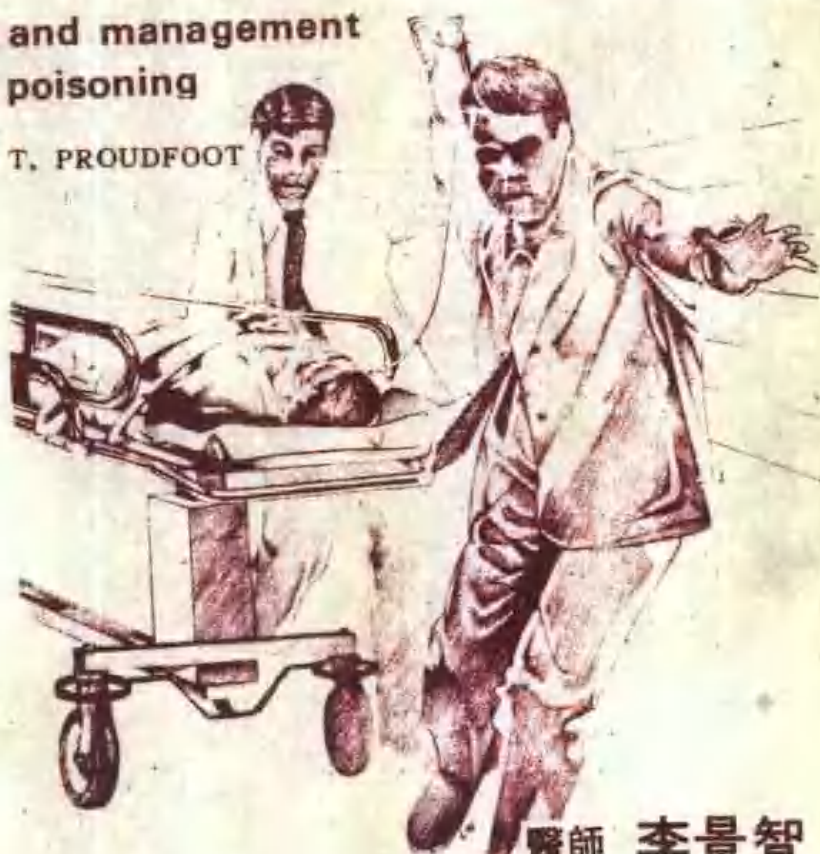


急性中毒的治療和診斷

Diagnosis and management
of Acute poisoning

ALEXANDER T. PROUDFOOT



醫師 李景智 譯

合記圖書出版社 發行

急性中毒的治療和診斷

Diagnosis and management
of Acute poisoning

ALEXANDER T. PROUDFOOT

譯者 李景智 醫師



合記圖書出版社 發行

中華民國七十二年三月 日初版

局版台業字第 0698 號

台內著字第 號

版權所有・翻印必究

急性中毒的治療和診斷

實價新台幣170元正

譯者：李 景 智
發行人：吳 富 章
發行所：合 記 圖 書 出 版 社
總經理：合 記 書 局
地址：台北市吳興街249號（台北醫學院正對面）
電話：7071647・7019404 劃撥6919
印刷廠：瑞明彩色印刷有限公司
打字部：9417271
香港總墊文圖書公司
代理：香港九龍又一邨達之路30號地下後座
電話：3-8050705・3-805867

謹以此書 ——

獻給我的父母

2005/06

11/25/01

李景智

序

至今，急性中毒仍然是內科急症中的一個重要課題。而且這些中毒發生的時刻，一般都是在一般醫院的下班時間，因此立即治療這些病人的責任大多落在年青一輩的醫師身上，因而希望此書會對他們有所幫助。更由衷希望的是對高年級的醫學生，和已畢業者也會有幫助。

本書中所述者大都是一般的治療原則，因此在某些方面難免流於武斷，因此希望讀者能夠更詳盡的去追求各種如何達到診斷和治療的完全方法。因此在每一章節之後都簡列有立論的資料來源以供參考。但是有關中毒的論文分佈極廣，因此所列的參考資料不一定是最重要的，但是都是比較新而且有助於入門的資料。近年來由於藥物分析法的進步，因此對於臨床毒物學的探討有非常重要的貢獻。對於想對中毒學有進一步探討的人而言，如何正確的經由實驗室診斷而且和臨床觀察之間互相配合是非常重要的的一件事。

感謝 Dr. Henry Matthew，和 Dr. R. N. Prescott 多年來在臨床毒物學上對於本人的幫助。此外感謝 Dr. L. F. Prescott, J. F. Munro, R. N. Illingworth, J. A. J. H. Critchley 和 R. H. Robson 等人不厭其煩的詳讀此書，並且提供寶貴的意見。

此外對於 Mrs Sheena Turpie 對於本書的打字工作，Mrs Ann Orr 對於資料的收集和複印和 Mrs Mamie Strathdee 在各種煩雜的工作上給予本人的幫助，在此僅對她們致十二萬分的謝意。

ATP January 1983

(急性中毒的治療和診斷)

目 錄

第一章 急性中毒的分類.....	1
第二章 中毒的診斷.....	3
病史.....	3
病像表徵.....	5
排除其它導致昏迷的因素.....	14
實驗室檢查.....	16
放射學檢查.....	19
第三章 急性中毒治療的通盤討論.....	21
生命功能的維持.....	21
意識程度的評估.....	25
毒物資訊中心.....	25
解毒劑.....	25
防止毒物的吸收.....	25
緊急藥物分析.....	33
緊急處理後的繼續看護.....	34
增加藥物的排出.....	38
中毒後所引起的併發症.....	41
中毒後的回復期和回復後的看護.....	45
第四章 個 論.....	51
附 錄.....	201
1. 常用的參考書.....	201
2. 專利製劑和其成份.....	202
3. 藥物成癮者常用藥物之俗名.....	215
4. 藥物濃度的換算因子.....	217

第一章 急性中毒的分類

(CLASSIFICATION OF POISONING)

急性中毒因中毒途徑的不同可大分為四類而其中僅有二類較為常見。

一、意外中毒 (ACCIDENTAL POISONING)

意外中毒最常見於兒童，尤其是1至5歲的幼兒。在這一時期的兒童好奇心特別重，由於剛獲得了獨立的活動力，而且在這時期常利用嘴巴來探觸周圍的環境。因此通常認為只要大人將這些物品（如清潔劑，日常用藥）收藏於小孩不易拿到的地方即可避免此類中毒。但是近年來的研究認為並不是如此單純的只因為小孩的好動性和好奇心。因為小孩意外中毒常發生於因某些事物而引起減少對小孩子監督的家庭如剛搬家、母親懷孕，或者父母之一有了各種疾病等情況下。

意外中毒也可發生於大人或較大的孩子，特別是發生在學校和工作地點的意外事件如吸入某些有毒氣體如氯氣，或者某些有機溶劑的蒸汽，誤食某些化學物質，或誤飲某些有毒的飲料。

意外中毒也可因為日常服用的藥物所引起，這些事件常發生在年紀較大的病人，他們常因為忘記了所服藥物的劑量和時間（dosage and frequency），因而誤服了過量的藥物，尤其是動脈硬化性癡呆（arteriosclerotic dementia）的病人須特別注意。

二、蓄意服毒 (DELIBERATE SELF-POISONING)

此類中毒最為常見，約佔了醫院中急性中毒病例的百分之九十五。這類中毒特別常見於女性患者，他們常衝動的為了某些關鍵性的人或事，故意的服用毒劑（poison）或服食過量藥物，在這一瞬間他們並未考慮到任何的危機或者可能的後果，他們之中的大多數其實並無“死”的意識，因此大部份人馬上會產生後悔，而尋求醫療。但是其中的少數人，死亡的意識極強，他們會小心，積極的計劃自殺的途徑，和尋求較強烈的毒物。這些病人常是抑鬱

症患者 (Depressed patient) 或者是精神官能患者 (Psychotic patient) 。另外有極少數的病人蓄意服毒是爲了教導某些人，或者引導他們進入另一種心境的緣故，因此他們能立即尋求醫療幫助。

蓄意服毒，最常發生的年齡常介於 20 歲至 35 歲，但在 17 歲以下的患者也常可見到，因此 8 歲以上急性中毒的患者必須隨時考慮到蓄意服毒的可能性。

三、謀殺性中毒 (HOMICIDAL POISONING)

因爲蓄意殺人而引起的急性中毒甚爲少見。但仍有少數病例爲人所發現，而一般此類中毒均屬於慢性或亞急性的某些重金屬的中毒 (鎘 - antimony , 砷 - Arsenic, 鉍 - thallium) 。近年來引起， paraquat, 蓖麻鹼 (Ricin) 常被用爲導致此類中毒的藥物。

四、非意外性中毒 (NON-ACCIDENTAL POISONING)

非意外性中毒這項較常見於歐美各國，可被認爲是孩子挨打症候群 (battered child syndrome) 的一種延伸，常因父母蓄意給小孩服食有毒藥品。造成此種現象的原因不明，但是常見於父母失和，而父母之一方利用小孩的疾病來打擊另一方，或是利用此一行爲來幫助婚姻壓力的緩解。

以上的分類，並無法將所有中毒的種類囊括，如藥物成癮性患者，服食過量藥物，可歸類於意外中毒，或者蓄意中毒。因此以上的分類僅源於討論的方便而已。

重點提示：

- 意外中毒最常發生於 1 至 5 歲的小孩。
- 蓄意服毒可以發生於 8 歲以上的任何中毒病例，但最常發生的年齡介於 20 至 35 歲之間。
- 大部分的成人蓄意服毒均源於一時衝動，並無強烈尋死的意識。
- 謀殺性中毒非常少見，但小孩子中的非意外性中毒並未如想像中的少見。

第二章 中毒的診斷

(DIAGNOSIS OF POISONING)

在大部分的病例中，有關急性中毒的診斷常可從病人自己敘述的病史，目擊者的見證，或週遭事物的觀察中獲得。理學檢查（physical examination），得到的病徵（sign），常可支持某些診斷，但是對某些病例而言，這些病徵並不足以達到無誤可擊的診斷。當然可以單從病人血液中的發現某些藥物的高濃度而達到診斷的目的，而不須病史，病徵等，但是足以另人信賴的實驗數據僅有某些大的醫學中心可以從事，因此並不是一種實用的診斷分法。

一、病史(HISTORY)

(一) 成人 (Adults)

約百分之 80 的成人患者，到達醫院時仍具有清晰的意識因此不難由其中獲得完整的病史。

1. 中毒的本質 (Nature of the poison):

某些病人所敘述服用毒物的本質無法和血中或尿中毒物的實驗數質互相吻合。因此某些臨床醫師認為病人所說的話無法信任，甚至有故意說謊的傾向。毫無疑問的某些病人會故意說謊，但大部分的病人在他們的學識範圍內所提供的病史，仍然是值得信任的，大部分的病人並不知道他們所服藥物種類，因他們常是服用手邊所能方便拿到的，或者是別人日常所服用的，尚有許多人所服的藥物，即是他們可在市場上自由買到的藥物但是並不包括那些吃後能另他們感到愉快的藥物。此外酒精中毒也常是令人忽略了所服藥物種類的原因之一。有時由病人所描述藥物的片裝（Tablet），囊狀（Capsule），容器上的說明，或檢視剩餘藥物，即可達到診斷的目的。因此儘管對於病人所描述的病史存疑是臨床醫師健康而正確的一種態度，但是只能多加推測，小心求證，因為利用實驗數據來診斷每一個病人是一種不必要，不實用而且非常昂貴的方法。

2. 中毒的程度 (Quantity of Poison):

詢問病人所服藥物的量，是一種開門見山的問法。某些病人會加報所服藥物的劑量特別是在想為此而獲得他人關懷或注意的病人。大部分的病人並不知道所服食的量，因服食的瞬間並不會去細數藥片的數量，或瓶中所剩藥物的量。況且如同上述者酒精在此一項目中也扮演了同樣重要的角色。

ㄅ 意識不清者 (Unconscious patient)

若是一個成年人被發現時已處於意識不清的狀態之下，而無法獲得病史時，須排除其它引起昏迷 (Coma) 的種種因素，而且須尋找週圍環境的證據。即使病人的家屬聲明病人絕無服用過量藥物的可能性，或無法獲得藥物，也不可輕易的放過中毒的可能性。因為關係親密的家人常是最後一個發現病人近來有行為異常跡像的人。臨床工作者必須時時牢記中毒或服食過量藥物是引起年輕人或中年人 (middle-aged)，昏迷最常見的原因之一。

若是在昏迷病人的周圍發現有空藥瓶，或散落的藥物，服食過量藥物無疑的常是唯一的診斷。若病人使用氣體自殺，則房門必定是緊閉的。此外遺書 (suicide notes)，也常記載有自殺的動機。偶而，病人會故意到令人意外的地點或較遠的鄉鎮，而且會故意使人無法明白他的身分，這些舉動均是服毒的重要徵像。

ㄅ 小孩 (Children)

診斷小孩子的意外中毒時，常須有豐富的想像力。在嬰兒旁邊置有空藥瓶，手中衣服上或週遭的地上有家庭用清潔劑或破碎的藥片時，均須考慮到中毒的可能性。較大的小孩可能會自己說出曾服食某些藥物，在缺乏證據的情形下，小孩若有行為上的異常，如運動失調 (ataxia)，抽搐 (convulsion)，腸胃道異常 (gastrointestinal disturbance) 等症狀時均須考慮到誤食藥物的可能性。

ㄅ 蓄意使人中毒 (Deliberate poisoning of others)

謀殺性中毒，或非意外性中毒時，常非常難以診斷，須依賴著強烈的懷疑心。大人可能會表示自己已發生中毒的可能性，但小孩子缺乏這種表達力。在小孩子若有無法解釋的抽搐、嗜睡，步履蹣跚時均須引起醫師的假設。當小孩子離開了家庭環境後可能上列症狀完全消失，但出院後又再發，或者在醫院中再發，而且後者的發生和父母的訪視有關連時，醫師必須詳問病人的兄弟是否有別人懷疑的死因，有相同的疾病，父母是否容易獲得某種藥物

，甚而家庭內是否有精神壓力存在等事項。在這些事件中父母有蓄意服毒或誤食藥物的情形並不少見。

二、病象表徵 (SYMPTOMS AND SIGNS)

大部分的病人可以自述所服的藥物因此病象表徵在這類病人的診斷較不重要。但是這些表徵的存在與否常見病情嚴重程度的重要指標。許多藥物在體內所造成的藥理作用常是全身性的，而非特異性的。因此所造成的理學特徵常是一連串的反應而非單一現象，此點對於昏迷或意識不清病人的診斷，特別重要。

(一) 消化道的表徵 (Alimentary feature)

口腔疼痛和潰瘍 (Pain and ulceration of the oral cavity)

若食強鹼或強酸可造成口腔的疼痛和潰瘍。其中最常見者有巴拉 溶液 (paraquat solution)，石碳酸 (phenols)，和氫氧化鈉 (Sodium hydroxide) 等。Clinitest tablet 可以附著在 b 頰，食道 (buccal and esophageal) 的黏膜上而造成黏膜的灼傷。家用的漂白粉 (domestic bleach) 也是鹼性物質，但是它的強度不致於構成黏膜的損害。強酸所造成的症狀和鹼類相似，但是儘管石碳酸，木榴油酚 (Cresol) 可造成頰膜的灼傷但是並不痛，因這些物質破壞了痛覺神經所致。一般而言均在灼傷後 24 ~ 36 小時才會感到痛。

流涎 (Salivation)

流涎常可見於服食了大量 Chlormethiazole，Phencyclidine，膽素脂酵素抑制劑 (Cholinesterase inhibitor) 和無機碘，溴鹽類。此外服食了無機碘或溴鹽常造成唾液腺的腫大。

口乾 (Dry mouth)

口乾舌燥常見於服食了抗膽素激導性的化合物 (anti cholinergic Compounds)，但是病人若存在有用口呼吸，或抱氣過度時，就必須小心判別口乾的原因。

噁心，嘔吐 (Nausea, Vomitting)

噁心，嘔吐是藥物中毒中最常見的非特異性病徵。這些症狀的原因可能因為藥物對消化道的直接刺激或者是某些藥物如洋地黃 (digoxin)，或麻醉劑 (narcotics) 吸收後對中樞神經產生的作用，這些現象常在服食藥物數小時後就產生，或發生於 24 ~ 36 小時之後，但是這些現象常見於由其它原因所引起者，如肝壞死 (hepatic necrosis)，胰臟炎 (pancreatitis)，或腎臟衰竭 (renal failure)。

腹痛和瀉肚 (Abdominal pain and diarrhea)

廣泛性腹痛和瀉肚常發生於吃下了腐蝕性 (corrosive) 藥品不久之後，因這些物質可直接刺激腸胃道如瀉劑 (laxatives)，強、酸、鹼、鐵劑 (Iron salts)，秋水仙素 (colchicine)，氯化汞 (mercuric chloride)。運發性腹痛，它的位置通常較為局部化，如右肋下腹痛 (Right subcostal abdominal discomfort)，通常是用肝壞死所引起，兩側腫痛 (bilateral loin pain) 則常是因腎小管壞死 (renal tubular necrosis) 所引起。

腸蠕動聲消失 (Loss of bowel sound)

深度昏迷的病人常可發現腸蠕動聲減低，但是腹脹 (abdominal distension) 和腸隔 (ileus) 的情形却很少發生。麻醉劑和抗膽素激導性化合物常可使腸蠕動下降，但是腸蠕動性可在意識恢復後逐漸恢復。

黃膽 (Jaundice)

肝細胞性黃膽 (hepatocellular jaundice) 常發生於服毒 2 ~ 3 天後，因此這種病徵對於中毒後 24 小時內住院的病人幫助很少。paracetamol (即常用藥 Scanol) 是一種最常見的肝毒素 (hepatotoxin)。其它如四氯化碳 (Carbon tetrachloride)，phenylbutazone，和某些毒性蘑菇如 Amanita phalloides 均是常見的肝毒素。少部分病人的黃膽是由於溶血所引起，如誤食氯酸塩 (chlorate)，nomifensine 或砷 (arsine) 所造成的中毒。

(二) 中樞神經和神經肌肉性病徵 (Cerebral and Neuromuscular feature)

步履蹣跚症和頭暈 (Staggering and dizziness)

誤食過量中樞神經抑制劑 (Central nervous system depressant) 可造成步履蹣跚頭暈、僵硬 (stiffness)，和無力感 (weakness)。這些症狀乃是由於神經肌肉協調機能失常 (neuromuscular incoordination) 所致，這些症狀可借由眼震 (Nystagmus)，或手指至鼻尖運動 (finger to nose) 失調來證明。

昏迷 (Coma)

昏迷通常由於某些藥物如安眠藥 (hypnotics)，抗鬱藥 (antidepressant)，抗膽素激導物質 (anticholinergic drugs)，抗痙攣藥物 (anticonvulsant)，鎮靜劑 (tranquilizers)，麻醉藥 (narcotics)，酒精 (alcohols) 和乙二醇 (glycols)；對於中樞神經系統產生直接抑制作用所致。但是此種病徵很少由柳酸鹽 (salicylate) 中毒所造成，而且不致肇因於 paracetamol 中毒除非同時服用它種藥物或造成了肝腦症 (hepatic encephalopathy)。大部分的碳氫化合物 (hydrocarbone) 為揮發性，脂溶性物質，因此不論誤食，或誤吸 (inhaled) 均可造成昏迷。此外誤用胰島素 (insulin) 或口服性降血糖藥如 Sulfonurea 均可使病人產生低血糖症 (hypoglycemia) 而造成昏迷。

反射的變化 (Reflex Change)

服用過量的巴比妥鹽 (barbiturate)，安眠藥 (hypnotics)，和 phens Hciazine 均可造成肌肉緊張力不足和反射降低的病徵 (hypotonia and hyporeflexia)。而肌肉緊張力增加，反射增強，和肌陣攣 (hypertonia, hyperreflexia and myoclonus)，常由抗膽素激導物質，擬交感神經物質 (sympathomimetics)，中毒所引起。抗膽素激導物質常可誘使蹠伸肌反射 (extensor plantar reflex) 的出現，但是由於昏迷程度的加深，可同時使得肌肉緊張度 (muscle tone) 下降，此時蹠反射反而不易測出。

痙攣 (Convulsion)

痙攣可由於藥物直接作用於中樞神經或產生低血糖而間接造成。而其中以前者居多如抗膽素激導物質，擬交感神經藥物，單胺基氧化酵素抑制劑、麻醉劑，或是 mefenanic acid 中毒均是常見的原因，而少數病人也可因為柳酸鹽 salicylate, cycloserine, 樟腦 (camphor)，isoniazide, gamma-benzene

hexachloride 中毒而產生痙攣。病人若因上列藥物而產生中毒現象時，會變得對外界刺激異常敏感如吵鬧聲，痛覺均可引發痙攣的產生。

緊張力不足 (Dystonia)

metoclopramide, haloperidol, trifluoperazine，和 prochlorperazine 可造成頭、眼、嘴等肌肉的緊張力不足。

譫妄和幻覺 (Delirium and Hallucination)

抗膽素激導物質，擬交感性藥物，LSD, phenylcyclidine 和某些蘑菇類均可造成譫妄和幻覺。這些現象通常發生於抗膽素激導症候群 (anticholinergic syndroms) 的回復期，而非中毒的早期。而且有時也可發生於突然停止酒精或安眠藥物的服用之後 (如 delirium Tremens)。

白 眼睛的症狀 (Ocular features)

視力模糊 (Blurring of vision)

某些病人在服用過量的影響精神過程藥劑 (psychotropic drugs) 後，常會有視力模糊或視力不能集中的現象產生。這種病徵常是由於此類藥物對於中樞神經系統的抑制所致。抗膽素激導藥物常可使調視 (accommodation) 機能麻痺，而造成不易集中視力。

視力消失 (Loss of vision)

奎寧 (Quinin) 和甲醇 (methanol) 常是造成部分或全部視力喪失的主要原因。

瞳孔的變化 (Pupil Change)

眼球的變化是一種常見而且在診斷上重要的變化，過去一直強調在瞳孔的大小和各種反應，變化上。事實上其它的變化如二邊瞳孔是否同大，視軸的變移 (divergency of optic axis) 也可發生於急性中毒，並非是腦損傷或腦內壓增高 (increased intracranial pressure) 所具有的獨特變化。

非常小或如針尖般的瞳孔，(特別是合併有呼吸運動減少的情況下時) 常是鴉片類 (opiate)，膽素脂酵素抑制物等藥物中毒的特徵。而抗組織胺 (antihistamine)，三環抗鬱劑 (tricyclic antidepressant)，Orphenadr-

ine, Benztropine, glutathimide 和 thiodiazine 等抗膽素激導物質中毒時瞳孔常會有擴大的病徵產生。瞳孔擴大亦可在 LSD, 擬交感性藥物如安非他命 (amphetamine) 或它類的食慾抑制物 (appetite suppressants), ephedrine 和 theophylline 等藥物中毒時發現。

許多病人在昏迷時會有兩邊瞳不等大的現象，但是當意識逐漸回復後，瞳孔也會逐漸恢復等大的狀況。這種現象目前並無合理的解釋，但是此種現象若是單獨存在，並不伴有其它神經症狀時，並不表示有腦內壓增高的情形，而且此時並沒有緊急腦神經外科手術的適應症存在。

斜視 (Strabismus)

因中毒而昏迷的病人，常可觀察到有散開性斜視 (divergent strabismus) 的病徵。正常人在睡眠時可有視軸散開的現象，而且不論垂直向或橫向均可在正常人發生。曾經有人連續觀察了 219 個因三環抗鬱藥劑中毒的病人，結果其中的百分之四十二有散開性斜視的現象。至於斜視在安眠藥中毒患者中所佔的百分比，尚缺廣泛的研究報告，但無疑的必不在少數。

視乳頭水腫 (Papilloedema)

急性中毒直接引起視乳頭水腫的情形極為少見，但它可以由因長時間缺氧而產生的腦水腫 (Cerebral oedema) 所造成。一氧化碳 (Carbon monoxide)、甲醇和 glutethimide 是唯一可以直接引起視乳頭水腫的常見藥物。

眼球震顫 (Nystagmus)

眼球震顫發生於急性中毒患者的必要條件為病人的意識須清楚至可以自行做眼球運動。對於持續性中毒患者當發音困難 (dysarthria)，和運動失調等現象消失後，眼球震顫是一項最有價值的病徵。因中毒而造成眼球震顫的特質是微小而快速的運動，特別是在做側面注視時，但是某些中毒較深的病人眼球震顫常是旋轉性，或粗大性而且只要眼球做少許運動即可誘發。眼球震顫最常見於精神作用藥物中毒後的恢復期，此外在因 phenytoin 而中毒的病人身上也常可見。

眼結膜下出血 (Subconjunctival hemorrhage)

藥物中毒後所引起的嘔吐，或洗胃 (gastric lavage) 常可造成靜脈壓的上升，或者由於柳酸鹽中毒後對血小板和微血管的作用均可形成眼結膜下出

血。此種症狀特別容易發生於年輕的女孩，有時可伴有面部紫斑症（facial purpura），但是却很少會有視網膜出血的出現（retinal hemorrhage）。

四 呼吸系統病徵（Respiratory feature）

咳嗽、咳痰、哮喘和喘氣

（Cough, sputum production, wheezing and breathlessness）

當病人吸入某些刺激性氣體如氨氣（ammonia），氯氣（chlorine），濃煙（Smoke），或氮氣的氧化物（oxides of nitrogen）常會造成咳嗽多痰，哮喘和喘氣等症狀，尤其是本來即存有慢性阻塞性肺病（chronic obstructive lung disease）或吸入性肺炎（aspiration pneumonia）的病人。

發紺（Cyanosis）

在意識不清的病人若有發紺的現像時，常是由於以下各類原因總合所造成加呼吸道阻塞，（Respiratory obstruction），換氣不足和換氣—灌注不平衡（hypoventilation and ventilation-perfusion imbalance）所造成的低氧血症（hypoxemia），周邊血管收縮（peripheral vasoconstriction），低血壓（hypotension），和低溫症（hypothermia）等。在大部分發紺的病人，若改善其呼吸道情況和增加吸入氣體的含氧量，均可使發紺的情形獲得改善，若是這些措施仍無法改善發紺的情況時，由於變性血紅素（methemoglobine）所引起發紺這種情況就必須加以考慮。一般而言，變性血紅素可由氯化物（chlorate），phenol, paraquat 和 aniline 所造成。

換氣不足（Hypoventilation）

在中樞神經系統抑制劑中毒時，常會造成換氣不足。

極度呼吸次數下降並非常見的病徵，但此病徵常發生於鴉片類（opiate）藥物中毒。

換氣過度（Hyperventilation）

換氣過度若未伴有心源性，或呼吸性甚而代謝性酸中毒等因素時，常是由於柳酸塩中毒所致。此發病人因食用中樞神經刺激劑，氰化物（cyanide）或 phenoxyacetic acid herbicides 亦可造成換氣過度。

非心源性肺水腫 (Non-cardiogenic pulmouary oedema)

非心源性肺水腫常可因許多藥物中毒而造成，但是造成此種現象的確實機轉仍不清楚。吸入性毒物如氯氣、氨氣，和氮氣氧化物，可直接造成呼吸道的損傷，甚至由腸胃道吸收的 paraquat 也可使呼吸道受損。麻醉藥， eth-chlorvynol，或柳酸鹽也可破壞肺部微血管的完整性因而產生肺水腫。

(四) 心臟血管病徵 (Cardiovascular feature)

脈搏消失 (Loss of pulse)

服食過量中樞神經抑制劑，乙型神經遮斷劑，常可造成週邊循環衰竭 (peripheral Circulatory failure)，因而使得脈搏消失。在甚少的情況下可因誤食大量麥角胺 (ergotamine) 所造成的極度周邊血管收縮因而使得脈搏消失。

心動徐緩和心動快速 (Bradycardia and tachycardia)

抗膽素激導物質，柳酸鹽和擬交感神經藥物可造成心動快速而心臟糖苷類 (cardiac glycoside)，乙型神經阻斷劑和膽素脂酵素抑制劑 (如 carbamate 和 organophosphate insecticides) 常可造成心動徐緩。

不整脈 (Dysrhythmia)

許多藥物如心臟糖苷類，抗膽素激導物質 (如三環抑鬱劑)，擬交感神經藥物， phenothiazine, chloral hydrate 和抗糖疾藥物均可造成各種的不整脈。

低血壓 (Hypotension)

任何一種嚴重的中毒都可能產生低血壓的情況。中樞神經抑制劑可以使得收縮壓 (systolic pressnre) 降低至 70~80mmHg，而且血壓降低的情形和昏迷的深度有著正向的關係。抗膽素激導物質很少會像巴比妥鹽類一樣產生厲害的低血壓。但這此物質和 paraquat，乙型遮斷劑、抗癆藥和鐵鹽在大量中毒後可以抑制心肌功能而產生低血壓。至於許多其它藥物產生低血壓的機轉乃是經由腸胃道流失大量液體如鐵鹽、氯化汞、強酸、鹼、秋水仙素， (paraquat)，或靜脈滯積，而使得體內有效循環容積減少所致。利尿劑產生