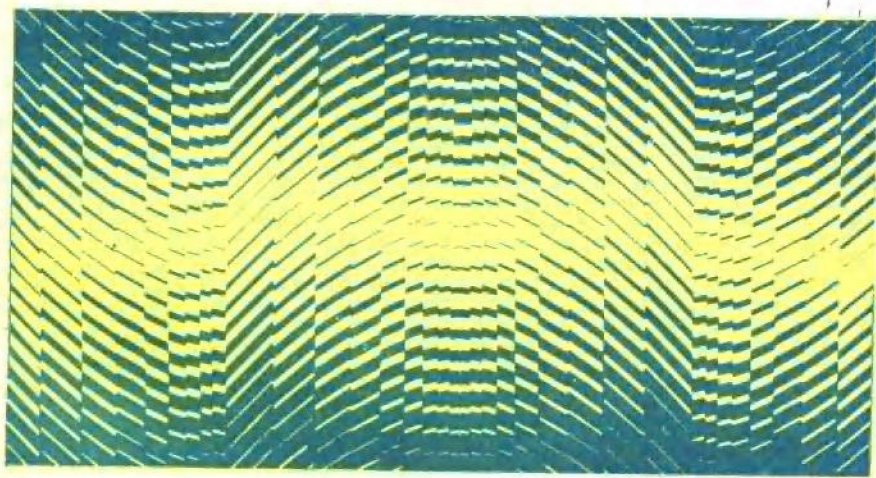


文宝元 主编

急性中毒手册



青岛出版社

特约编辑 燕东仁
责任编辑 张舒普
封面设计 阎金良
版式设计 周凤华

书 名 急性中毒手册
作 者 文保元 主编
出 版 青岛出版社（青岛市徐州路77号）
发 行 山东省新华书店
印 刷 济南印刷厂
版 次 1988年8月 第1版
1988年8月 第1次印刷
规 格 32开（787×1092毫米）
19印张 663千字
印 数 1—7000
标准书号 ISBN7—5436—0238-5/R·12
定 价 6.50元

前 言

随着工农业生产的迅速发展，人们所认识和所接触的毒物品种不断增多，意外中毒事故时有发生。急性中毒在临床上已经成为最常见的急症之一。为了满足医务人员的工作需要，编者搜集了国内外大量有关资料，结合总结自己的临床经验，编写成这本《急性中毒手册》。

本书分总论、各论两篇。总论篇五章，详细介绍了急性中毒的诊断、治疗原则，各种中毒急症的处理措施和常用解毒药物的适应症、用药方法、注意事项；各论篇七章，系统介绍了1000余种毒物的毒性、诊断和治疗要点。对于常见毒物，本书均作了重点讲述；对于已经淘汰的药物与农药，本书则根据情况只作简要介绍或予省略；对于部分治疗方法，例如洗胃、血液透析、血液灌流、高压氧舱治疗等，或因一般书中均有介绍，或因技术复杂，需由专门人员操作，本书均未涉及具体操作方法，仅就其适应症、禁忌症和注意事项作了一般介绍；书中提及的治疗药物剂量，凡未注明者，均为成人剂量，儿童用药则可参照附录，按年龄、体重进行折算。

在本书编写过程中，承蒙山东省医学科学院院长阮景纯研究员、山东省立医院罗堃年、辛洪涛副主任医师审阅有关章节；济南化工厂对本书的出版给予大力支持；还有许多同志协助查阅资料和缮稿，在此一并致谢。

由于水平所限，书中可能存有缺点和错误，恳请广大读者批评指正。

编 者

1988年7月

目 录

总 论

第一章	急性中毒的诊断原则·····	(1)
第一节	诊断依据·····	(1)
第二节	诊断注意事项·····	(7)
第二章	急性中毒的治疗原则·····	(9)
第一节	清除未吸收毒物·····	(9)
第二节	排除已吸收毒物·····	(14)
第三节	解毒治疗·····	(17)
第四节	对症处理·····	(18)
第三章	常见中毒急症的处理·····	(21)
第一节	心搏骤停·····	(21)
第二节	中毒性休克·····	(25)
第三节	中毒性心肌损害·····	(32)
第四节	急性呼吸衰竭·····	(37)
第五节	中毒性肺水肿·····	(49)
第六节	中毒性脑水肿·····	(55)
第七节	急性肾功能衰竭·····	(59)
第八节	急性肝功能衰竭·····	(70)
第四章	特效解毒药物的应用·····	(76)
第一节	金属络合剂·····	(76)
第二节	抗胆碱能剂和胆碱酯酶复能剂·····	(82)
第三节	拟胆碱药及抗胆碱酯酶药·····	(87)
第四节	抗高铁血红蛋白药物·····	(88)
第五节	氰化物中毒解毒剂·····	(89)
第六节	有机氟农药中毒解毒剂·····	(90)
第七节	阿片类中毒解毒剂·····	(91)

第八节	其他解毒剂·····	(92)
第五章	急性中毒的护理·····	(97)

各 论

第六章	工业毒物中毒·····	(101)
第一节	金属及其化合物中毒·····	(101)
第二节	类金属及其化合物中毒·····	(129)
第三节	其他元素化合物中毒·····	(144)
第四节	脂肪族化合物中毒·····	(167)
第五节	芳香族化合物中毒·····	(177)
第六节	卤烃中毒·····	(189)
第七节	酚、醛、酮、醇、醚中毒·····	(201)
第八节	有机酸及其衍生物中毒·····	(220)
第九节	其他工业毒物中毒·····	(233)
第七章	农药中毒·····	(254)
第一节	杀虫剂中毒·····	(254)
第二节	杀菌剂、除草剂中毒·····	(279)
第三节	其他农药中毒·····	(290)
【附】	常见混合农药主要毒性成分·····	(296)
第八章	食物中毒·····	(303)
第一节	细菌性食物中毒·····	(303)
第二节	霉菌性食物中毒·····	(320)
第九章	植物性毒物中毒·····	(327)
第一节	含生物碱类植物中毒·····	(327)
第二节	含毒甙类植物中毒·····	(366)
第三节	含酚、酮、萜、毒蛋白等植物中毒·····	(399)
第十章	动物性毒物中毒·····	(438)
第一节	食入中毒·····	(438)
第二节	咬刺伤中毒·····	(460)
第十一章	药物中毒·····	(477)
第一节	神经系统药物中毒·····	(477)
第二节	循环、呼吸系统药物中毒·····	(498)

第三节	消化、泌尿、血液系统药物中毒·····	(517)
第四节	解热镇痛、抗过敏药物中毒·····	(524)
第五节	激素、维生素、抗菌药物中毒·····	(531)
第六节	抗寄生虫、抗癌药物中毒·····	(545)
第七节	其他药物中毒·····	(555)
第十二章	军事毒剂中毒·····	(557)
附 录		
一、	常用溶液所含离子的量·····	(563)
二、	年龄、体重与药物剂量的折算·····	(565)
毒物名称索引		

总 论

第一章 急性中毒的诊断原则

急性中毒是毒物通过消化道、呼吸道或皮肤粘膜进入人体引起机体病变的结果。诊断急性中毒要充分掌握毒物吸收的证据，并进一步确定机体是否产生病变。为此，必须详细了解中毒经过，进行细致的体格检查和必要的实验室检查，在全面掌握资料的基础上，系统分析，综合判断，最后做出正确诊断。

第一节 诊断依据

一、询问毒物接触史并进行现场调查

（一）生产性中毒：常发生在生产事故或防护设备突然失效的情况下，故应详细了解当时的生产情况，接触哪些有毒的生产原料、中间产物或产品与副产品。

1. 详细了解患者的职业、工种，接触毒物的品种、数量，接触方式，接触密切程度等。

2. 详细询问生产设备情况，是否发生故障，有无跑冒滴漏现象，是否有操作失误造成毒物外溢等。

3. 了解生产防护情况，有无个人防护用品，是否失效，生产环境有无通风排毒设施，效果如何。

4. 了解毒物有无可能通过呼吸道、消化道吸收，是否沾染皮肤，沾染后是否进行过清洗，用什么液体清洗，清洗是否彻底。

5. 了解中毒发生经过，中毒后出现的症状和处理情况，一起工作的人是否有同样中毒表现。

(二)非生产性中毒:多因误服、自杀、他杀等原因引起。

1. 患者的生活状况如何,有否慢性疾病,经常服用什么药物,是否还有剩余药物等。

2. 中毒前的思想情况和精神状态如何;与周围的人际关系怎样,有无自杀或他杀的可能性。

3. 中毒前吃过什么食物,食物的来源,是否被污染,进食时是否有异常气味,饭菜中用什么佐料,发病与进食的关系,同食者是否有同样发病。

4. 患者居室、厨房等生活环境有无中毒因素,附近有无毒物工厂,饮用水源有无可能被污染,下水道是否可能有硫化氢等毒气逸出,有无火炕、煤炉,通风情况如何,家中有无农药及其他毒物,患者是否有可能从周围得到毒物,是否有可能被有毒动物咬伤。

5. 了解中毒后的首发症状和主要表现,发病是否突然,有无呕吐,呕吐的程度和性质,中毒后的处理情况。

二、临床表现

中毒的临床表现与毒物的性质、剂量、侵入途径以及个体敏感程度等因素有关,不同的毒物可以造成机体许多共同的损害,同一种毒物也可因侵入途径、中毒方式不同,而产生不同的临床表现。但是,由于各种毒物有其特殊的化学结构、毒理学特征和毒作用规律,对不同的器官有不同的亲和力,因而可对某个器官产生选择性损害,在临床上可表现出相应的症候群。这些特征表现是诊断急性中毒的重要线索和依据。在临床上,可以通过现病史、体格检查、实验室检查和辅助检查,来判定中毒的主要临床特点,然后根据毒物的毒理学特征、中毒规律,考虑毒物的种类和主要病变部位。

(一)气味:有些毒物具有特殊气味,因而中毒病人呼出的气或呕吐物可有相应的气味。

1. 蒜臭味:大多数有机磷农药、黄磷、硒、碲等。

2. 臭鸡蛋味:硫化氢、二硫化碳及其他含硫化合物等。

3. 苦杏仁味:氰化氢及其化合物,含氰甙的果仁。

4. 喷漆味(或鞋油味):苯、甲苯、二甲苯、香蕉水、酮类、苯的氨基硝基化合物。

5. 尿味:氨、硫酸铵、硝酸胺、乙二胺等含胺物质。

6. 酒味:甲醇、乙醇、乙二醇等含醇物质。

7. 霉烂草味:光气、双光气等。

8. 甲醛味：甲醛、水合氯醛、副醛等醛类物质。

9. 来苏味：苯酚、甲酚、木馏油等。

10. 电石味：乙炔气、磷化氢等。

(二) 皮肤及面容：

1. 樱红色：一氧化碳、氰化物。

2. 紫蓝色(发绀)：苯胺、硝基苯及其衍生物、亚硝酸盐、杀虫脒、伯氨喹啉、安乃近、保泰松、非那西汀等。

3. 潮红或醉酒样面容：颠茄、曼陀罗、阿托品、乙醇及其他醇类、汽油、苯、河豚鱼、樟脑、硝酸甘油、烟酸、组织胺等。

4. 苍白(或苍黄)：有机磷农药、氨基酯类农药。

5. 黄色：阿的平、苦味酸、铬酸盐、蚕豆病，以及可引起肝损害导致黄疸的毒物。

6. 硝基面容(耳廓、口、唇明显紫绀，颜面苍黄，口鼻三角区苍白)：苯的氨基硝基化合物、硝酸盐、亚硝酸盐等。

(三) 瞳孔：

1. 缩小：阿片类、有机磷及氨基酯农药、巴比妥类、毒蕈、氯丙嗪、水合氯醛、毒毛旋花子甙、半边莲、毒扁豆碱、新斯的明、咖啡因、黄独等。

2. 扩大：阿托品、颠茄类、杀虫脒、苯、甲苯、硫酸镁、甲醇、乙醇、氰化物、麦角、奎宁、乌头、钩吻、麻黄、毒芹根、毛茛、石龙芮、威灵仙、白头翁、蛇毒等。

(四) 出汗情况：

1. 大汗：有机磷农药、氨基酯类农药、拟除虫菊酯类农药、水杨酸盐、胰岛素、毒扁豆碱、新斯的明、毛果芸香碱、毒蕈等。

2. 无汗：磷化锌、曼陀罗、颠茄、阿托品等。

(五) 口腔：

1. 溃疡、糜烂：氯化锌、强酸、强碱、升汞、斑蝥、黄独、黑葡萄状穗霉素等。

2. 牙龈出现蓝黑色线(放大镜下可见由许多黑色小点组成)：铅、汞、铋等。

(六) 体温：

1. 高热(39°C 以上)：五氯酚钠、二硝基酚等。

2. 流感样发热：熔炼锌、铜、镉、镍、铅、铋等金属引起的铸造热；聚三氟氯乙烯、聚四氟乙烯塑料加热产生的聚合物烟雾热。

(七)出血:敌鼠钠盐、杀鼠灵等茚满双酮类和香豆素类杀鼠剂、蛇毒、毒蕈、肝素、苍耳子等。

(八)溶血:苯的氨基、硝基化合物、亚硝酸盐、硝酸银、苯醌、次硝酸铋、苯胼、砷化氢、硫酸铜、非那西汀、伯氨喹啉、乙酰苯胺、皂素、蛇毒、蚕豆病等。

(九)哮喘:异氰酸酯类、乙二胺、酞酸、刺激性气体、阿司匹林、镍盐、铂盐、黄独等。

(十)肺水肿:刺激性气体、有机磷农药、氨基酯类农药、拟除虫菊酯类农药、安妥、吗啡、毒蕈、冬绿油、氯化苦等。

(十一)心搏骤停:奎尼丁、普鲁卡因酰胺、乙胺碘呋酮、洋地黄类药物、苯酚宁、吐根碱、锑剂、灭虫宁、博落回、乌头碱、氰化物、高浓度硫化氢、氯气等窒息性和刺激性气体。

(十二)心肌损害与心律紊乱:锑剂、铊、可溶性钡盐、环氧乙烷、氯仿、三氯乙烯、二氯乙醇、二氯乙烷、己二胺、溴乙酸、氟化氢、有机氟化合物、氟乙酰胺、有机磷农药、杀虫脒、洋地黄类、普鲁卡因酰胺、奎尼丁、蟾蜍、夹竹桃、乌头、雪上一枝蒿、棉酚等。

(十三)昏迷:安眠药、麻醉药、阿片类、氰化物、烟碱、乙醇、有机磷农药、氟乙酰胺、有机锡、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢、甲烷、氮、胰岛素等。

(十四)惊厥:氟乙酰胺、有机磷农药、土的宁、马钱子、樟脑、印防己毒素、美解眠、毒蕈、苍耳子、马桑、白果、颠茄、氨茶碱、烟碱等。

(十五)精神失常:二硫化碳、四乙基铅、汽油、碘甲烷、一氧化碳、有机锡、毒蕈等。

(十六)肝肾损害:黄磷、磷化锌、三硝基甲苯、四氯化碳、丙烯醛、砷、二甲基甲酰胺、升汞、草酸、磺胺药、斑蝥、鱼胆、乙二醇、毒蕈、蛇毒、蓖麻子、苍耳子、变质银耳、氨基甙类抗生素、头孢素菌类、硝基苯、苯酚等。

(十七)急性胃肠炎:砷及其化合物、升汞、锌盐、氯化钠、磷化锌、巴豆、芦荟、402农药、细菌性食物中毒等。

三、通过实验室检查进行毒物鉴定

(一)检验样本:

1. 环境物质:口服中毒,可对剩余食物、食具、水源进行毒物鉴定,以确定毒物的种类和剂量;生产性中毒,应对生产环境空气中毒物的

性质和浓度进行测定；生产原料、中间产物及产品毒性不明时，应查阅资料或通过动物实验明确其毒性，并与临床表现进行对照。

2. 胃内容物：用于口服中毒病人，直接鉴定呕吐物或第一次洗胃液中的毒物。

3. 人体排泄物：收集病人尿、大便、唾液等进行检验。

(1) 直接测定毒物，如锑、铊、铅、汞、砷、硼、磷、溴、三氯乙烯、六六六、二甲基甲酰胺、三硝基甲苯、酚、丙酮等中毒时，可直接测定尿中的毒物含量。

(2) 测定毒物的代谢产物，适用于在体内代谢的毒物，如苯中毒测定尿硫酸盐指数和尿酚含量；二硫化碳中毒测定尿中二价硫；氰化物和丙烯腈中毒测定尿硫氰酸盐含量；对硫磷、氯硫磷中毒测定尿中对硝基酚；敌百虫中毒测定尿中三氯乙醇；杀虫脒中毒测定尿中对氯邻甲苯胺；速灭威中毒测定尿中间甲酚；五氯酚钠中毒测定尿中五氯酚；无机氟化合物中毒测定尿氟；有机氟化合物中毒测定尿中三氟醋酸；甲苯中毒测定尿中马尿酸；二甲苯中毒测定尿中甲基马尿酸等。

4. 人体组织：主要检验病人血液，死亡病人可采取胃、肠、肝、肾、脑等组织。头发和指甲一般不适用于急性中毒的诊断。

(1) 直接测定组织中的毒物含量，如铅、汞、砷、锡、锑、铊、铊碱、无机氟、二硝基苯酚、甲醇、乙醇、丙酮等中毒，可直接测定血液中毒物含量。

(2) 测定毒物的代谢产物，如氟乙酰胺中毒测定组织中的柠檬酸含量；溴甲烷中毒测定血溴；砷化氢中毒测定血砷；硼氢化合物中毒测定血硼；有机氟化合物中毒测定血氟。

(3) 通过特异性的生化检查，判断毒物种类，如一氧化碳中毒测定血液碳氧血红蛋白；苯胺、亚硝酸盐中毒，测定血液高铁血红蛋白和赫恩氏小体；杀虫脒、螟铃畏、伯氨喹啉中毒测定血液高铁血红蛋白；有机磷农药和氨基甲酸酯类农药中毒测定血液胆碱酯酶活性；敌鼠钠盐、华法灵等抗凝血杀鼠剂中毒测定凝血酶原时间和凝血时间；可溶性钡盐和棉酚中毒测定血钾。

四、动物实验

将可疑毒物或提取液（如食物中毒时，用细菌或霉菌培养物的混悬液）进行动物接种引起发病。

五、试验性治疗

一些中毒史不明确、临床表现又不典型的可疑中毒病人，可在严密观

察下进行试验性治疗。应用少量的特效解毒剂，用药后病情如有好转，则有助于诊断。如疑及氟乙酰胺中毒时，可肌肉注射乙酰胺 5~10克；疑及有机磷中毒时，用阿托品 1~2 毫克皮下注射或加入葡萄糖 20 毫升内缓慢静注，如无阿托品化征象出现，有助于诊断（怀疑有五氯酚钠或二硝基酚中毒时不得用阿托品作试验治疗）；疑及敌鼠钠盐中毒时，可肌肉注射维生素 K₁ 10 毫克；疑及阿片中毒，可注射纳洛酮 0.4 毫克；疑及溴氰菊酯中毒，可静脉注射葛根素 250 毫克。

六、根据中毒规律考虑毒物品种

（一）季节性：有些急性中毒，与季节有明显关系，可根据季节特点考虑毒物的可能品种。如细菌性食物中毒，多发生在炎热的夏季，毒蕈中毒多发生在夏、秋季节；变质银耳中毒多发生在阴雨连绵的季节；有机磷农药、氨基甲酸酯农药多发生在 4~8 月份，尤以 6~8 月份发生率最高；荔枝病多发在荔枝成熟季节；一氧化碳中毒多发生在冬季。

（二）地区性：有些毒物，尤其一些有毒植物，其分布有明显的地区性，因而中毒亦有地区性特点。如棉酚中毒，主要发生在产棉区；蚕豆病、荔枝病、木薯中毒、雷公滕中毒、毒蛇咬伤等多见于我国南方地区；臭米面中毒多见于东北地区；敌敌畏中毒多见于城市；对硫磷、甲拌磷、甲胺磷、呋喃丹等中毒多见于农村；五氯酚钠中毒多见于我国南方，尤其血吸虫病多发地区的农村；有机氟化合物裂解气中毒，主要见于上海、济南、四川、北京等地。

（三）行业性：工业生产、产品不同，所用原材料和中间产物也不同。每个工厂所接触的有毒化学物质基本是固定的，生产性中毒应该首先从该厂具有的化学物质中确定毒物品种。例如炼钢厂易发生一氧化碳中毒，化肥厂易发生氨中毒，氯气生产和使用工厂易发生氯气中毒，喷漆工人易发生苯中毒，含砷矿石冶炼和锡冶炼废渣出炉后易发生砷化氢中毒，锌、铜冶炼易发生铸造热，聚四氟乙烯塑料热加工易发生聚合物烟雾热，粘胶纤维生产易发生二硫化碳中毒，隧道内放炮开山易发生炮烟中毒，粮仓熏蒸易发生磷化氢中毒，下水道作业易发生硫化氢中毒。

（四）常见性：急性中毒一旦发生，应该根据临床表现和地区、行业、季节特点，首先考虑最常见的、病人最容易接触到的毒物，例如冬天遇到昏迷病人，应首先考虑一氧化碳中毒，其次应想到催眠、镇静药中毒；夏、秋季农村遇到急性肝肾功能衰竭，应首先考虑到毒蕈、砷化物中毒；神志昏迷、瞳孔缩小、大汗淋漓的病人，应首先考虑有机磷农药中毒；皮肤粘膜和内脏出血的病人，应想到敌鼠钠盐中毒；工厂发生事故引起的急性肺

水肿，应首先考虑刺激性气体中毒；建筑工人食物中毒发生的紫绀（高铁血红蛋白症），应首先考虑亚硝酸盐中毒；夏季发生胃肠炎，应想到细菌性食物中毒等等。

第二节 诊断注意事项

一、确定主要受损害的器官和病变部位

急性中毒不仅要确定是哪一种毒物中毒，而且必须确定中毒后损害了哪些重要脏器，产生什么病变。例如是否损害脑组织，引起中毒性脑病、脑水肿甚或脑疝；心脏是否受损，有无心肌损害和心脏传导系统损害；肝、肾是否受损，程度如何，是否产生急性功能衰竭；肺脏是否受损，有无肺炎、肺水肿或呼吸窘迫综合征；是否合并酸碱失衡和电解质紊乱；是否发生休克、溶血、弥漫性血管内凝血等等。只有作出上述正确的诊断，才能及时采取有效措施，挽救病人生命。及时准确地判断中毒损害的部位和病变程度，有时比确定毒物种类更加重要，

二、注意全面分析、综合判断

急性中毒的诊断，必须全面分析中毒历史、临床表现和实验室检查结果，必要时应该进行现场调查，通过综合判断，才不致误诊。

1. 不可单纯根据毒物接触史和实验室检查确定诊断。具有接触毒物的历史以及血尿中发现毒物，仅说明有吸收毒物的可能性，是否引起中毒，是哪一种毒物中毒，还必须密切结合临床表现进行分析，例如尿中对硝基酚含量增加，可能是有机磷农药中毒，也可能是二硝基苯酚中毒；尿酚含量增加，既可能是苯中毒，也可能是苯酚或五氯酚钠中毒；尿铅、尿汞含量增加，可能仅仅是铅或汞的吸收，未必引起机体中毒。

2. 不可单纯依据临床表现确定诊断。许多毒物可出现相同的临床表现，一些非中毒性疾病也可引起同样的临床征象，如果单靠临床表现确定中毒，常常造成严重失误。如抗凝血杀鼠剂可引起全身性出血，许多内科血液疾病、流行性出血热以及其他中毒引起的弥漫性血管内凝血，也可引起全身性出血；流感样发热，既可发生在有机氟塑料热加工时，也可发生在金属冶炼过程中，感冒、疟疾等疾病也可出现类似的临床症状；心肌损害既可由许多毒物引起，也可因感冒、感染引起，或为同时并发。因此，必须结合中毒历史和必要的实验室检查进行综合判断，并做好与非中毒疾病的鉴别诊断。

三、注意中毒性疾病的临床特点

急性中毒发病急，进展快，具有特征性变化。同一器官损害，其临床表现往往与内科疾病不尽相同；同一种毒物侵入途径不同，其临床表现也不一样。例如中毒性脑水肿，临床上颅内压增高现象虽很明显，开颅手术或尸检也证明脑水肿已很严重，但眼底检查有时仍然正常，因而不能因眼底正常而排除急性中毒性脑水肿的存在和否定其严重程度；若患者瞳孔改变，两侧瞳孔扩大或不等，眼结膜水肿，眼球张力增高等，提示有脑水肿存在；神志清醒的患者，腹壁反射和提睾反射消失，亦应警惕有脑水肿的可能性。砷剂中毒，首先出现严重的急性胃肠炎，继之出现中毒性脑病和肝肾损害；但砷蒸汽经呼吸道吸入中毒，胃肠炎症状常不明显，而是首先出现咳嗽、胸闷、呼吸困难等呼吸道症状。刺激性气体中毒，有时开始表现不是咳嗽、胸闷、气急等呼吸道症状，而是出现恶心、呕吐、腹痛或头痛、头晕、全身无力等，数小时后可能突然发生严重肺水肿。对这些特点如不了解，就可能贻误诊断和治疗，造成严重后果。

四、严密观察病情

急性中毒病情变化迅速，中毒早期症状往往不典型，诊断较困难，此时应严密观察病情变化。随着病情的进展，症状体征逐渐典型，诊断即可逐步明确。如急性有机锡中毒，早期可能仅有头痛、头晕、出汗、乏力等一般症状，2—4天后，中毒性脑病的典型症状才相继出现。刺激性气体中毒引起的肺水肿，有的发生较快，但一些水溶性低的毒气，则可能有24—48小时甚或更长时间的潜伏期。对这种“迟发性”肺水肿，必须严密观察24—72小时。因此，凡是在中毒早期或对毒物毒性不了解的情况下，均应严密观察病情，不可轻易排除诊断或肯定诊断。

第二章 急性中毒的治疗原则

急性中毒发病急骤，来势凶险，进展迅速，病情复杂，变化较大，必须争分夺秒，积极抢救。治疗急性中毒，要根据毒物特性，进入机体的途径，以及中毒原理等，采取迅速、果断的治疗措施，清除毒物，消除进入体内毒物的毒作用，并采取对症支持疗法，治疗已经产生的病变，保护重要脏器的功能，以促进病情恢复。

第一节 清除未吸收毒物

一、经呼吸道吸入的毒物

1. 尽快使患者脱离中毒环境，静卧于通风处，呼吸新鲜空气。
2. 松开衣领、腰带，注意保温。
3. 迅速吸氧。

二、污染皮肤粘膜的毒物

应立即脱离现场，脱去被污染的衣服，进行彻底的清洗。

【清洗原则】

1. 争取时间，愈快愈好。
2. 清洗要全面、彻底，注意清洗指甲、毛发及皮肤皱褶处。
3. 清洗液量要大，忌用少量液体擦拭，腐蚀性毒物尤需用大量液体冲洗。
4. 一般先用清水冲洗，然后再根据毒物的特性选用不同的清洗液清洗。
5. 清洗液温度以微温为好，忌用热水。

【清洗时间】一般毒物需清洗5~10分钟，强酸强碱等腐蚀性毒物应冲洗30分钟以上。

【常用清洗液】

1. 清水：一般毒物均可应用。
2. 10%酒精溶液：适用于苯酚、二硫化碳、溴、苯、苯胺、硝基苯等不溶于水的有机溶剂。

3. 1—2%硫酸铜溶液：适用于黄磷、磷化锌等无机磷化物。

4. 肥皂水、石灰水上清液、4%碳酸氢钠溶液：适用于砷、磷、溴、溴甲烷、碘甲烷、汽油、四氯化碳、氯化苦、甲醛、硫酸二甲酯、氯化锌、硝酸银、氯乙烯、苯及其同系物、香蕉水、有机磷农药（敌百虫除外）、氨基甲酸酯类农药等。

5. 3%硼酸、1~2%醋酸、1%枸橼酸溶液：适用于各种碱及成碱物质。

6. 10%硫代硫酸钠溶液：适用于五氯化磷、五硫化二磷、五氧化二磷、溴液、氰化物、丙烯腈、碘、砷、汞、三硝基甲苯、次氯酸盐漂白剂等。

7. 5~10%葡萄糖酸钙溶液：适用于氢氟酸及各种无机氟化物。

8. 乙醚：适用于二硝基氯苯等不溶于水而溶于乙醚的物质。

【注意事项】

1. 用酸、碱性溶液或乙醚等清洗液清洗之后，需接着用大量清水或生理盐水清洗。

2. 生石灰、三氯化磷、三氯氧磷、五氯化磷、五氧化二磷、五硫化二磷等遇水发生反应的物质，应先用干布擦去毒物，再用清水冲洗。

3. 黄磷、生石灰等固体颗粒沾染皮肤，需先用镊子或软刷去除毒物颗粒，再用有压力的水流迅速冲洗。

4. 沥青、焦油等沾染皮肤，应先用棉花蘸二甲苯清除，然后用肥皂水或清水冲洗，待水干后涂上羊毛脂。

三、口服毒物

（一）催吐：

【适应症】凡神志清醒者，除腐蚀性毒物外，口服各种毒物均应催吐。

【禁忌症】

1. 腐蚀性毒物。
2. 昏迷病人。
3. 抽搐发作时。
4. 呼吸抑制。
5. 严重心脏病、主动脉瘤、食道静脉曲张、严重胃溃疡。孕妇慎用。

【催吐方法】

1. 机械方法：用手指、羽毛、棉棒等刺激咽后壁。

2. 口服淡肥皂水、2~4%食盐水或1:5000高锰酸钾溶液, 每次200~300毫升。

3. 硫酸铜或硫酸锌0.3~0.5克, 溶于150~250毫升温水中, 一匙一匙地慢慢饮下, 直至呕吐。如果服完上述剂量15~30分钟仍未呕吐, 可再慎用0.2~0.3克, 溶于100~200毫升温水中, 用同样方法饮服。总量不得超过1克。

4. 吐根糖浆15~20毫升, 加入200毫升水内, 频频口服。服后15~30分钟仍未呕吐时, 可重复一次同样剂量。

5. 阿朴吗啡, 成人皮下注射2.5~5毫克。年老体弱、婴幼儿、孕妇、高血压、冠心病、休克及中枢神经系统抑制者忌用。

6. 三圣散: 藜芦6克, 防风10克, 瓜蒂(或胆矾)6克, 以水两碗煮剂一碗半, 去渣顿服。

7. 白矾6克, 研末, 开水冲服。

【注意事项】

1. 空腹服毒, 催吐前需饮水300~500毫升。

2. 呕吐时头部位位置应放低, 危重病人应将头转向一侧, 以防呕吐物被吸入气管。

3. 呕吐宜反复多次, 尽量将胃内容物吐空。

(二) 洗胃:

【适应症】除腐蚀性毒物外, 各种毒物(即使服毒超过6小时)均应洗胃。

【禁忌症】

1. 腐蚀性毒物。

2. 抽搐未控制。

3. 食道静脉曲张, 最近有胃出血或胃穿孔, 严重心脏病, 主动脉瘤患者。

【常用洗胃液】

1. 清水: 用于各种中毒, 原因不明者尤宜。

2. 生理盐水: 用于各种中毒, 尤适宜砷及其化合物中毒、硝酸银中毒和毒物性质不明者。

3. 1:5000高锰酸钾溶液: 用于多种中毒, 尤适宜巴比妥类、阿片类、土的宁、烟碱、毒扁豆碱、奎宁、氰化物、砷化物、磷及其无机化合物中毒。但对硫磷、内吸磷、马拉硫磷、乐果、苏化203、杀螟松、水胺硫磷等有机磷农药中毒者忌用。