

# 氣候變遷與慢性病防治

種籽師資版



出版機關：行政院衛生署國民健康局  
出版年月：101年8月

行政院衛生署國民健康局關心您





# 目錄

主題	頁碼
一. 氣候變遷哪裡來？	1
二. 臺灣的天氣與環境不一樣了	3
三. 民衆要特別注意哪些天氣？	4
四. 天氣變異與人類健康	6
(1)呼吸道疾病與天氣	15
(2)心血管疾病與天氣	17
(3)糖尿病與天氣	19
(4)心理疾病與天氣	21
(5)其他慢性疾病與天氣	23
(6)慢性病用藥指南	25
五. 瞭解天氣，掌握健康	27
六. 緊急電話	31



# 一. 氣候變遷哪裡來？

**氣候變遷**是指氣候在一段時間內的波動變化，一段時間也可能是指幾十年或幾百萬年，波動範圍可以是區域性或全球性的，其平均氣象指數的變化。



對氣候變化影響的因素來自多方面，包括太陽輻射、地球運行軌道變化、造山運動、溫室氣體排放等。由於地表許多間接影響氣候的因素反應較慢，如海洋溫度變化、冰山融化等，所以氣候變遷相對直接影響氣候的因素變化來說，可能要等幾個世紀，甚至更長的時間才能顯現出來。



## ☆授課重點

說明氣候的改變有著人為與自然生成兩種因素。

氣候的在自然的大氣運行下，長期之下原本就有它的自然變動。而在正常的情況下，溫室效應與溫室氣體原本就存在地球之中。平衡的溫室效應與溫室效應，使得地球有著溫暖的天氣，給予生物適合生存的環境。但是，如果大氣中的溫室氣體含量過高，將攔截過多的地球輻射使得地表氣溫逐漸上升，而使得適合生存的溫度環境不斷上升，也導致大氣活動越來越劇烈。



# 人為因素不可小覷

工業及人類活動造成大量溫室氣體



加劇溫室效應與氣候變遷



天氣變得極端、整體溫度上升



暴雨

忽冷忽熱

乾旱

天氣熱



風暴



空氣污染



紫外線

## ☆ 授課重點

人為因素才是造成溫室效應與天氣改變的主因

伴隨經濟、工業不停發展，二氧化碳、氧化亞氮、甲烷、氟氯碳化物等溫室氣體濃度攀升，以及人類活動越來越盛行，各式各樣的夜生活讓我們夜晚的溫度也跟著居高不下，這些都將加劇溫室效應的問題，進而造成天氣的變遷。而天氣的變化包含了氣候變得極端，無論在極冷極熱或是乾旱雨暴雨都將變得更多，平均的溫度也會提高，甚至紫外線或日照的強度也將可能有所增加，另外，對於空氣汙染而言，高溫的情況下會使得空氣汙染物容易聚集，或是加速其他二次空氣汙染物的產生，使得空氣污染的問題被加劇。

## 二. 臺灣的天氣與環境不一樣了！

### 溫度

近100年來平均溫度上升了1.40度

→ 很熱的日子變多了

→ 被太陽曬傷的可能性增加了



### 雨量

近50年來，小雨減少、大雨更劇烈、乾燥的日子更多。

臺灣的降雨越來越極端。

→ 淹水與土石流發生的可能性提高

→ 乾旱發生的日數增加



### 溫差

冬季的白天溫暖，晚上則急速降溫；

季節交替的溫度變動大，忽冷忽熱變得多。

### 海平面上升

1991年至2001年資料指出，臺灣地區海平面，平均每年上升0.32公分，幅度比中國大陸、甚至是全世界都大，這將使得海水入侵或土壤鹽化問題更為嚴重。

## ☆授課重點

全球各地都有不同程度的暖化問題，但是臺灣地區的增溫情況更為嚴重，臺灣的平均溫度在一百年內大約上升了攝氏1.4 度，是同期全球平均增溫幅度的2倍，暖化的狀況十分明顯。根據中央氣象局統計1951-2006年台灣地區年均溫資料顯示，自1998年以後臺灣年均溫呈增溫趨勢，且四季區分將越來越不明顯，夏季的溫度屢創新高，降雨的分布也變得越來越極端。

根據中央研究院環境變遷中心之資料，以台灣地區近50年雨量資料指出，台灣地區年平均總雨量有短期有變化，但以長期而言每年平均降雨量的趨勢沒有明顯改變。而若以年平均降雨時數來看，在長期來看降雨的時間有遞減的趨勢，而年平均降雨強度，則發現有長期遞增的趨勢。這都代表著降雨趨勢將會變為下雨的時間減少了，但是一下雨的狀況就會是極端的豪大雨。

此外，溫差以及海平面上升的問題，都是民眾要特別注意的天氣改變。

#### 熱的衝擊

##### 突發性高溫

- 可能誘發心臟、腦血管及呼吸性的病症，嚴重則可能猝死。

##### 長期高溫

- 可能發生熱衰竭、熱痙攣、熱昏厥和汗疹等病症。

#### 極端天氣事件

##### 極端溫度

- 可能使得心血管、腦血管及呼吸道疾病的病症發生率與死亡率增加。

##### 極端雨量

- 暴雨期間較容易發生意外傷亡。
- 暴雨後的積水，也會使得接觸污水相關的皮膚炎（如：蜂窩性組織炎）或飲用水問題等發生。
- 暴雨造成的傷亡、災害，可能使災區民衆產生心理創傷。

## ☆ 授課重點

溫度的危害大概可以分為突發性跟長期性，突發性高溫指的是突然承受的高溫暴露，例如：從冷氣房裡突然到高溫的戶外。而長期的高溫指的是暴露在長期高溫環境下的危害，包含長時間在過熱的戶外活動或是在長期待在過熱的室內環境。然而，高溫對人體的傷害是不容忽視的，尤其在臺灣地區，我們已經很習慣熱的天氣，但是其實熱也會引發疾病，要特別注意。

熱傷害可以分四個階段，第一就是倦怠、精神不濟，再者就是缺水與鈉離子，而出現肌肉痙攣，更嚴重會發燒、冒汗，而最嚴重的狀況則是不會出汗，但一直悶著發高燒，此時一定要及早送醫。

極端溫度事件則是指極冷或是極熱的溫度狀態，例如氣象報告中發布的低溫特報或是寒流來襲等，而臺灣沒有特定的高溫特報，研究發現大約在35度以上的高溫就要特別留意。

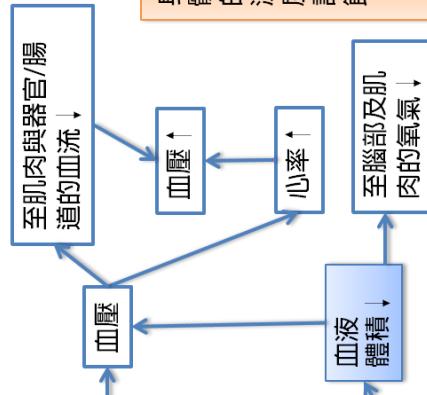
而極端雨量是臺灣地區特別要留意的天氣災害，過大的雨量會導致直接傷亡，淹水或暴雨後也容易孳生病媒或是造成水土汙染，而長期以來我們對天氣的害怕，也可能造成心理的傷害。

## 熱、對身體影響到底有多大？

### 熱衰竭

持續的熱暴露，溫度調節的喪失，更嚴重的反應

血管擴張，  
增加至皮膚  
的血流



增加室外溫度時人體的熱反應

皮膚潮紅、出汗、  
心率↑、疲倦  
口渴、肌肉痙攣、噁心/嘔吐、  
四肢無力、思考困難、心率↑、  
頭痛

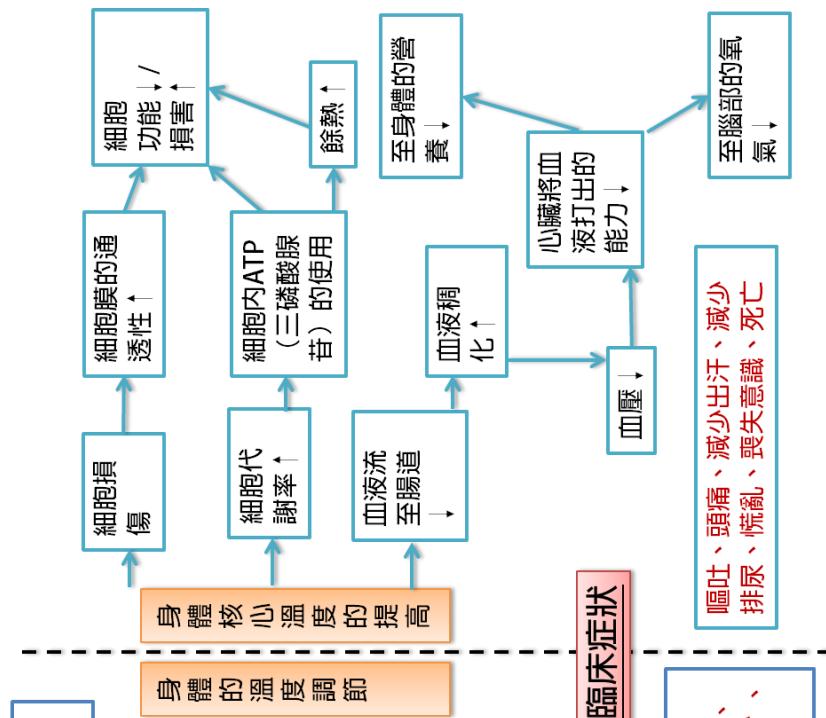
電解質與水份缺乏：

嘔吐、頭痛、減少出汗、減少  
排尿、慌亂、喪失意識、死亡  
至腦部的氧氣↓

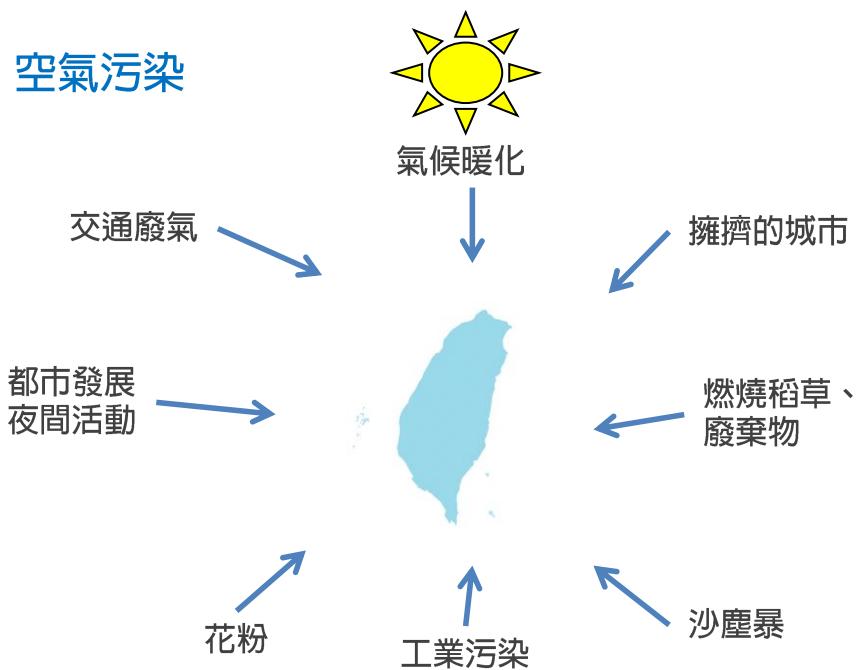
### 臨床症狀

## 熱壓力

### 熱中暑



資料來源：Stefani Dawn, 2012



高溫會使空氣中的污染物滯留，引發更多健康問題，例如呼吸道相關疾病或過敏等。

## 其他衝擊

- 天氣太熱食物易腐敗。
- 食物產量不足會影響食物價格跟安全性。
- 過強的紫外線引起眼睛(白內障)、皮膚(皮膚過敏、黑色素瘤)的傷害。



## ☆ 授課重點

空氣為人類每天呼吸需接觸到的介質，其品質的良窳和人為活動與自然界的排放及相關，空氣品質不良也會提高呼吸道疾病和心血管疾病之就診率、住院率甚至死亡率。但空氣品質的好壞不會僅因人為活動與自然界的排放而受影響，亦與氣候條件(風力、風向、氣溫、濕度、降雨量和日照強度等)之變動息息相關。如較高的溫度會促進二次空氣污染物如臭氧及懸浮微粒等之生成，高溫高壓的情況也會使得空氣汙染物容易滯留，而這些汙染物都會增加呼吸道疾患及心臟血管疾病之病症。

而其它要注意的部分包含了較熱的情況食物、水容易孳生病菌，雨量也會影響食物的生成量跟販賣價格，例如颱風過後的農產損失，都會使得相關食材價格變高。還有紫外線跟日照的傷害，過強的日照會使得皮膚跟眼睛容易受到慢性損害，長久而言會導致皮膚、眼睛病變的問題。

## 四. 天氣變異與人類健康



# 天氣對健康的危害

## 天氣變異

極冷、極熱、暴雨、  
乾旱、颱風、日照增強

### 初級健康 直接傷亡

1. 猝死
2. 淹斃
3. 森林大火
4. 疾病猝發

### 次級健康 間接危害

1. 空氣/水/土壤污染
2. 食物/水的充足性
3. 食物/水的安全性
4. 傳染性疾病分布的擴散  
與傳染期延長
5. 過敏原的分布擴散與生  
產期延長

### 三級健康 後續效應

1. 心理疾病
2. 社會經濟損失
3. 氣候難民
4. 衝突

## ☆ 授課重點

天氣的變化對人類的危害有三個層次：

1. 直接危害方面主要導因於溫度變化之熱危害及異常天候事件導因之外意外災害，如熱浪、寒潮、極端乾旱、暴雨與龍捲風等直接災害所造成的傷亡。
2. 間接危害部分，乃自於氣候條件變異下經過傳播途徑、生物機制或化學反應等多樣路徑，以間接對健康造成之影響。像是大雨發生時的淹水，可能讓水溝或是化糞池中的汙染物流出，人們不甚接觸汙水的情況下，可能就會有感染病症(如：蜂窩性組織炎等)的發生。
3. 三級危害指的是天氣變遷對社會、環境或健康造成為影響後，對於心理造成之創傷或衍生之健康衝擊。如天氣災害居住環境的破壞，與承受災害過程中的壓力與傷亡經驗，可能造成災後症候群等心理創傷的產生。像是我們曾經遭受過淹水後，只要在大雨的狀況下我們可能就會有恐慌或是緊張的問題。

# 天氣如何影響慢性病呢?



8

## 天氣變化

## 影響途徑

## 慢性病表徵

熱浪強度與頻率增加

熱壓力

心血管疾病、  
呼吸道疾病  
(如:支氣管炎/氣喘)

溫度增加和雨量減少

較高臭氧與其他空氣污染物

增加空氣中的花粉與孢子

極端氣候  
(水、火災、旱災、風暴)

建築的毀壞

傷害

農業受損、食物產量縮減與營養不良

廣義貧窮疾病  
(如:營養不良等)

創傷

心理疾病

(如:創傷後壓力症候群/  
焦慮/憂鬱)

家戶受損、經濟貧困

## 換句話說～

- 已罹患心血管或呼吸道疾病的族群，在極端高溫的環境下，會使得疾病發作或造成死亡的可能性增加。
- 長期暖化下，我們越來越習慣溫暖的環境，若突然發生氣溫驟降的情況，我們的身體可能更無法承受低溫的衝擊，而使得原有的慢性疾病惡化，甚至死亡。
- 突然的強降雨或是颱風豪雨，可能使得道路受損或交通中斷，因此患者就醫的管道或醫療資源的運送也會被迫中斷。
- 極端雨量可能造成環境災害或大量傷亡，進而使受災民衆產生創傷症候群等心理健康問題。



## ☆ 授課重點

慢性疾病的病理過程是相當緩慢的，而且需要依賴醫療體系的長期照護。所以短期(例如：極端的高溫)或長期(例如：暖化)的天氣變化，對已有慢性損傷的慢性病患者而言，會因為天氣的劇變，使得疾病更加嚴重。所以可以個別舉例。

# 面對天氣的變化，您該知道甚麼？

## 住在臺灣，要特別注意哪些天氣狀態

- 1. 過冷、過熱
- 2. 溫差大
- 3. 極端降雨
- 4. 紫外線過高
- 5. 空氣品質不佳

## 如何避免天氣變化帶來的傷害

- 天熱：注意水份補充、通風、防曬，在室內保持通風，在室外避免曝曬，留意室內外的溫度差異跟飲食。
- 天冷：注意保暖、留意室內外的溫度差異跟飲食。
- 雨天：少出門，出門注意慢行，並且避免接觸積水。
- 紫外線過高：要注意眼睛和皮膚的保護。
- 空氣品質不佳：避免出門，注意眼口鼻及皮膚的保護。

## 如何取得長期照護、後續輔導與安置

- 受災狀況：向居住地鄉鎮市區公所通報。
- 急難救助：向戶籍地鄉鎮市區公所申請。

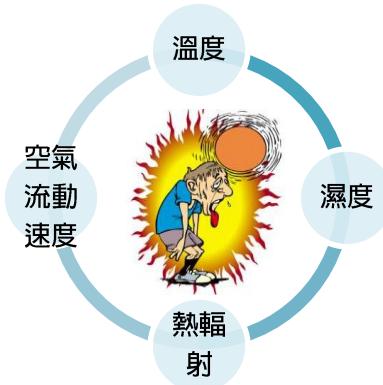
出門請結伴同行，並保持聯繫，  
天氣變化前應充足準備民生及醫療物資！



# 你應該要知道的熱危害

## 環境與熱疾病

- 人類體溫並非恆常不變，常會受到大氣溫度、濕度、運動情況及身穿衣物的多寡而影響。
- 環境中影響人體熱蓄積的主要因子包括空氣溫度、濕度、空氣流動速度及輻射熱等四項。
- 當體熱無法藉由正常的管道適時排至體外時，便會造成體熱蓄積於體內的現象，則易引起熱疾病。



## 熱疾病

- 人體之正常體溫約為 $37^{\circ}\text{C}$ ，但其正常之變動範圍可達 $0.5^{\circ}\text{C}$ 至 $1^{\circ}\text{C}$ 左右。但當體溫超過 $38^{\circ}\text{C}$ 時便可能產生熱疾病。
- 常見的熱疾病包括熱中暑、熱衰竭、熱痙攣、及熱暈厥等，其中尤以熱中暑最危險，若無緊急且適當之處理，可能會有死亡之虞。

## 中暑與熱衰竭

	中暑	熱衰竭
原因	<ul style="list-style-type: none"> <li>溫度升高，通風不良造成體內熱量不能及時散發</li> <li>長時間在高溫和高熱輻射環境下，人體大量出汗卻沒有及時補充液體（如水分、鹽分、糖分等），出現電解質代謝紊亂，引發中暑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>在熱環境中，體內水分與鹽份流失過多，體內的循環系統無法維持正常功能時，呈現休克的狀態</li> <li>若有局部抽筋，則為屬於熱痙攣現象</li> </ul>
症狀	<ul style="list-style-type: none"> <li>人體中心體溫高於40°C</li> <li>全身發熱、頭痛、暈眩、虛弱、恶心、抽筋、皮膚乾燥泛紅</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>皮膚濕冷、臉色土灰、體溫正常或微幅升高</li> <li>頭暈、虛弱、昏倒、噁心、嘔吐</li> </ul>
處理方式	<ol style="list-style-type: none"> <li>移至蔭涼通風之處，放低頭部</li> <li>平躺休息、鬆開衣物，用水擦拭身體及搗風，幫助降低體溫</li> <li>按摩四肢，注意患者意識</li> <li>如有嘔吐現象，應讓患者側躺</li> <li>盡速送醫</li> <li>供給水份(患者意識清醒才可經口給予水份，否則應由醫護人員經由點滴補充水份)</li> <li>不可以酒精擦拭或自行服用退燒或阿斯匹靈等藥物</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>移至蔭涼處平躺休息</li> <li>鬆開衣物、足部抬高</li> <li>意識清醒者可先給予口服少量含鹽之冷開水或電解質飲料</li> <li>症狀未改善，立即送醫</li> <li>事後應多休息、避免劇烈運動，並且持續補充鹽份及水份</li> </ol>

## 預防中暑五撇步：躲、補、勤、要、保

躲太陽、補水分、勤防曬、要通風及保連繫。

### 哪些族群要特別留意

嬰兒及幼童、大於65歲以上的老人、患有慢性疾病（如心臟病或高血壓）、戶外工作者或運動員。

### 如何保護自己

- 保持涼爽

儘可能待在室內涼爽、通風的地方。在室內加裝窗簾，避免陽光的直接照射。在室外則穿著輕便通風或寬鬆的衣服，盡量走在蔭影處。請勿將任何人留在密閉、停泊的車內。

- 勤防曬

隨時注意防曬，穿戴遮陽衣物並配戴太陽眼鏡

- 補充水分

隨時補充水分，不可補充含酒精及大量糖份的飲料，並且避免立刻喝下太過冰冷的水。

- 提高警覺

隨時注意氣象局發布的天氣預報。若於室內擺放溫度計，隨時監測室內溫度，避免室內溫度過高造成身體不適。

# 面對氣候變化，打造家用急救包

## 醫療用品

- 一周份量慣用藥品或慢性處方簽。  
(注意保存期限，並定期更換)
- 重要醫療必需品。  
(醫生交代慣用或必需的醫療品項)
- 雙氧水、抗生素軟膏、眼藥水、棉花棒、OK 紊、碘酒。

## 民生用品

- 罐裝水、乾糧。
- 攜帶型收音機、手電筒與新電池。
- 乾淨的換洗衣物、手套、雨鞋。
- 扇子或攜帶式電風扇。
- 防蟲、防蚊液。
- 重要文件影本，如戶口名簿、身分證、土地謄本等。

## 求救用品

- 緊急發訊裝置，如發光棒，腳踏車閃燈或反光鏡等。
- 緊急電話列表。





## 過冷或過熱

- 空氣品質不佳或是沙塵暴來襲時，過熱或過冷的季節，都會加劇對呼吸道的刺激，要特別注意相關保護措施的穿戴。

## 天氣熱，注意空氣品質問題

- 氣溫高時，會生成較多的空氣污染物，造成氣管、支氣管炎等呼吸道相關疾病的危害。
- 暖化可能增加空氣中花粉、真菌及各種過敏原的濃度，引起氣喘、過敏等症狀。

## 溫差過大

- 日夜溫差或室內外的溫差，都可能會刺激氣管造成咳嗽或引發氣喘及相關呼吸道疾病，甚至造成死亡，要特別留意。

## 豪雨或淹水

- 下雨時會讓室內溼度增加，極端降雨或有發生積水的家戶，要特別留意真菌、黴菌的孳生，以免引發呼吸道症狀。



## 該注意甚麼症狀

- 當您有呼吸急促、發燒、咽喉腫痛、流鼻水、打噴嚏、咳嗽、痰液多、喉嚨乾癢、喘或呼吸困難等不適情況時，應該盡速就醫，或請旁人協助就診。



## 哪些族群要特別留意

- 新生兒、嬰兒及孩童。
- 原本即患有呼吸道疾病或過敏患者。
- 老年人。



## 室外空氣品質不好

- 避免出門。
- 在室內則關閉門窗。
- 外出應配戴口罩，或避免接近空氣污染較嚴重的區域。



## 室内空氣品質不好

- 清除室內空氣污染源。如：丟棄發霉的家俱或物品、自行或請專業公司清除水漬、建材上的黴菌或真菌等。
- 開啟門窗，製造自然通風。



## (2) 心血管疾病與天氣

### 過冷或過熱

- 過熱的氣溫容易發生中暑、熱衰竭及引發心血管疾病，甚至導致死亡。
- 老年人、獨居老人及失能者發生中暑或心血管死亡的機會，都比其他年齡層高。
- 心血管疾病、糖尿病等患者，或是在高溫或密閉空間工作者、住在頂樓或缺乏適當通風及空調設備之民衆，更要特別留意。
- 當我們已適應溫暖的天氣，寒冷可能會讓我們更加難以承受。尤其心血管疾病的患者在寒冷天氣更要注意。

### 溫差過大

- 日夜溫差大、氣溫的突然變化會使血管突然擴張或收縮，增加中風、心肌梗塞或造成猝死的危險。

### 空氣品質不佳

- 部分空氣污染物可能引發心血管疾病的病症，甚至導致死亡，要特別留意。

### 豪雨或淹水

- 颱風或豪雨容易造成淹水或土石流，如果要就醫或是外出，都要特別注意安全問題。



## 該注意甚麼症狀

- 當您有頭暈目眩、喘、胸悶痛、說不出話等不適情況時，應該盡速就醫，或請旁人協助就診！



## 室內、外溫度過冷或過熱

- 溫度過熱時，應多補充水份，穿著材質通風衣物。
- 保持室內通風，在室外應盡量在蔭涼通風的地方。
- 溫度過冷時一定要注意保暖。



## 天氣忽冷忽熱

- 不可突然的暴露在過冷或過熱的溫度中。
- 從較冷的地方移動到熱的地方：先穿上外套再脫下。
- 較熱的地方移動到冷的地方：門外稍作休息再進入。



## 人為的溫度變化

- 天冷食用熱食補品，避免立即接觸冷空氣。
- 天熱食用冰品後，避免立即暴露在高溫環境中。



## 空氣品質不佳

- 避免出門、關閉門窗；出門戴口罩，注意眼、口、鼻保護。

## ☆ 授課重點

溫度的變化對心血管有著明顯的影響，冷的時候血管會收縮，熱的時候則會擴張，血壓跟心率也會上升。所以無論過冷或是過熱的情況，對心血管及細胞而言都是一種危害。尤其要特別提醒熱的危害，因為民衆對於熱的保護，是相對於冷的狀態少的（我們冷的時候會主動穿戴保暖措施，熱的狀況下之保護措施，是比較容易被忽略的）。

特別要注意的地方是溫差的部分，由於心血管疾病的患者，其心臟與血管都已經存在慢性損傷，所以很多人為的急速溫度變化不可不防。例如：從很熱的戶外進出冷到氣房，或是很冷的室內進出到開暖氣的室內，還有在冷天中吃熱食火鍋，或是在熱天裡吃冰品等，都是人為造成的溫差，都會對心血管產生危害。以2012年2月為例，早晚溫差大造成了中南部傳14起猝死。另外，而如果室內外溫差過大，再加上身體對寒熱的協調性比較差、缺乏運動、無法順暢出汗，在進出冷氣房時就可能出現胸悶、神昏、氣短、疲倦及沈重感。

## (3) 糖尿病與天氣

### 過熱或過冷

- 在天氣較熱的日子，容易食慾不振或是貪食甜點、冰品；但是在過冷的日子，總是令人食慾大開！飲食不規律會使血糖難以控制，要特別留意。

### 溼氣重、過冷、溫差大

- 糖尿病患者比一般族群容易發生四肢末梢循環不良的問題。
- 溫差大或天氣過冷時，更容易因四肢末梢循環變差而產生病變，需要特別留意。

### 天氣與運動安全

- 適時的運動對糖尿病患者是很重要的，但是天氣的好壞對運動的安全是有影響的，例如天氣過冷、過熱，或是有極端降雨時，都需要特別留意。

### 其他天氣變化對您的傷害

- 下雨或積水：注意下肢的感染與慢性傷口問題。
- 曬照、紫外線過強：注意眼睛傷害的問題。



## 該注意甚麼症狀

當您有頭暈或頭痛、發冷、心跳加速、發冷或感到噁心想吐時，要特別留意。若不適情況加劇應該盡速就醫，或請旁人協助您就診。



## 該怎麼保護自己

- 注意飲食，勿因季節的變化而貪嘴或厭食。
- 依循醫生吩咐，正常服藥。
- 溼氣重、天氣過冷、溫差大時，應該為下肢穿上乾爽保暖的衣物。
- 過冷、過熱或下雨時，不宜到戶外運動，可改成室內運動。
- 雨天要避免出門，或穿上雨鞋，避免接觸不潔水土而引發疾病感染。
- 日照過強或是紫外線高時，請配戴墨鏡或是撐傘，以避免強光對眼睛的傷害。



## ☆ 授課重點

忽冷忽熱的天氣，對有慢性疾病的中老年人來說，適度地調整生活習慣，配合正確的飲食和規則服藥，是維持健康身體最重要的工作。

由於冬季的溫差大，造成許多患有糖尿病患者的病情不易控制。建議除了規則服藥之外，在運動方面應該注意保暖，以免發生許多併發症。此外，冬季因為氣溫低，讓人的食慾增加，飲食內容也多半以高熱量的高湯或是進補的食物為主；此時節也有許多傳統重要節日，飲食方面自然會增加許多大餐的機會，這些因素都會讓人們的體重大幅增加，還會使糖尿病患者的病情不穩定或是惡化。因此健康的飲食需要配合季節，也要兼顧營養與健康。

另外，糖尿病患者有末梢循環問題，要特別提醒末梢保護與保暖問題，尤其在下雨天的日子，要替別提醒注意汙水可能造成的感染問題。

## (4) 心理疾病與天氣

### 季節變換及溫度變化

- 春夏或秋冬交替等季節變換及溫度忽冷忽熱時，是心理疾病最容易發病或病情加重的時期，特別是如躁鬱症、重度憂鬱症等情感性心理症狀。
- 溫度高時，較容易引發焦慮症、自殺與精神分裂症。

### 注意慢性疾病患者的心理健康

- 慢性疾病患者可能因天氣變化而影響病情或使身體更為不舒服，進而產生憂鬱或其他心理疾病。

### 天氣災害造成的心靈創傷

- 天氣變遷所造成的災害，使得受災家庭承受莫大的傷痛，這將連帶造成心理疾病的產生，嚴重者會產生『創傷後壓力症候群』。
- 要特別留意受災戶及創傷後壓力症候群患者，極端氣候的再次出現可能會影響他們的心理狀況。



## 誰是高危險族群

- 有相關心理疾病史的患者。
- 天氣受災戶。
- 慢性疾病患者。



## 天災不斷，對未來的茫然與恐懼該怎麼辦

- 平常要多留意天氣相關訊息，瞭解相關救助與協助管道，做好事先準備以因應天氣衝擊。
- 主動至官方或私人衛生單位進行心理諮詢。



## 紓壓五策略

養成規律生活與充足睡眠的習慣。



均衡攝取充分的營養。



學習一種紓壓技巧，如瑜珈、肌肉鬆弛法等。



養成持續有恆的運動習慣。



安排休閒活動，如假日爬山、參訪文藝活動等。

## (5) 其他慢性疾病與天氣

### 長期暖化

- 暖化對食物儲存、食物安全與充足性都會產生影響，間接可能導致食物中毒與營養不良。
- 長期處在濕暖的環境，一般民衆要小心香港腳、濕疹等症狀的產生。
- 長期臥床者要更加小心褥瘡的發生。

### 紫外線的傷害

- 過量的紫外線對皮膚會造成曬傷、黑斑、黑色素瘤，或皮膚變厚、變紅、變粗糙(日光性角質化)等。
- 過量的紫外線對眼睛會產生慢性的傷害，可能提高白內障或青光眼的發生機會。
- 過量的曝曬容易損害身體免疫機制。

### 空氣品質問題

- 空氣品質不好時，要特別留意眼睛的保護，以免產生紅眼症、慢性過敏性結膜炎。
- 濕熱的天氣外加空氣品質不佳，要特別留意青春痘、粉刺或是皮膚過敏的產生。



## 食物與水的保存

- 應適量準備食物，並當餐吃完。
- 沒有食用完畢的食物，應立即冷藏以保鮮。
- 食物跟水一定要完全煮熟煮沸，以免將微生物吃入導致生病。



## 保護眼睛

- 外出時戴墨鏡，避免直視陽光。
- 空氣品質不好時，避免外出，以免產生紅眼症、慢性過敏性結膜炎。



## 保護皮膚

- 紫外線過高時，外出應穿著薄外套，擦上防曬用品及做好防曬。
- 天氣濕熱時，要注意皮膚清潔，留意青春痘、粉刺或是皮膚過敏的產生。
- 穿著乾爽清潔的衣物及襪子，以免滋生黴菌或產生慢性皮膚炎。
- 天氣乾冷時，要擦乳液以防脫皮。

適量曝曬日光有益健康，  
過熱時請避免



## (6) 慢性疾病用藥指南

### 慢性疾病用藥注意事項

- 定期「親自就醫」，以讓醫師能正確掌握病情變化，並適時調整用藥。
- 每日按時記錄自己的健康狀況，例如：血壓、心跳、血糖、體溫或體重等，讓醫師能更精準的掌握病情資訊。
- 經醫師判斷確定病情穩定時，才適合領取及服用慢性處方籤用藥。

### 慢性病患無法親自就醫請他人代為領藥之規定

根據全民健康保險醫療辦法的規定，慢性病患者，若為「長期臥床」、「行動不便」、或為遠洋漁業或在國際航線船舶上之服務人員(憑出海時間證明)，因故無法親自就醫，可委託親友向該病人的同一位看診醫師陳述病情，經由醫師評估確信其病情沒有變化，即可開給予前一次處方相同成份且相同品項的藥品之立慢性處方箋。

### 服藥期間感覺不適該怎麼辦？

- 如果病情有所變化而感身體不適，應該盡速就醫。
- 若有其他不適需到非原看診醫師處就醫，請出示處方箋給診治醫師，並記得詢問醫生慣用藥品與新開立的藥品要如何搭配服用，避免重複用藥或自行停藥。

## 服用慢性用藥的注意事項

- 每日服用之慢性疾病慣用藥品要隨身攜帶。
- 在天候不佳時，應提前備藥，以免在危險天氣時，還要冒險到醫院領藥，或遇到診所休診領不到藥。
- 遵從藥師指示及藥袋上的提醒，注意藥品是飯前還是飯後食用，以及是否需嚼碎藥錠再吞服等叮嚀。
- 服用藥品時要搭配足量開水，以免藥物黏滯在食道上，導致可能發生的食道發炎或潰瘍。
- 不建議服藥時搭配牛奶、茶或果汁等，可能會影響藥效。

## 藥品的保存

- 領取或購買藥品時，除需詳細詢問藥師服用的注意事項外，還要詢問藥品應如何保存以及藥品可保存多久。
- 藥品的基本保存方式是避光、防潮、及避免高溫。
- 除非有特別要求，不要將藥品放入冰箱冷藏；另開封後，最好在藥袋上寫上領藥日期，若超過保存期限就不宜再服用。
- 懷疑藥物變質時，千萬勿再服用，宜拿到藥局詢問藥師是否能夠繼續服用。若已變質，可交由藥師協助處理該藥物，不宜隨地丟棄。

## ☆ 授課重點

- 正確的使用與保存，才能讓藥物發揮最大效果。
- 藥效發揮與藥量有高度相關性，過多過少都不好。像抗生素類藥品服用過量，可能會使細菌產生抗藥性，但吃太少又無法抑制細菌。因此，勿隨意停藥，或是隨意增減藥量。用藥的變動，一定要有醫師的認可才安全。
- 民衆就診時，最好能帶著目前正在服用的藥品處方箋，或是帶著藥袋，供醫師和藥師參考核對，避免吃到錯誤處方的藥物。
- 服藥時間最好固定於每日同一時間服用，以免忘記服藥。服藥一定要遵從藥師或藥袋上指示，才可達到最適合藥效，例如：潰瘍藥多為飯前服用，才可達到抑制胃酸保護腸胃功效；市面常見的消炎止痛藥，建議飯後服用，可以減少可能發生的腸胃道副作用發生。
- 特別註明需要冷藏保存的藥品，才需要放在冰箱。否則有些藥品在低溫中可能會沉澱或變質，使得藥效減低或是產生毒性。因此非必要的情況下，藥品存放在陰涼乾燥處即可。另外，千萬不要把該冷藏的藥物冷凍了，因為大多數藥物一旦冰凍後，即使再融化也會變質而不能再使用。
- 家中有小孩時，藥品要放在孩童不易取得位置，以免小孩誤食；若是對藥品保存或是變質與否有疑問，也請先跟藥師聯絡，待確認過後再使用。

## 五. 瞭解天氣，掌握健康

### 注意氣象報告的重要資訊

- 溫度資訊
- 降雨機率
- 舒適度
- 空氣品質
- 紫外線
- 風浪狀況



### 氣象報告可以幫助我們甚麼？

- 決定衣著或穿戴的物品
- 事先儲備水/糧與民生物品
- 事先儲備相關醫療用品或慣用藥物

### 您注意到了嗎？氣象報告裡面有健康小叮嚀！

氣象報告中除了提供天氣的資訊，主播也會建議您為了健康著想，給予衣物穿配的建議，或是提醒攜帶雨具、口罩或做好防曬措施等，這些都很重要喔！

## 臺灣的天氣

- 臺灣的天氣主要受季風影響。夏天吹西南季風，冬天吹東北季風，而造成各地區的天氣。
- 雨量方面，中南部夏季雨量較多，冬季少雨，北部則是全年有雨，而颱風集中於秋夏兩季。
- 氣溫方面，北部氣溫比南部低，而高山氣溫又比平地低。
- 在天氣變化上，四季中以春冬的變化較大，夏秋兩季天氣變化較小。

## 什麼是『寒流』？

當大陸冷氣團南移，寒冷的氣流就會使氣溫急速下降。但是氣溫要下降多少度才算寒流呢？通常在氣象預報時，當預測臺北當日最低溫降到10 °C或以下，就稱為寒流哦！



## 大陸冷氣團的強度

- 大陸冷氣團：氣象預報時，如果預測冷氣團會使當日最低溫降到 $12^{\circ}\text{C}$ – $14^{\circ}\text{C}$ 之間時稱之。
- 強烈大陸冷氣團：氣象預報時，如果預測冷氣團會使當日最低溫降到 $12^{\circ}\text{C}$ 以下時稱之。

## 臺灣有沒有熱浪？

- 臺灣地區沒有對熱浪的官方定義，而且各地界定標準都不一樣。世界氣象組織建議，當連續5天最高溫度超過平常平均最高溫度 $5^{\circ}\text{C}$ 時，則稱為「熱浪」。
- 更嚴重則稱為「熱風暴」！表示在較廣大的區域中，溫度連續3天達到 $38^{\circ}\text{C}$ 以上。



## 空氣污染指標

空氣污染指標 (PSI)	0~50	51~100	101~199	200~299	>=300
健康影響	良好	普通	不良	非常不良	有害
狀態色塊					
人體健康影響	對一般民衆身體健康無影響	對敏感族群健康無立即影響	對敏感族群會有輕微症狀惡化的現象，如臭氧濃度在此範圍，眼鼻會略有刺激感	對敏感族群會有明顯惡化，降低其運動能力；一般大眾則視身體狀況，可能產生各種症狀	對敏感族群除了不適症狀顯著惡化並造成某些疾病提早開始；減低正常人的運動能力

## 紫外線指數

紫外線指數	曝曬級數	曬傷時間	防護措施
0~2	微量級		
3~5	低量級		
6~7	中量級	30分鐘內	帽子/陽傘+防曬液+太陽眼鏡+儘量待在陰涼處
8~10	過量級	20分鐘內	帽子/陽傘+防曬液+太陽眼鏡+陰涼處+長袖衣物+上午10時至下午2時最好不外出
11以上	危險級	15分鐘內	帽子/陽傘+防曬液+太陽眼鏡+陰涼處+長袖衣物+上午10時至下午2時最好不外出

資料來源：中央氣象局、環保署

## 六. 緊急電話

### 常用緊急求助電話

電話號碼	聯絡單位
112	GSM 系統全球通用緊急電話 (手機專用) 接通後會先放語音，再輸入轉至 119 或 110
119	緊急救助 (火災、溺水等) - 各地消防局、隊
110	報案 (盜匪、交通事故等) - 各地警察局
118	海巡報案 (海上、海岸) - 海岸巡防署
113	婦幼保護專線 (家庭暴力、兒童保護、性侵害)
166	國語氣象語音專線
167	台語氣象語音專線
1995	生命線
0800-110-110	空中派出所 (警政署/警廣) 緊急重大危急報案
0800-119-119	行政院國家搜救指揮中心
0800-066-666	公害報案專線電話
02-23705255	環保報案專線-北區環境督察大隊
04-22553349	環保報案專線-中區環境督察大隊
07-7760000	環保報案專線-南區環境督察大隊

## 縣市應變中心聯絡電話列表

縣市別	聯絡電話	傳真號碼
臺北市	02-8786-3119#9	02-8786-3103 02-8786-3104
新北市	02-8953-5599	02-8953-6606
基隆市	02-2428-8913#9	02-2429-4097
桃園縣	03-337-9119#200	03-338-9261
新竹市	03-528-3119	03-526-0535
新竹縣	03-552-0977#0	03-554-5758
花蓮縣	03-846-0599#1028	03-857-8491
宜蘭縣	03-931-1294	03-932-3175
苗栗縣	037-373580#9	037-373-590 037-373-591
臺中市	04-2381-1119#9	04-2382-0672
彰化縣	04-751-2148	04-763-1914
南投縣	049-222-5134	049-220-6270
嘉義市	05-278-2119	05-271-6639
嘉義縣	05-362-2119	05-362-3559 05-362-3560
雲林縣	05-537-9409#0	05-535-1735
臺南市	06-2975-119 ; 06-2989-119	06-295-2154
澎湖縣	06-927-7679	06-927-2457
高雄市	07-226-9595	07-227-4407
屏東縣	08-765-5778	08-766-7895
金門縣	082-373-795	082-371-430
連江縣	0836-23799	0836-23816
臺東縣	089-357-576	089-337-449

## 面對天氣的變異，健康一把罩

各位親愛的讀者：

面對天氣的變異，要維持健康並不難，只要您跟著手冊中提供的資訊，在特殊的天氣下做好相關事前準備跟防護措施，就可以避免暴露在危害之中。

祝福您：

天氣在變  
健康不變

國民健康局關心您的健康！



## 資料來源

- 行政院衛生署國民健康局
- 行政院環保署
- 行政院主計處
- 行政院衛生署，健康達人125
- 內政部防災中心
- 中央氣象局
- 世界氣象組織
- 世界衛生組織
- 跨政府氣候變遷委員會

(IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change)

- 行政院衛生署中央健康保險局
- 台灣醫療改革基金會

# 我的記事簿

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

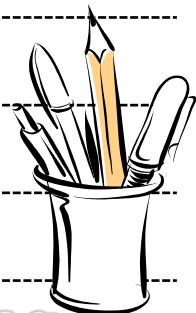
---

---

---

---

---



# 我的記事簿



# 氣候變遷與慢性病防治-種籽師資版

著者：財團法人成大研究發展基金會

蘇慧貞特聘教授、胡淑貞副教授

編者：黃暖晴、陳慈立、卓淑惠、陳穆貞、  
葉思妤、林千喬

執行小組：行政院衛生署國民健康局

邱淑媞、趙坤郁、陳姿伶、蔡益堅

出版機關：行政院衛生署國民健康局

地址：台中市西區民權路95號

網址：<http://www.bhp.doh.gov.tw/>

電話：(04)2217-2200

出版年月：101年8月

版（刷）次：一版

其他類型版本說明：本書另有電子版本，登載於國民健康局網站，  
或健康九九網站，網址為  
(<http://www.health99.doh.gov.tw>)

定價：新臺幣35元

展售處：

台北/國家書店

地址/10485台北市松江路209號1、2樓

電話/(02)2518-0207

台中/五南文化廣場

地址/40042台中市中區中山路6號

電話(04)2226-0330

GPN：1010101810

ISBN：978-986-03-3525-5

---

著作財產權人：行政院衛生署國民健康局

本書保留所有權利。欲利用本書全部或部分內容者，須徵求著作財產權人行政院衛生署國民健康局同意或書面授權。請洽行政院衛生署國民健康局（電話：02-29978616）。

© All rights reserved. Any forms of using or quotation, part or all should be authorized by copyright holder Bureau of Health Promotion, Department of Health, R.O.C.. Please contact with Bureau of Health Promotion, Department of Health, R.O.C.. (TEL : 886-2-29978616)





## 氣候變遷與慢性病防治 種籽師資版

珍愛生命 傳播健康

*Cherish Life Promote Health*

ISBN 978-986-08-3525-5

A standard linear barcode representing the ISBN 978-986-08-3525-5.

9 789860 35255

GPN : 1010101810  
定價：新臺幣35元