



# 高山症

*UCL*

電腦組 黃怡瑄



## 何謂高山症？

高山症，或稱「高地綜合症、高山反應、高原反應」，（英語：Altitude sickness，acute mountain sickness，縮寫「AMS」）是人體在高海拔狀態由於氧氣濃度降低而出現的急性病理變化表現。

# 地球上的高處

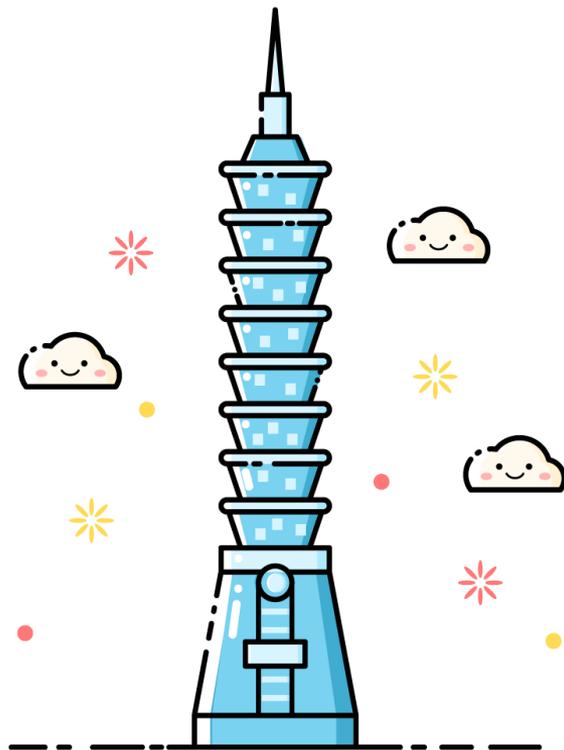
- 青藏高原（平均4500公尺）
- 馬來西亞的京那巴魯山（4095.2米）
- 玻利維亞的波托西（4090公尺） 拉巴斯（3828公尺） 蘇克雷（2783公尺） 科恰班巴（2569公尺）
- 台灣的中央山脈、玉山山脈、雪山山脈（平均3,000公尺）
- 厄瓜多的基多（2763公尺）
- 哥倫比亞的波哥大（2619公尺）
- 衣索比亞的亞的斯亞貝巴（2360公尺）
- 墨西哥首都墨西哥市（2240公尺）
- 印度的大吉嶺（2100公尺）
- 馬來西亞的雲頂高原（1850公尺）
- 阿富汗的喀布爾（1800公尺）
- 南非的約翰內斯堡（1665公尺）
- 納米比亞的溫得和克（1650公尺）

## 出現症狀的高度

不同的人出現高山症的機會也相異。

有些人在海拔1524公尺（5000英尺）時即可能出現症狀。

大多數出現症狀的人多是在海拔2438公尺（8000英尺）以上。



Designed by pngtree

# 高山症是否發生和嚴重度的四大主因

- 登山的速度
- 到達的高度
- 個人的體能訓練程度
- 不同的體質特異性

# 症狀 分為三大類

## 1. 急性高山症

輕度：頭痛、頭暈、厭食、失眠、噁心、周邊水腫、全身倦怠

中度症狀：嘔吐、一般止痛藥無法緩解的頭痛、尿量減少

重度症狀：意識改變、步態不穩、休息時呼吸困難、肺部可聽到囉音

## 2. 高山症腦水腫

- 發生機會約0.5%~1%。少見，但是有可能會致命。
- 症狀為：走路不穩、意識改變或神智狀態改變（人、事、時、地、物混淆）

血管性水腫，因體液滲透造成的**血腦屏障**或是細胞中液體滯留造成的細胞毒性水腫



正常腦室

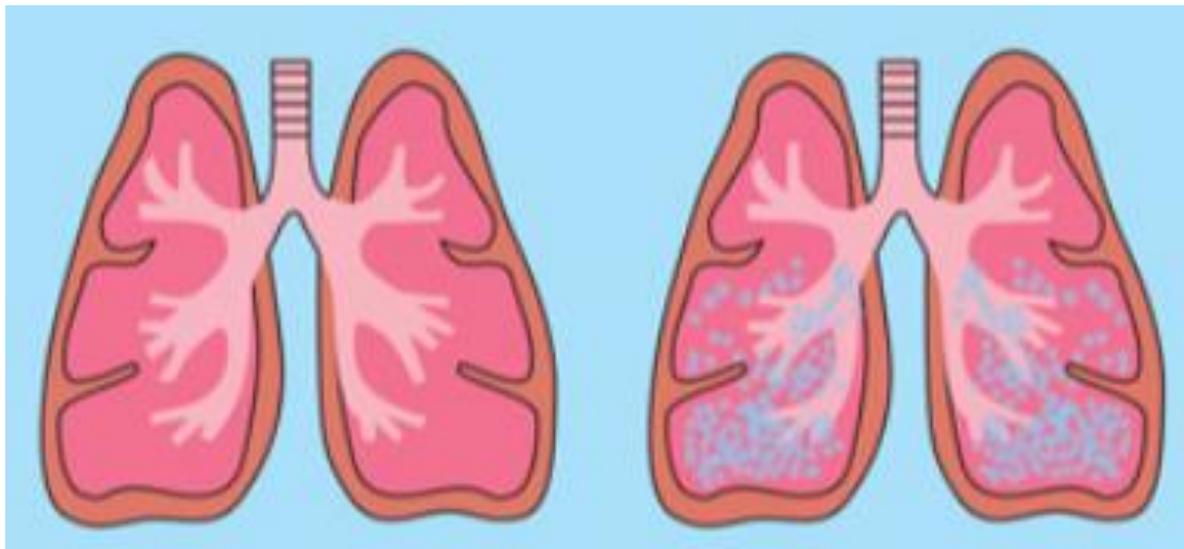
腦積水(腦水腫)

### 3. 高山症肺水腫

- 發生機會約0.5%~1%。少見，但是有可能會致命。
- 症狀為：運動表現急速下降、極度疲憊、胸悶或胸漲、乾咳或咳血。
- 病癥為：嘴唇、鼻子無血色、至少一邊肺部有囉音或氣喘哮鳴聲、心跳加快及呼吸加快

液體積聚在肺部的一種情況

肺水腫導致呼吸困難，血液無法獲得足夠的氧氣以提供人體正常工作



正常肺臟

肺積水(肺水腫)

# 高山症預防

## 高度上升

預防勝於治療，緩慢上升

## 一般預防

避免劇烈的活動、保溫、不要喝酒吸菸及服用鎮靜劑、避免吃產氣食物(如豆類或碳酸飲料)

## 藥物預防：

**丹木斯**(很弱的利尿劑，刺激呼吸增加換氣使動脈血氧上升而產生效用)，對磺胺劑過敏及蠶豆症者則禁止服用丹木斯

## 其他

攀登3,000公尺以上高山，應先於海拔2,500公尺左右地區適應高度(約一晚)後再從事登山活動。一天之內平地上升到3,000公尺以上，應考慮服用藥物預防。

## 高山症發生時的處置

牢記「3D-Down、Down and Down」口訣，亦即「**下降、下降、再下降**」是改善高山症最有效的方式。

病人可經由每分鐘十至十二次的快而大口的呼吸來疏解輕度高山症症狀。但若如果做過頭的話反而會造成肢體末稍**麻痺**感。

## 高山症發生時的急救

其它的治療方法包括肺水腫時可給予類固醇或使用壓力艙來救助嚴重的病人。

對嚴重高山症的病人，另可使用Gamow bag，它的效力相當於降低1,000公尺~3000公尺海拔高度的作用。Gamow bag是一種以腳動幫浦充氣的塑膠袋，可提供加壓過的大氣供患者呼吸。

Gamow bag : <https://www.youtube.com/watch?v=sJAzu2ZHUuE>

# 登山裝備

## 服裝

建議貼身衣物如內衣及汗衫、內褲等都選擇能吸汗、快乾的材質。棉製品不容易乾，流了汗反而會感覺冷，最好要避免。

## 雨具

建議選擇兼具防水性及透氣性的款式。塑膠製品容易悶汗，不透氣會悶得令人越來越感到不舒服。

## 防護鞋罩

預防雨水跑入鞋裡，特別是行走於砂石坡道路線時，還可防止小砂石跑進鞋中。



## 帽子

由於陽光強烈，又沒有可遮蔭的地方記得要戴上帽子防曬。

## 背包

建議使用容量大概30公升左右的背包。可登山專用背包，就算背負著同樣的份量，也不容易累，有助於登山活動。切記攜帶防雨用的背包套。

## 登山杖

建議攜帶輕便又能調節長短的登山用手杖，能減輕對腳的負擔。

## 登山鞋

由於路面狀況不佳之故，不可穿鞋底較軟的運動鞋。建議選擇能保護腳踝，鞋底厚實的登山鞋。

## 爬山的好處

- 增強心肺功能
- 磨練意志力
- 遠離煩惱、放鬆心情
- 獲得成就感與自信心
- 吸收芬多精，促進健康
- 結交興趣相同的朋友