區緊急救護協會
taiwanwma.org@gmail.com · 電話：02-8195-8987
高山醫療 王士豪醫師

20/9/28

失溫 Accidental Hypothermia



高山醫療 王士豪醫師

野外急性低體溫常見的原因

- * 熱量產生不足：
 - * 低血糖
- * 熱量散失增加：
 - * 飲酒、淋濕、流汗過度、保暖不足
 - * 溺水、游泳、涉水、溯溪



高山醫療 王士豪醫師

低體溫的處理

- * 提高警覺、早期偵測出低體溫的伙伴。
 - * 虛弱、意識模糊，先驗血糖。
 - * 以臨床症狀為主，溫度計或手掌感溫為輔。
- * 盡快對外求援、就醫。
- * 阻斷「傳導、對流、及蒸發」
 - * 脫離濕冷的環境、移至溫暖處
 - * 除去潮濕的衣服、換上乾燥的衣服或乾燥的裝備
 - * 睡袋、乾報紙、睡袋、大背包、露宿袋、塑膠袋、同伴
- * 意識清醒的病人
 - * 給予溫暖的飲料
 - * 避免喝酒



高山醫療 王士豪醫師

低體溫處理需注意之處

- * 如有可能為中度至嚴重低體溫時，移去淋濕的衣服，盡快就醫。
- * 中度至嚴重低體溫時，搬運病人需輕柔，否則容易誘發致命心律不整。
- * 不要用火或暖爐加熱病人肢體。
- * 不要增加失溫的人數。
- * 不要喝酒。



高山醫療 王士豪醫師

許多疾病或急病，在都市裡，都很好解決。
但是，在野外地區，就變得很難搞！
因為有地形、氣候與通訊的阻隔！



高山醫療 王士豪醫師

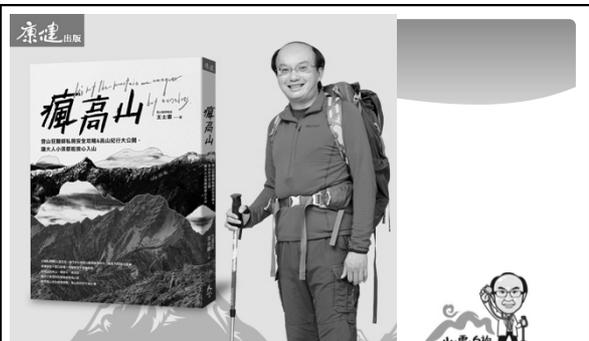
低體溫及野外急症的

現場處置，請參加：

台灣野外地區緊急救護協會
舉辦的各項野外急救課程

www.taiwanwma.com.tw

高山醫療 王士豪醫師



謝謝大家，請多指教～～
歡迎上博客來網路書店訂購《瘋高山》

