



林口社區大學
(東林社區)

中毒處置法

講師：郭永斌

kybingo6116@yahoo.com.tw



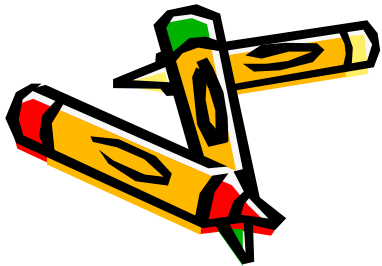
中毒的定義

任何含有毒素的固體、液體、氣體的物質，可能經由食入、吸入、注射或皮膚接觸，而進入人體，破壞人體組織，損害健康甚至造成死亡。



中毒的途徑

- (一)吸入：一氧化碳、有機溶劑、農藥。
- (二)注入：毒蛇、昆蟲咬傷。
- (三)食入：藥物、酒精、農藥、食物中毒、清潔劑。
- (四)皮膚及粘膜：汞、農藥。




為什麼要回收電池？



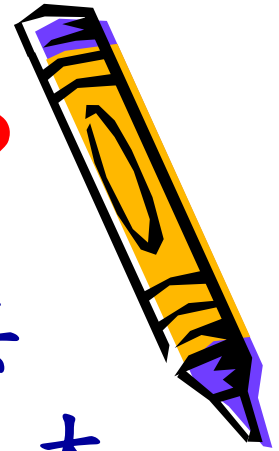
- 一顆電池爛在泥土，能使1平方公尺的土壤永久失去利用價值；一粒鈕扣電池(扁平狀)可使600噸水無法飲用，這相當於一個人一生的飲水。
- 若將廢舊電池混入生活垃圾一起填埋，滲出的重金屬物質會滲透土壤、污染地下水，進而進入魚類身體、農作物中，間接威脅到人類的健康。對自然環境威脅最大的五種物質，電池裡就包含了三種：汞、鉛、鎘。



壞掉的日光燈管如何處理？

- 不少人會把它打破用報紙包起來丟掉，打破的同時，燈管中的蒸氣大部分已經溢散出來，可經呼吸道進入人體長存體內，傷害神經系統。

可交給清潔隊的資源回收車、登記合格的回收商或交由日光燈的經銷商採逆向回收，避免日光燈所含的汞及螢光粉造成污染。



汞(Mercury)

- 常溫常壓下為銀白色的液態重金屬物質，俗稱「水銀」，可應用於日光燈管、水銀電池、水銀溫度計、血壓計和燈泡等產品上。
- 由於環境中汞蒸氣的主要暴露途徑為呼吸道，對皮膚也有良好的穿透力，因此短時間吸入高濃度的汞蒸氣可能引起急性中毒及影響中樞神經系統。

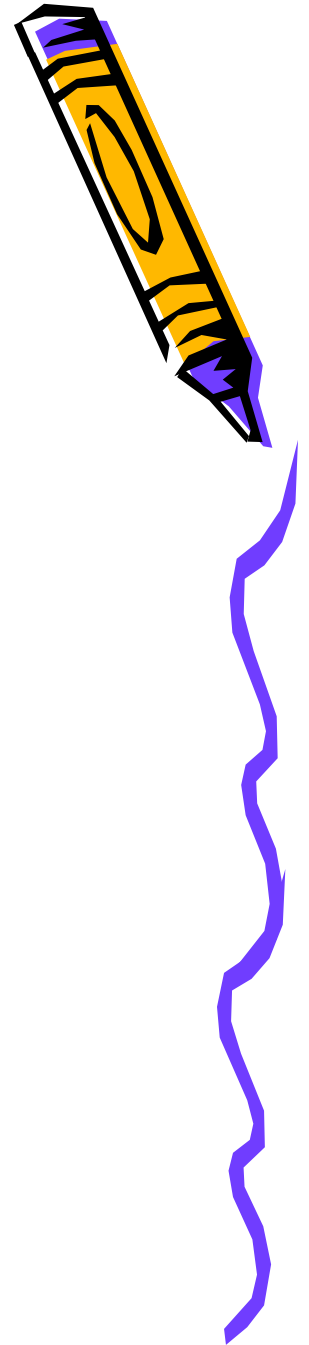




(美聯社) 非報系

汞中毒 日本的痛此張照片攝於1973年，日本水■村的婦女抱著罹患「水■病」（即汞中毒）的女兒。這名女孩的手因汞中毒而畸形。這起工業汙染事件造成一千七百多人喪生，許多中毒的母親生下畸形寶寶。經過22年的訴訟過程，日本最高法院在2004年10月15日

【2007-03-28/聯合報/C8版/文教】



紅染全田米鎘 禍肇水廢酸強疑

林倅妃／台北報導

彰化地區傳出遭汙染農地經整治，恢復種植稻米仍遭鎘汙染，環保團體爆料指控，種出鎘米農田的附近稻田，泥土全是紅色，可能是地下水或灌溉用水遭氯化鐵廢液汙染，酸性環境有利釋放鎘的原因。

言鎘超量 問題比想像嚴重

環保署回應說明，種出鎘米的農田週邊，並未發現環保團體指控現象，環保署在當地所設監測井亦未發現地下水重金屬含量偏高，除將加強監測，若有任何團體有異常發現都可提供，以便驗證追查。彰化地區傳出十二筆土地所種稻米檢出鎘超量，其中十一筆都出自重金屬含量偏高，經過整治的農田。台南市社區大學研究發展學會理事長黃煥彰表示，他上周（七月一日）前往種出鎘米的農田進行了解，發現問題遠比想像還嚴重。

黃煥彰說，稻米被檢出遭鎘汙染的農地雖都已收割，但週邊還可見未收割稻田的泥土呈現紅色，稻子瘦弱，看起來非常不健康。尤其是周邊灌溉溝渠出現「紅水」，應是被氯化鐵廢液汙染。

氯化鐵液 加劇重金屬汙染

黃煥彰指出，氯化鐵溶液即是作為除鏽用的酸洗廢液，也有人作為膠凝劑，南部很多溪流溪流出現紅色都和氯化鐵有關，氯化鐵溶液的PH值相當低，僅二至三，屬強酸性，更易造成已汙染的重金屬溶解。同時，部分農田灌溉用水浮著一層油脂，覆蓋薄薄的藍色和青色，令人怵目驚心。黃煥彰認為，當地農民也說，即使從深度十公尺以上的地下水并抽水灌溉，抽出的水仍有淡紅色，懷疑連地下水都受到汙染。他觀察發現，連田中耐汗性相當高的

黃煥彰強調，酸洗業或金三到四個大儲存桶，利用夜間氯化鐵廢水。種出鎘米的農紅土，環保署應該擴大調查調查。

花白錢整治 離不排灌

林倅妃／台北報導

彰化縣農地傳環保署調查國內地中，彰化縣即五成五居全國之「離」有關，即使染廢水仍隨灌溉米中鎘含量偏高。環保署官員坦多錢也沒用。環地遭汙染嚴重性，環保署表示，國一一六萬公頃，歷經廿年，染潛勢的農地，頃遭到重金屬銻值得注意的景頃農地中，彰化新竹縣卅二公頃彰化縣農地重全要求下，彰化縣染農地列為汙染。環保署指出，花費一億七千農糧署以四千元回復，才整治地土壤監測基才栽種第一批

鎘

- 鎘經常用來作鎳鎘電池、染料、塗料色素及塑膠製程中的穩定劑，對人體有不利的影響，長期食用鎘污染的蔬菜、稻米、地下水會導致體內腎的損傷，日本人稱之為「痛痛病」。
- 可在腎臟存留20年，易有腎毒性及罹患前列腺癌機率。



鉛

- 在老市區使用鉛管用來輸送自來水、焊接罐頭、中藥紅丹八寶散、及含鉛油漆的用於防銹等。職業暴露則常見於鉛廢電池的回收、鉛相關合金業、焊接業等較常用。
- 可穿過胎盤而影響胎兒健康及智力發展。





鉛曝飲 殘留鉛錳



鉛中毒

八寶散除舌苔 女嬰爆急性肝炎

- 育嬰偏方八寶散，一位阿嬤拿來幫兩個月大的女嬰，除舌苔，整個口腔全都塗，結果女嬰哭得更厲害，因為肝指數標高，超標16倍，引發急性肝炎。不管中藥西藥，最好不要隨便服用。



砷

- 工業砷污染來源則以半導體及玻璃製造業的廢棄物為主。
- 砷可分成有無機砷與有機砷兩類，無機砷的毒，例如砒霜，它的毒性就很強。
- 污染地下水及飲用水的問題不能不特別注意。



中國貴州地區因使用含砷量高的燃煤造成的慢性砷中毒

貴州西南地區發現的砷中毒患者至少有3,000名，另有20多萬人仍在受到砷暴露的威脅。砷中毒的常見症狀為皮膚損傷，包括手和腳的角化症、軀體色素沉淀、皮膚潰爛、皮膚癌等。內臟器官中毒的臨床表現也很明顯，包括肺部機能障礙，神經疾病、腎毒等。



致癌毒花生 1萬公斤流入市面

- 〔記者何玉華、胡清暉、楊雅民／綜合報導〕衛生署二月初抽驗各縣市市售花生製品一百卅件，七件檢出含**毒素**過量，六件來源同是板橋市的**暉明食品廠**。暉明食品廠是國內進口越南花生製品的大廠，同批花生進口量一萬七千公斤，其中四家下游商家查扣兩千多公斤、兩家統計中，加上暉明公司還有七、八百公斤，推估有超過一萬公斤花生流向不明。



黃麴毒素 (aflatoxins)



- 是真菌毒素，具有極高的熱安定性，常讓人 and 發霉的食品聯想在一起。
- 產生黃麴毒素的真菌不僅在花生中可找到，還可在玉米、小麥、燕麥、樹豆及乳製品等作物中發現，易引起肝毒性。
- 注意食物及飼料的防潮處理。

($>260^{\circ}\text{C}$ 可破壞毒素)。









- 由呼吸和食入而影響我們的健康。
- 工業高溫製程、化學製造、電力與能源利用、廢棄物焚化、其他人為的燃燒行為（如露天燃燒、火災、抽煙等），汙染地下水及土壤。
- 進入人體的途徑主要是經由食物攝取而來，主要來自高脂肪食物如魚、肉類和牛乳。
- 高溫達850 °C以上可破壞之。





中毒的原因：

氣體中毒最常見，是無色無味無臭，常因燃料燃燒不完全所造成的，因



比 O_2 結合血紅素之能力強200倍，所以會和紅血球的血紅素會很快的結合而影響血液的攜氧量。



風再強 雨再大 天再冷

使用瓦斯器具應隨
時保風。戶外免一
氧化碳中毒。

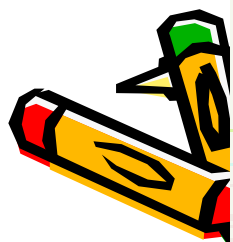


二氧化碳、無色、無臭、無味
吸入極少量即會導致中毒甚至死亡！

臺中市政府



關心您



殺蟲劑或農藥中毒

症狀：

腹瀉，頻尿，瞳孔收縮，心跳慢，流淚，流口水另外含有不安，意識混亂等神經症狀。如：拜貢、好年冬類，而百滅寧類較安全的殺蟲劑。



- 甲醇透明、無色，略帶酒精氣味，食用超過四公克就會出現中毒反應，服用超過一小杯（十公克）就可能造成雙目失明，超過二十四公克甚至可能致死。
- 常用來製造假酒。

酒精中毒 (甲醇中毒)



有毒植物

- ✓ 馬鈴薯毒素
- ✓ 有毒蕈類
- ✓ 曼陀羅



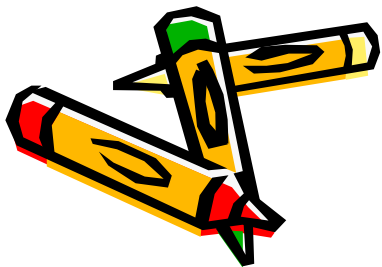
大花曼陀羅

- 中毒原因：誤食曼陀羅的根、莖、葉、花、果實、種子均可引起中毒。
- 中毒症狀：一般出現於服食後30分鐘到1小時。



有毒蕈類

- 蕈類俗稱蘑菇，毒蕈中毒又相當常見，臺灣之有毒蕈類一般毒性並不強，主要以腸胃症狀為主；但因在臺灣仍有發現毒性較強之蕈類，如毒鵝蕈等，所以仍不可輕忽。





馬鈴薯毒素

- 含有一種龍葵鹼毒素或稱馬鈴薯毒素，未成熟的綠色馬鈴薯或發芽馬鈴薯中，這種毒素易引中毒（高熱煮透可破壞其毒性）。
- 中毒表現：噁心，嘔吐，腹痛腹瀉，頭痛頭暈，煩躁不安，譫妄，昏迷，瞳孔散大，痙攣，呼吸困難及腸原性紫紺症等。



食物中毒



➤ 自然性的中毒：

食入含有毒素的河豚、貝類、蕈類等。

➤ 細菌性的中毒：

如葡萄球菌中毒、肉毒桿菌中毒（如罐頭殺菌不全）、沙門氏菌類菌病等。

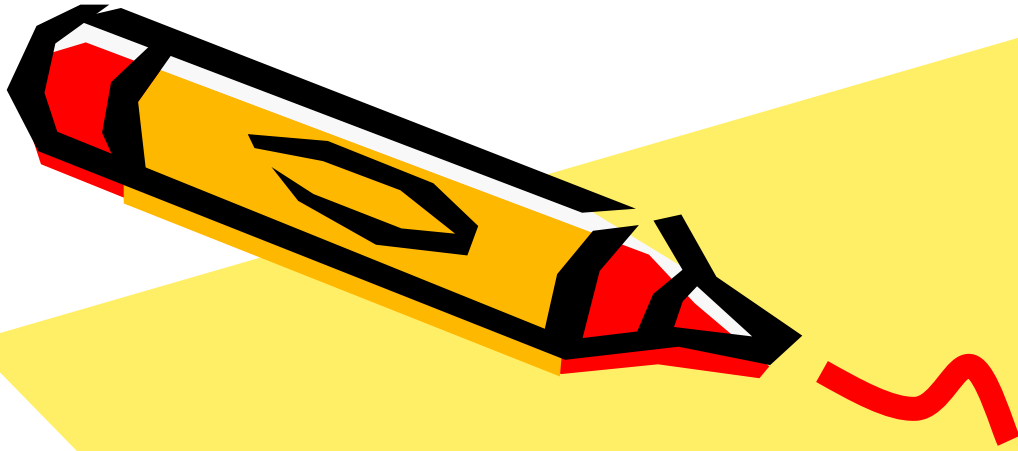


食物中毒

症狀：

- ✓ 在進食後幾個小時內出現，或是延遲一兩天才出現。
- ✓ 中毒者可能發燒、腹瀉、感到噁心，並會嘔吐、腹痛、或有休克的症狀。





各種中毒途徑之處理方法

--吸入 --注入 --食入 --皮膚及黏膜



一般中毒處理原則

- 維持呼吸道通暢；沒呼吸則立即施行心肺復甦術。
- 穩定病人生命徵象——給氧。
- 確定毒物的性質，將中毒的容器、標籤、嘔吐物等一起送醫。
- 減少毒物的吸收
 - 盡快離開現場
 - 脫除污染衣物，大量沖水
 - 催吐(有禁忌除外)
 - 送醫



1.吸入性中毒的處理

ex.一氧化碳中毒

- 注意施救者安全：維持空氣流通
- 將中毒者移至空氣清新處
- 鬆開緊身衣物
- 評估是否需要急救
- 保暖及保持安靜
- 盡速送醫



1.吸入中毒處理

- 1.應迅速撤離現場，移至空氣新鮮、通風良好的地方，保持呼吸道的通暢。
- 2.鬆開頸部及胸部的衣物。
- 3.讓中毒者靜臥，減少氧的消耗。
- 4.如中毒者無法脫離現場時，可用溼毛巾暫時蓋住口鼻。
- 5.沒呼吸則立即施行人工呼吸；必要時給予氧氣並儘速送醫。



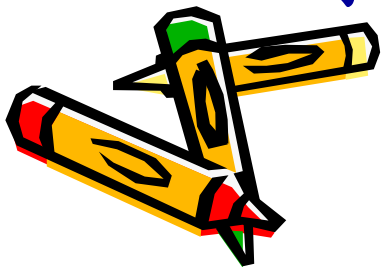
2. 注入性中毒—ex. 毒蛇咬傷

1. 應儘量認清咬傷病患之毒蛇外觀及特徵。
2. 保持鎮靜，並去除戒指或及鬆開皮帶、腰帶。
3. 儘量勿移動患肢，並使其低於心臟的位置，以防加速毒液擴散。
4. 彈性繃帶包紮於傷口上方，減少毒液回流。
5. 冷敷止痛但時間勿過久，以免造成組織壞死。
6. 勿飲用酒精或刺激性飲料，以防加速血液循環。
7. 儘速就醫，若須使用抗蛇毒血清，越早使用效果較佳



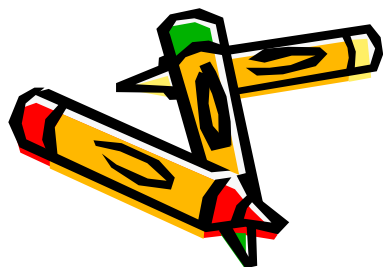
3.食入性中毒的處理

- 維持呼吸道通暢，必要時給予人工呼吸或心肺復甦術。
- 催吐
- 用水或牛奶加以稀釋。
- **活性炭**的使用：**吸附**毒性物質。活性炭除了重金屬，強酸，強鹼，乙醇和甲醇中毒外都有效。



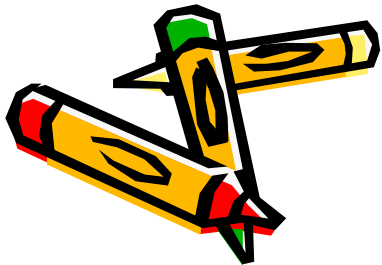
催吐禁忌

- ✓ 1. 神智不清，昏迷患者。
- ✓ 2. 服下強酸或強鹼中毒者。
- ✓ 3. 揮發性高之煤油或有機溶劑。
- ✓ 4. 會引起痙攣或正在抽搐的患者。
- ✓ 5. 吞服玻璃、刀片、尖銳物品者。



4.經由皮膚及黏膜中毒的處理

- 1.施救者戴手套保護自己
- 2.除去傷患處的衣服，以流動的水沖洗中毒部位。
- 3.侵入眼睛及皮膚時，應該迅速以大量的生理食鹽水清洗，並讓患者睜開眼睛持續數分鐘，以幫助流淚
- 4.皮膚發癢時，利用冷敷減輕不適。
- 5.保暖，迅速就醫。





中毒

感謝聆聽，敬請指教

