

科學圖書大庫

最新實用中毒防治手冊

編譯者 吳曉峴

徐氏基金會出版

世界圖書出版公司

81769

~~81768~~

科學圖書大庫

最新實用中毒防治手冊

編譯者 吳曉垣

徐氏基金會出版
世界圖書出版公司

最新实用中毒防治手册。

吴晓岷 编译

徐氏基金会 出版

世界图书出版公司

北京朝内大街137号

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

1989年12月第一版 开本：850×1168 1/32

1989年12月第一次印刷 印张：21

ISBN 7-5062-0480-0

定价：10.20元

经徐氏基金会允许，世界图书出版公司重印，1990。

限国内发行

中毒的急救措施

下列摘要係供醫師用來在緊急狀況下提出急救指示及措施。除食入毒物須依下列說明處理外，其它任何步驟均可由外行人員代行。建議送醫人員攜帶原始毒物容器以利鑑定。

食入毒物

如病人驚厥或神志不清，外行人員不可妄作治療。如病人食下腐蝕劑（酸或鹼）或石油產品（煤油、汽油、油漆稀釋劑、輕油等），不可給予吐根（*ippecac*）。

1. 給予一湯匙（ $\frac{1}{2}$ oz, 15 ml）吐根糖漿（*Syrup of ippecac*），然後給予半杯水（見 P24）。

2. 給予瀉劑：2 湯匙 *Fleet's Phospho-Soda* 於半杯水中，口服。

3. 以毯保護體溫，避免外熱。

吸入毒物

1. 立即將傷者搬運至新鮮空氣中；鬆解衣服。

2. 如呼吸受抑制，做直接充氣人工呼吸（見 P68）。自病人口腔中移出嘔吐物與其它物件，將下頰向上，將頭儘量向後拉，對嘴或鼻口吹氣直到胸部隆起為止。每分鐘重複 20 次。並向警局、消防隊、或急救站找尋復甦器，以便給氧。

3. 必要時用毛毯將病人包裹以保持體溫。

皮膚污染（避免污染的操作人員）

1. 以水桶或淋浴清洗皮膚。
2. 在脫除衣服時以水流沖洗皮膚。
3. 以肥皂與水徹底清洗皮膚。
4. 不可用化學性解毒劑。

眼污染

1. 將眼瞼分開，以洗眼噴水器或自來水軟管的輕柔水流洗眼五分鐘（見 P 34）。
2. 不可用化學解毒劑。

蛇咬傷

1. 立即固定病人與咬傷部位。
2. 儘可能以輕柔的動作運送病人至醫療單位。速度至為重要。
3. 儘快的給予特製抗蛇毒血清。
4. 切開與吸吮咬傷部位，在急救時太具危險性。

皮下注射藥物過量

1. 保持病人斜臥位。
2. 在注射部位近心端施以橡皮止血帶（ $1 \times 50\text{ cm}$ ）。止血帶外的脈搏不應消失。每 10 分鐘鬆解止血帶 1 分鐘。
3. 運送病人至醫療單位。

鑑定不知名的毒物

試圖鑑定毒劑，下列資訊很有用處。在詢問毒物資訊中心時，應具毒物容器。

1. 物理狀況（固態、液態、氣態）。
2. 氣味。
3. 商品名稱。
4. 用途。
5. 有無毒物標示。

6. 可燃性警告。

緊急電話號碼

醫院 _____

救護車 _____

警察局 _____

毒物資訊中心 _____

藥局 _____

復甦隊 _____

消防隊 _____

醫藥供應站 _____

序 言

在過去二十五年中，人類對自然環境的戕害實前所罕見。表面看來似乎是征服自然，控制環境；實質上則是改變了生態的平衡，污染了人類的生存領域。其中最重要的一項，就是化學品的充斥濫用，流布所及，產生了許多意想不到的災害，而各類中毒事件，更是層出不窮。

由於科技的發展，化學製品越來越多，就目前所知，全球每年有一千種產品問世，市間出售的化學劑，將近五萬種以上。在這些產品中，據有關機構分析統計，有三萬五千種對人類的健康構成明確的或潛在的危害。化學物質對人類的威脅，已勝於核子的爆炸與污染，在我們的生存空間，形成嚴重迫切的問題。有人說：八〇年代是化學毒物產生環境危機的挑戰年代，細察我們周圍所遭遇的化學污染，確是值得重視的議論。

「中毒防治手冊」這本書，就是針對人類在生存環境中可能遭遇的危害（工業的、農業的、居家的、醫藥的、與天然的毒物）提出具體扼要的防治方法。它不但切合實用，而且資料新穎完整，符合現代社會醫學的防治要求。對所有的醫護人員、公共衛生人員、勞工安全衛生人員、家庭與學校保健人員，都是極具參考價值的手冊，更可以說是不可或缺的醫療防治讀物。

特別是在開發中的國家，由於本身條件不夠健全，既沒有制訂有毒化學品的管制法律，更缺少毒物資訊機構或完善的醫療照應，有如一個不設防的城市，任憑化學產品襲擊滲透，一旦發生中毒事件，往往束手無策，聽其自生自滅。在這種狀況下，更需要「中毒防治手冊」這類的專書，作為預防診斷治療的指針。從這一點看，這本書的重要性不言而喻。

近十多年來，由於我國在工商業方面迅速發展，自國外引進的化學產品年有增加。對於意外中毒死亡案件雖缺乏有效的統計資料，但就研判所知，總不在少數（美國每年死亡者約四千人）。而且工業越發展，併同帶來的災害也就更不可忽視，為保障國人免受化學毒物的危害，因之譯者於公餘之暇，經一年多的時間，潛心譯出了這本書。對原作者崔斯巴哈博士的用心與闡述，實在非常敬佩。

末了，要附帶說明的：(一)基於與徐氏基金會的合約規定，書中有關名詞於第一次引用時均加註原文；(二)常用化學與藥物名詞，第一次均用中文譯名，以後為便於閱讀則逕用原文；少數商用的藥品名稱，編譯多無意義，偶而用音譯或逕用原文。(三)索引部分為便於查閱，仍採英文字母順序編列。(四)本書的編譯，得力於內子馬鳳歧的促成與鼓勵，及友人的關心協助，特在此表示個人的感激。更感謝行政院衛生署預防醫學研究所李雲章兄的協助。(五)今年恰逢中華民國建國七十年，願意以這本書作為慶祝七十年的獻禮。

最後，倘在譯述方面有不及之處，祈專家先進惠予指教。

吳 曉 恒 敬識

西元一九八一年九月四日於台北市

目 錄

中毒的急救措施

序 言

第一篇 一般性要務

第一章	中毒的預防	2
第二章	中毒的緊急處理	22
第三章	中毒的診斷與鑑定	36
第四章	中毒的處置	51
第五章	中毒時醫師的法律及醫療責任	106

第二篇 農業性毒物

第六章	鹵素類殺蟲劑	110
第七章	膽素酯酶抑制劑殺蟲劑	120
第八章	雜用殺蟲劑	131

第三篇 工業性危害

第九章	氮化合物	160
第十章	鹵素類碳氮化合物	168
第十一章	醇與二醇	191
第十二章	酯、醛、酮、及乙醚	205
第十三章	碳氮化合物	216

第十四章	腐蝕劑·····	227
第十五章	金屬類毒物·····	254
第十六章	氰化物、硫化物、與一氧化碳·····	290
第十七章	大氣中的微粒·····	305

第四篇 居家的危害

第十八章	化粧品·····	318
第十九章	食物中毒·····	324
第二十章	雜用化學劑·····	330

第五篇 醫藥性毒物

第二十一章	止痛劑、退熱劑、與抗炎藥物·····	338
第二十二章	麻醉劑·····	356
第二十三章	抑制劑·····	366
第二十四章	影響自主神經系統藥物·····	400
第二十五章	防腐劑·····	417
第二十六章	心臟血管藥物·····	456
第二十七章	抗感染藥物·····	457
第二十八章	興奮劑、抗抑制劑、與擬精神性藥劑·····	477
第二十九章	刺激劑與發紅劑·····	494
第三十章	瀉劑·····	501
第三十一章	內分泌藥物·····	505
第三十二章	雜用治療與診斷藥物·····	514

第六篇 動物與植物性危害

第三十三章	爬蟲類·····	534
第三十四章	蜘蛛與昆蟲·····	550
第三十五章	水產動物·····	559
第三十六章	植物·····	567

附錄：補充給氧設備	585
索 引	590

第一篇 一般性要務

第一章 中毒的預防

在美國，每年大約有四千個意外中毒死亡的病例。其中一半是五歲以下的兒童。要想預防中毒，使用者對有害物質的特性須有充分的瞭解。

當醫師開具處方時，必須注意其毒性，一旦出現中毒症狀，俾能立即認定並採取適當措施。在懷孕期間，不應給予藥物，除非基於維護母親的安全優於胎兒的生命。

居家的中毒 (Household poisoning)

安全儲藏與使用

A. 所有藥品、殺蟲劑 (insecticides)、與殺鼠劑 (rodenticides) 均應儲藏於有鎖的櫥櫃中。如無加鎖之櫥櫃，應使用有鎖之皮箱。

B. 鹼水、磨光劑、煤油、及其它家用化學品決不能放置在下層抽屜或地板上。最好是加鎖儲藏，不能儲藏於廚房或浴室。

C. 危險性溶液決不能留置於飲用杯子或酒瓶中。

D. 燃燒裝置須有充分通風設施。

E. 在油漆與撒布殺蟲劑時，須避免吸入噴霧或烟氣。

F. 不需要的毒性物質，如硼酸與不用的藥品，應由陰溝沖洗手棄。

G. 服藥前小心閱讀藥物標籤。不同的藥錠或藥丸不應放在同一個瓶子裡。

教育

作父母的必須知道 (受教育) 藥品以及家用化學品所具有的危險性

。所有危險的藥品（包括阿斯必靈、溶解性鐵鹽、及巴比妥類）均應附以毒性標籤。不同的藥品用（或不用）酒精摻和可能增加其危險性。當嬰兒到達六個月時，作母親的對居家用的化學品及藥物必須有通盤的認識（如附表1-1）。各種不同物質的相互危險性及急救的方法，必須有所瞭解。

B. 作父母的應該及早教育他們的孩子，對接觸、進食、或玩弄藥品、殺蟲劑、家用化學物、或植物產生的危險性。決不可將好吃的藥品視為糖果，也不可將服藥視同兒戲。

表 1-1 居家中毒物品檢查表

家室

殺蟲劑——所有殺蟻、殺蟑螂、與殺蛾劑。動物毒類毒劑。

可燃劑與滅火劑——

煤油與汽油 (Kerosene and gasoline)

打火機—甲醇 (methyl alcohol)、石油碳氫化合物 (Petroleum hydrocarbons)、變性酒精 (denatured alcohol)

起火錠—聚乙醛 (metaldehyde)、優洛託品 (methenamine)

滅火器—二氧化碳 (carbon dioxide)

清潔用品——

氯化碳氫化合物 (chlorinated hydrocarbons)

溶劑油 (solvent distillate)

鹼汁 (氫氧化鈉) (Lye, Sodium hydroxide)

氨 (ammonia)

漂白劑—次氯酸鈉 (Sodium hypochlorite)、草酸 (Oxalic acid)

水溝清潔劑—鹼水、硫酸氫鈉 (Sodium acid sulfate)

地毯清潔劑—氯化碳氫化合物

壁紙清潔劑—煤油

洗衣坊顏料—苯胺 (Aniline)

藥品——

毒藥 (水楊酸) 類—阿斯必靈 (Aspirin)、柳酸甲酯 (methyl salicylate)

鎮靜劑—巴比妥類 (Barbiturates)、溴化物 (bromides)、苯丹新平類 (benzodiazepines)、乙醇 (ethyl alcohol)

鎮痙攣劑—巴比妥類、乙內酰肼 (hydantoins)

抗抽搐類藥物—“安眠”藥片與暈船藥丸

表 1-1 居家中毒物品檢查表 (續)

瀉藥—馬錢子鹼 (strychnine)、阿托平 (atropine)、強烈瀉藥類 (drastic cathartics)

止咳劑—可待因 (codeine)、美薩酮 (methadone)、其它鴉片製劑

鼻滴藥—麻黃素 (ephedrine)、普瑞文 (privine)、新奈弗林 (neo-synephrine)

減胖劑—安非他命 (amphetamine)、甲狀腺藥物 (thyroid)、毛茛黃 (digitalis)

心臟病治劑—毛地黃、奎尼丁 (Quinidine)、藜蘆製劑 (Verafrum preparations)

消毒劑—硼酸 (Boric acid)、昇汞 (mercuric chloride)、碘 (iodine)、酚 (phenol)

造血劑—硫酸亞鐵 (Ferrous sulfate)

擦拭劑—樟腦油 (camphorated oil)、烏頭 (aconite)、柳酸甲酯、酒精

化粧品—

頭髮用—銀鹽 (silver salts)、苯胺、溴酸鉀 (potassium bromate)、硫化硒 (selenium sulfide)

嗜好—甲苯 (toluene, 水門汀中含有者)、甲醇 (methanol, 鑲花紙含之)、照相化學劑

儲藏室

油漆及粉刷材料

油漆—稀釋劑 (thinner)、鉛、砷、氯化碳氫化合物

油漆去除劑—含氯碳氫化合物、酸類、鹼

漆—醋酸乙酯 (ethyl acetate)、醋酸戊酯 (amyl acetate)、甲醇蟲膠 (shellac)—甲醇

木漂白劑—草酸

殺蟲劑 (pesticides)—殺蛾劑如萘 (naphthalene)

庭院或雜物間 (車庫)

殺蟲劑 (insecticides)—有些採用有機溶劑也有毒性

氯丹 (chlordane) 與氯丹 (lindane)

滴滴涕 (DDT) 與妥薩芬 (toxaphene)

砷劑 (arsenic) 與鉛 (lead)

巴拉松 (parathion)、馬拉松 (malathion)、大利農 (Diazinon)

薰劑 (Fumigants)

菸鹼 (Nicotine)

殺鼠劑 (Rodenticides)—

氟醋酸鈉 (sodium fluoracetate)

磷 (phosphorus)

表 1-1 居家中毒物品檢查表 (續)

馬錢子鹼

溴化甲烷 (methyl bromide)

鉍 (thallium) 及鋇 (barium)

氰化物 (cyanides)

植物—

毛地黃 (Foxglove, digitalis)

櫻桃 (cherry, 含氰)

茨蘋果 (thorn apple, 含阿托平)

蕈 (mushrooms)

夾竹桃 (oleander)

毒常春藤 (poison ivy)

Crites J, Schuckit MA: Solvent misuse in adolescents at a community center. J Clin Psychiatry 40:39, 1979.

Gilmore DW, Kilham HA, Benjamin BNP: Management of accidental poisoning in children. Med J Aust 2:212, 1976.

Hvizdala EV, Gelladay AM: Intentional poisonings of two siblings by prescription drugs: An unusual form of child abuse. Clin Pediatr 17:480, 1978.

Lovejoy FH, Berenberg W: Poisoning in children under age 5: Identification and treatment. Postgrad Med 63:79, March 1978.

Ng RCW: Acute poisoning: An update. Can Med Assoc J 117: 370, 1977.

農業用毒劑 (Agricultural poisons)

(殺蟲劑、殺鼠劑、薰蒸劑等)

暴露於農業毒劑的人，通常可分為兩類；一類是在農藥製做、配製、儲藏、或使用中毒；一類是在無意中接觸這些農藥，不論是由於不當的儲藏，進入噴撒農藥的區域、或是食入噴撒農藥的食物而農藥殘餘量尚未完全消失者。如依照下列各項有關措施小心處理，中毒狀況是可以防止的。

毒劑的儲藏

A. 毒劑必須儲藏在標識良好的容器內，最好還要加鎖。

B. 以麵粉或粥類混合的毒劑決不能與食物一同儲藏。甜性混合劑最為危險。這類混合劑必須有明顯的警告標籤，即使是文盲也能看得懂。

C. 空的容器必須立刻燒毀，以破壞殘餘的毒劑。如果是罐子，在燃燒前必須打開。

D. 儲藏在盛食物的容器內（如酒瓶）是極其危險的。

防護衣與防護設備

A. 在乾燥狀況下混合時，應戴口罩及排氣通風（**exhaust ventilation**）。

B. 穿防護衣、護目鏡，如長時間在石油或其他有機溶劑內處理毒劑時，則須戴防油之合成橡皮手套（**neoprene gloves**）。在進食前必須脫除防護衣，同時對暴露的皮膚部份須徹底清洗。

C. 在配製農藥或使用噴撒（**sprays**）、噴霧（**mists**）、或懸浮質（**areosols**）而有皮膚污染或吸入顧慮時，應戴防毒面具、護目鏡、防護衣與手套。在處理氯化磷氫化合物時，應使用橡皮製的防護設備。在處理含有機溶劑農藥時，須使用合成橡皮或其他防油材料製成之防護設備。印丹衍生物（**indane derivatives**）與膽素酯酶抑制劑（**cholinesterase inhibitors**）是最為危險的。

其他防護措施

A. 永遠向下風噴撒。如果風速不大，應該停止噴撒，以避免接觸噴撒的濃霧。

B. 在鄰近地區如殺蟲劑汽化器（**vaporizer**）正在運作，應避免在該地每天暴露八小時以上。這種噴霧器必須調整至每 24 小時每 425 立方公尺噴出的靈丹（**lindane**）不超出一克，而且其比值要永遠在 25 % 以內。經噴霧器使用的殺蟲劑均不安全。在起居間、或儲藏、製做或供應食物的地方均不能使用噴霧器。

C. 凡是身體可能與其殘餘量接觸的地方，不能使用含氮的或是磷酸酯類殺蟲劑（**phosphate ester insecticides**）。

D. 食物與植物飼料不可用殺蟲劑噴撒，除非其使用過程明確的不含超出容許限制的殘餘量。

E. 為保護消費者，食物與藥品管理局（譯者按，此係指美國政府之食品管理機構，隸屬於美國健康教育福利部）已制定了低毒的計量或