

## ◆何謂一氧化碳中毒

一氧化碳是一種無色無味的氣體，中毒後的症狀不易被察覺，因而成為潛藏於居家環境中的隱形殺手。一般人在吸入過多一氧化碳後，經常只有疲倦、昏眩等輕微不適症狀，往往在中毒而不自覺的狀況下，在昏睡中死亡。一氧化碳中毒部分媒體會誤報導為「瓦斯中毒」，事實上，國內液化石油氣及天然氣均依法令添加甲硫醇或二乙基硫作為警示劑，使得原本無色、無味的氣體附有顯著臭味，一旦瓦斯外洩，民眾易於察覺及時採行應變措施，不易造成災害。瓦斯燃燒所需的空氣量，約為其體積的 25 至 31 倍。在氧氣充足的環境，會完全燃燒變成無危害的二氧化碳（CO<sub>2</sub>）。但是在氧氣不足時，燃燒便會不完全，產生一氧化碳（CO）。一氧化碳對血液中的血紅素的結合力，為氧氣的 200-250 倍，因此會取代氧氣搶先與血紅素結合，而形成一氧化碳血紅素（COHb），降低血紅素帶氧能力，這時體內組織無充足含氧，因而產生各種一氧化碳中毒的症狀。

## ◆如何防止一氧化碳中毒

當我們聞到瓦斯外漏的氣味時，會意識到危機而趕緊處理。然而真正的隱形殺手-「一氧化碳」，卻往往會因其具有無色、無味的特性而遭忽視，以致不幸事故層出不窮。如何有效防範一氧化碳中毒，確實遵照「四要」原則，是不二法門。

### 1. 要保持環境的「通風」：

避免陽台違規使用、加裝門窗、紗窗不潔及晾曬大量衣物等情形。

### 2. 要使用安全的「品牌」：

熱水器應貼有 CNS（國家標準）及 TGAS（台灣瓦斯器具安全標誌）檢驗合格標示。

### 3. 要注意安全的「安裝」：

僱用合格燃氣熱水器及其配管承裝業技術士進行正確的「安裝」，安裝後並依法填寫施工登錄卡，選購屋外式（RF）熱水器應裝置於室外通風良好處所，選購室內型燃氣熱水器如半密閉強制排氣式（FE）及密閉強制排氣式（FF）等熱水器，應裝設適當的排氣管。

### 4. 要注意平時的「檢修」：

熱水器應定期檢修或汰換，如發現有水溫不穩定現象或改變熱水器設置位置或更換組件時，均應請合格燃氣熱水器及其配管承裝業技術士為之。

## ◆一氧化碳中毒處置措施

使用燃氣熱水器時，若有頭昏、噁心、嗜睡等身體不適情況發生，請立即停止盥洗，打開通往室外的窗戶通風，關閉燃氣熱水器，身體嚴重不適時，請先前往通風良好的室外環境，再打 119 電話求助。發現家人或朋友有一氧化碳

中毒患者時，態度應保持冷靜、迅速急救。一般民眾的反應，絕大部分都是「趕快叫 119 送醫院」；殊不知在等待送醫時，往往錯失搶救先機！人體心臟突然停止後，4-6 分鐘時，對人體的腦損傷即可能發生，6 分鐘後則不可避免，超過 10 分鐘將會造成腦死；若能在 4 分鐘內給予適當之急救，完全的恢復是相當可能的。一氧化碳中毒現場需立即打開窗戶使空氣流通，依照急救步驟實施人工呼吸及心肺復甦術（CPR）；等到救護車到場急救時，救護技術員仍會持續操作心肺復甦術（CPR）並給予氧氣治療，直到送抵醫院。故在救護車尚未到達時，為避免缺氧造成腦死情形，立即正確的急救處置是非常重要的。

◆一氧化碳中毒急救步驟：

- 1.立即打開門窗，使空氣流通。
- 2.將中毒者移到通風處，鬆解衣物，並抬高下顎。
- 3.若已無呼吸，應立即施以人工呼吸。
- 4.若已無心跳，應立即施以心肺復甦術。
- 5.盡速撥打 119 求助。