	文件類別	衛教單張	文件編號	3-063-060		
	文件名稱	炎炎夏日慎防熱衰竭 及中暑	版次	2	頁次	Page 1 of 3
制定日期			2013/01/31			
			修訂日期	2017/06/15		


由於大腦下視丘調節體溫的功能，身體內的熱累積以及熱散發兩者間能取得平衡，使得個體體溫維持在攝氏 36.5 至 38.5 之間。而個體由於時間長期處於高溫環境及強烈日光輻射下，並導致中樞神經體溫調節中心發生紊亂所衍生的病變，稱之為「熱疾病」。根據生理學的研究，在乾燥的空氣個體在攝氏七十二度時，能忍受一小時；在攝氏八十二度時，個體能忍受四十九分鐘；而在攝氏一百四十度時，個體則可忍受二十分鐘；此外，個體的耐熱性與空氣中的濕度有關，亦即在攝氏四十五度的飽和濕度中，逗留上一個小時，則會導致個體發生中暑，衍生「腦水腫」而昏迷致死。

事實上，「熱疾病」可由外界高熱傷害程度的不同而在臨床上分類為：

1. 熱水腫：暴露在高熱環境之後的幾天，個體會發現下肢出現水腫（以腳水腫為主）的現象，但一旦身體對於外界溫度能夠再調整過來，則此種病況便會自然消失。
2. 熱痙攣：由於個體在高溫下，導致體內鈉離子過度的消耗，而使得下肢肌肉（尤其是小腿肌肉）發生疼痛性痙攣的現象。
3. 熱昏厥：個體處於悶熱潮濕的環境所產生的姿態性低血壓。
4. 熱抽筋：個體處於溫熱的環境中，所呈現「換氣過度」的合併症。

事實上，除了上述四種較為輕微的所謂的「熱疾病」之外，還有另外兩種熱疾病必須要及早認知及立即加以處理，否則便會發生性命的危險，這兩種熱疾病就是指「熱衰竭」以及「中暑」。

「熱衰竭」是最常見的「熱疾病」。由於個體長時間處於溫熱潮濕的環境中，而在大量排出汗水後，由於忽略「水分」適度的攝取，或者一時飲用過量的水分而忽略「鈉離子」的補充，而衍生「熱衰竭」的合併症。事實上，「熱衰竭」罹患者體內並無過度熱積蓄的現象，其中心體溫通常低於攝氏 39 度，其大部分罹患者是以老年人為主，而常見的症狀包括有暈眩、頭痛、全身衰弱、噁心、嘔吐甚至暈倒或不省


	文件類別	衛教單張	文件編號			3-063-060		
			版次		2	頁次	Page 2 of 3	
	文件名稱	炎炎夏日慎防熱衰竭 及中暑	制定日期		2013/01/31			
			修訂日期		2017/06/15			

人事；罹患個體一旦在被搬離高溫環境後，便會逐漸清醒，此時罹患者可能會呈現冒冷汗、皮膚蒼白、嚴重電解質不平衡甚至血壓降低的現象；假若不及早認知及處理，則會進入「中暑」的病況。

「中暑」本身即是一種內科急症。正常人在溫熱潮濕的環境中，作激烈的運動後，亦會導致「運動後中暑」的現象；尤其某些罹患慢性疾病（如冠狀動脈硬化性心臟病、高血壓性心臟病、慢性心臟衰竭、糖尿病）的老年人，一旦在炎熱的夏天，並且生活在空調不良的環境中，就容易衍生「中暑」的危機。在發生中暑前，個體會有神智不清以及痙攣的現象，某些罹患者則會呈現皮膚高熱，但卻絲毫沒有流汗的跡象；此外，某些個體則會伴隨心跳加速、呼吸急促、耳鳴、嘔吐以及低血壓的現象，此時其肛溫（中心體溫）可能高達攝氏41度以上；而一旦體溫超過攝氏42度以上，則體內新陳代謝的酵素系統都會癱瘓；此外，再加上細胞本身通透性的增加，而使得蛋白質變質，進而導致多種系統器官功能發生嚴重障礙。在臨床上，中暑罹患者亦會呈現神經功能障礙，某些個案甚至會發生煩躁不安、劇烈頭痛、全身抽筋甚至意識障礙的現象；但卻有半數的罹患者，皮膚卻反而呈現濕冷的現象；此時，假若不及時將體溫冷卻下來，則或許會發生致死肺水腫或心肺功能障礙的合併症。

在臨床上，個體一旦被發現有中暑的現象，其首要的急救措施就是利用「溫水」噴灑身體，並用強力風扇幫助身體散熱，而對抽搐的手腳亦可加以按摩；此外，可以在頸部、腋下或鼠膝部放置冰塊；而在加護病房內，亦可以利用冰水進行腹腔透析，使中暑罹患者體溫以每分鐘攝氏0.1至0.2度的速率降溫，使其肛溫能降至攝氏39度以下為原則，此時積極降溫的處理便可以暫時停止。

因此，個體在炎熱的天氣中，應該要先做好遮陽的設施，盡量避免直接曝曬烈日；而在溼熱的環境下工作的個體，亦應穿著寬鬆透氣的衣服，而除了水分適時補充之外，亦不要忘記「鈉鹽」（食鹽水）的補充，或在一千毫升的水中加入半匙至一小匙的食鹽，讓罹患個體喝下去，亦是非常有用即時的處置；而罹患慢性疾病的

	文件類別	衛教單張	文件編號	3-063-060		
			版次	2	頁次	Page 3 of 3
	文件名稱	炎炎夏日慎防熱衰竭 及中暑	制定日期	2013/01/31		
			修訂日期	2017/06/15		

老年人，在潮濕高熱的季節裡，亦應注意室內通風的良好以及攝取足夠的水分和營養。

此外，個體在炎炎夏日長時間於烈日下工作或旅遊時，更應戴遮陽帽如草帽、大沿帽或撐傘，以減少太陽光熱直接的輻射；在穿著上宜採用淡色棉質易散熱的衣物，並適時適量的補充水分，最好能在礦泉水中加上半小匙的食鹽，來補充汗液中所流失的「鈉離子」。