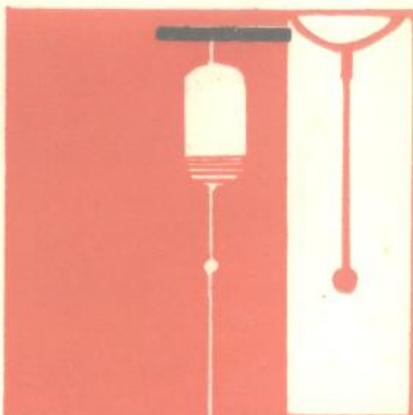


# 急性中毒诊断与急救

张寿林 黄金祥 周安寿 主编



化学工业出版社

7F30/02

# 急性中毒诊断与急救

张寿林 黄金祥 周安寿 主编



化学工业出版社  
· 北 京 ·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

急性中毒诊断与急救/张寿林等编著. —北京:化学工业出版社,1996

ISBN 7-5025-1725-1

I. 急… II. 张… III. 中毒:急性病-急救-指南 IV. R5  
95.059.7-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(96)第 07856 号

---

出版发行: 化学工业出版社(北京市朝阳区惠新里 3 号)

社长: 俸培宗 总编辑: 蔡剑秋

经 销: 新华书店北京发行所  
印 刷: 北京市燕山联营印刷厂  
装 订: 三河市东柳装订厂  
版 次: 1996 年 9 月第 1 版  
印 次: 1996 年 9 月第 1 次印刷  
开 本: 787×1092 1/32  
印 张: 24 1/8  
字 数: 563 千字  
印 数: 1—4000  
定 价: 38.00 元

60.825  
17

## 编者名单

(按姓氏笔画为序)

- 丁茂柏** 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所
- 任引津** 上海市第六人民医院
- 李舜伟** 中国医学科学院北京协和医院
- 张寿林** 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所
- 周玉淑** 中国医学科学院北京协和医院
- 周安寿** 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所
- 黄金祥** 中国预防医学科学院劳动卫生与职业病研究所

# 前 言

急性中毒具有发病快、变化迅速、病死率高的特点，特别是重大化学物中毒事故来势凶猛，累及人数较多，受害者病情往往比较严重。急性中毒作为急诊医学和职业医学的重要内容的一部分，也是内科急症之一。急诊科、内科、职业病科医生掌握其诊断要点与急救处理实属必要，尤其是工矿医生、乡村医生日常工作中常常会遇到这一类医疗问题。为方便各科临床医生和广大基层医务人员在急性中毒现场抢救和后续救治工作中参考和查阅，我们组织有关专业人员编写了这本内容全面、文字精炼、实用性强的临床指南。

本书共九章。第一、二章为总论部分，分别介绍了急性中毒的基本概念，临床特点，特效解毒剂的临床应用以及急性中毒所致机体各系统损害的临床表现，诊断及治疗原则。第三、四章为急性化学物中毒，介绍各种金属和非金属、无机和有机化合物 330 余种(类)。第五章为农药中毒，介绍了有机磷酸酯类、氨基甲酸酯类、拟除虫菊酯类农药，杀虫脒、沙蚕毒素类杀虫剂，有机硫、有机汞、有机氯农药，除草剂、杀鼠剂等百余种农药。第六章介绍了各种药物中毒，共分 18 类 370 余种。第七、八、九章分别介绍了 31 种食物中毒，117 种有毒植物及 31 种有毒动物中毒。书末附有职业性急性化学物中毒诊断国家标准 40 种，人体生物材料中化学物质的正常参考值与诊断值以及常见毒物与药物的中毒量和致死量等。

编写本书的宗旨在于满足广大基层医务人员实际工作的需

要。着重于临床实际应用。在编写内容上力求全面,尽可能将各种中毒的临床急症资料收集于本书中。在编写格式上,重点突出临床诊断要点及急救处理原则。而对于发病机制及某些理论问题不多赘述,尽量做到简明扼要。

我们在编写过程中广泛收集了国内外资料,尤其注意总结国内近 10 多年来急性中毒诊治经验。但由于时间仓促,临床经验和诊治水平有限,在编写上难免存在不妥或有错误之处,望读者不吝指正。

急性中毒诊断与急救编写组

一九九五年十一月(北京)

## 内 容 提 要

本书为急性中毒临床全书。

叙述了急性中毒基本概念、临床特点、特殊解毒剂的应用,中毒所致机体各系统损害的临床表现,诊断及治疗原则。

重点介绍了各种各样的急性中毒,凡有临床资料的都予以收集。包括金属和非金属,无机和有机化合物共 330 余种,农药 100 余种,药物 370 余种,自然界中的有毒动植物近 150 种,特别介绍了食物中毒 30 余种。分别列出其临床表现,诊断要点和急救处理。

书末附《职业性急性化合物中毒诊断国家标准》等。

本书是工矿医生、乡村医生必备的案头书,也可供各级医院急诊科、内科、职业病科医生参考。

# 目 录

<b>第一章 急性中毒概述</b> .....	1
第一节 毒物与中毒 .....	1
第二节 急性中毒诊断原则 .....	4
第三节 急性中毒的急救处理 .....	7
第四节 金属络合剂 .....	13
第五节 特效解毒剂 .....	16
第六节 血液净化疗法 .....	19
<b>第二章 急性中毒引起的靶器官系统损害</b> .....	23
第一节 中毒性中枢神经系统损害 .....	23
第二节 中毒性周围神经系统损害 .....	30
第三节 中毒性呼吸系统损害 .....	35
第四节 中毒性血液系统和造血系统损害 .....	42
第五节 中毒性心脏损害 .....	51
第六节 中毒性消化系统疾病 .....	56
第七节 中毒性肾脏疾病 .....	62
<b>第三章 金属和非金属元素及其化合物中毒</b> .....	65
第一节 金属中毒 .....	65
铅及其无机化合物(65) 四乙基铅(67) 汞及其无机化 合物(68) 锰及其化合物(70) 镉及其化合物(71) 铍及其化合物(72) 铟及其化合物(74) 镍及其化合物 (75) 羰基金属(76) 铊及其化合物(78) 钽及其化 合物(79) 铉及其化合物(81) 钒及其化合物(83) 铈及其化合物(84) 铜及其化合物(85) 锡及其化合物 (87) 钴及其化合物(89) 铁及其化合物(90) 铝及	

其化合物(91) 镁及其化合物(92) 铋及其化合物(93)  
金及其化合物(93) 银及其化合物(94) 镓及其化合物  
(94) 锗及其化合物(95) 钛及其化合物(96) 钨及  
其化合物(96) 锂及其化合物(97) 钨及其化合物(98)  
铂及其化合物(99) 钍及其化合物(99) 铀及其化合物  
(100)

第二节	非金属元素及其化合物中毒 .....	101
	砷及其固体化合物(101)   砷化氢(103)   磷及其无机化 合物(105)   硫及其无机化合物(110)   硒及其化合物 (114)   碲及其化合物(115)   硼及其化合物(116) 硅及其化合物(120)   氟及其无机化合物(124)   氯及其 无机化合物(129)   溴及其无机化合物(135)   碘及其无 机化合物(137)   氮及其无机化合物(139)   氧及其化 合物(143)   碳及其无机化合物(146)   碱性物质(149)	

#### 第四章 有机化合物中毒 .....

155

第一节	脂肪族烃类 .....	155
	甲烷(155)   乙烷(156)   丙烷(156)   丁烷(157) 戊烷(157)   己烷(158)   庚烷(158)   辛烷(159) 乙烯(159)   丙烯(160)   丁烯(160)   戊烯(160) 己烯(161)   1,3-丁二烯(161)   异戊二烯(162)   乙炔 (162)   丙炔(163)	
第二节	脂环族烃类 .....	163
	环丙烷(164)   环丁烷(164)   环戊烷(164)   环己烷 (165)   环戊二烯(165)   4-乙烯基环己烯(166)   蒎烯 (166)   松节油(166)	
第三节	混合烃类 .....	167
	汽油(167)   煤油(169)   柴油(170)   润滑油(170) 天然气(171)	
第四节	芳香族烃类 .....	171
	苯(172)   甲苯(173)   二甲苯(174)   三甲苯与多甲	

	苯(175) 乙苯类(175) 丙苯类(176) 多烷基苯类(176) 乙烯苯类(177) 联苯(177) 萘(178) 其他多环芳烃(178)	
第五节	脂肪族卤代烃类 .....	179
	氟代脂肪族烃类(179) 氯甲烷(181) 溴甲烷(182)	
	碘甲烷(183) 二氯甲烷(183) 二溴甲烷(184)	
	二碘甲烷(185) 三氯甲烷(185) 三溴甲烷(186)	
	三碘甲烷(186) 四氯化碳(187) 四溴化碳(188)	
	氯乙烷(189) 溴乙烷(189) 碘乙烷(189) 1,2-二氯乙烷(190) 1,2-二溴乙烷(191) 1,1,1-三氯乙烷(191)	
	四氯乙烷(192) 四溴乙烷(192) 1,2-二溴-3-氯丙烷(193) 氯乙烯(193) 1,1-二氯乙烯(194) 1,2-二氯乙烯(195) 三氯乙烯(195) 四氯乙烯(196) 3-氯丙烯(197) 氯丁二烯(197) 六氯环戊二烯(198)	
第六节	卤代环烃类 .....	198
	氟苯(199) 多氟化苯(199) 氟化甲苯(200) 氟苯与二氯苯(200) 多氯苯(201) 苄基氯与甲基苄基氯(202) 氯化萘(202) 氯化联苯(202) 对氯苯乙烯(203) 溴苯(203) 苄基溴与苄基碘(204) 溴乙氧基苯(204)	
第七节	脂肪胺和脂环胺类 .....	204
	一甲胺(205) 二甲胺和三甲胺(206) 乙胺类(206)	
	丙胺类(206) 丁胺类(207) 二异戊胺(207) 烯丙胺类(207) 环己胺(208) 乙二胺(208) 己二胺(209) 多亚乙基多胺类(209)	
第八节	脂肪族硝基化合物 .....	210
	硝基甲烷(210) 四硝基甲烷(211) 硝基丙烷(211)	
	三氯硝基甲烷(212)	
第九节	芳香族氨基和硝基化合物 .....	213
	苯胺(216) 甲基苯胺类(218) 亚甲基双苯胺(218)	

	二甲苯胺类(219)	<i>N</i> -烷基苯胺与 <i>N,N</i> -二烷基苯胺(219)	
	氯苯胺(220)	氯甲苯胺(220)	硝基苯胺类(220)
	对亚硝基二甲基苯胺(221)	苯二胺类(221)	氨基酚类(222)
	萘胺(222)	联苯胺(222)	硝基苯(223)
	硝基烷苯类(224)	二硝基苯(224)	硝基氯苯(224)
	二硝基氯苯(225)	三硝基甲苯(225)	硝基酚(226)
	二硝基酚及二硝基烷酚类(226)	三硝基酚(227)	氯硝基苯胺类(227)
第十节	醇类		228
	甲醇(228)	乙醇(230)	异丙醇(231)
	正丙醇(232)	异丁醇(233)	仲丁醇(233)
	叔丁醇(234)	戊醇(234)	甲基戊醇(234)
	烯丙醇(235)	己炔醇(235)	甲基戊炔醇(236)
	2-萘醇(236)	糠醇(237)	2-氯乙醇(237)
	二氯丙醇(238)	硫醇类(239)	
第十一节	二醇类和二醇的衍生物		239
	1,2-乙二醇(240)	二乙二醇(241)	丁二醇类(241)
	二噁烷(242)	乙二醇醚类(242)	
第十二节	酯类		243
	甲酸甲酯(244)	乙酸甲酯(245)	丙烯酸甲酯(245)
	氯甲酸甲酯(246)	磷酸三甲苯酯(246)	硫酸二甲酯(248)
第十三节	酚类		249
	酚(249)	甲酚(251)	二甲酚(252)
	邻苯二酚(252)	间苯二酚(253)	对苯二酚(253)
	连苯三酚与间苯三酚(254)	烷基取代酚与烷基取代二酚(254)	
	愈疮木酚(255)	苯基酚类(255)	杂酚油(256)
	五氯酚与五氯酚钠(256)	氯酚与其他多氯酚类(258)	
	其他卤酚类(259)		
第十四节	醚类		260

	甲醚(261) 乙醚(261) 异丙醚(262) 正丁醚(262) 其他 RR 型饱和烷基醚(262) 其他 RR' 型饱和和烷基醚(263) 乙烯醚(264) 其他不饱和烃醚(264) 氯甲醚(265) 双-(氯甲基)醚(265) 二氯乙醚(265) 二氯异丙醚(266) 氟丙基乙烯基醚(266) 其他卤代烷基醚类(267) 芳香醚类(267) 氯化二苯醚类(268) 增香素类醚类(268) 氢醌醚类(269)	
第十五节	醛和缩醛类 .....	269
	甲醛(269) 乙醛(271) 三聚乙醛(271) 四聚乙醛(272) 丙醛(272) 丁醛(273) 正己醛(273) 丙烯醛(273) 巴豆醛(274) 糠醛(275) 缩醛类(275)	
第十六节	酮类 .....	276
	丙酮(276) 丁酮(277) 戊酮(277) 2-己酮(278) 异己酮(278) 庚酮(279) 辛酮(279) 异戊烯酮(279) 4-羟基-4-甲基-2-戊酮(280) 二异丙酮(280) 2,4-戊烷二酮(281) 环己酮(281)	
第十七节	环氧化合物 .....	282
	环氧乙烷(282) 环氧低碳烷类(283) 环氧十二碳烯及环氧十六碳至十八碳烯(284) 二环氧丁烷(284) 环氧氯丙烷(284) 环氧乙基苯(285) 缩水甘油醚类(285) 缩水甘油醛(285)	
第十八节	有机酸 .....	286
	甲酸(286) 乙酸(287) 其他脂肪族单酸类(288) 乙二酸(288) 氯乙酸(289) 氟乙酸和氟乙酸钠(290) 顺丁烯二酸酐(291) 邻苯二甲酸酐(292)	
第十九节	酰卤和酰胺类 .....	292
	乙二酰氯(293) 对甲基苯磺酰氯(293) 苯酰氯(293) 丙烯酰胺(294) 二甲基甲酰胺(294) 二	

	甲基乙酰胺(295)	己内酰胺(295)	
第二十章	氰和腈类	.....	296
	氰和无机氰化物(296)	丙烯腈(298)	乙腈(299)
	丙腈(300)	丁腈(300)	乳腈(301)
	乙醇腈(301)	丙酮氰醇(301)	己二腈(302)
	异氰酸甲酯(302)	二异氰酸甲苯酯(303)	二苯亚甲基二异氰酸酯(304)
	硫氰酸钠(304)		
第二十一章	杂环类化合物	.....	305
	乙烯亚胺(305)	亚丙基亚胺(306)	吡咯(306)
	正丁基吡咯烷(306)	吡啶(307)	2-氨基吡啶(308)
	乙烯吡啶(308)	烟碱(309)	嘧啶(310)
第二十二章	胍类及其他含氮的有机化合物	.....	311
	胍类(311)	胍(311)	甲基胍(312)
	1,1-二甲基胍(312)	苯胍(313)	羟胺(313)
	重氮甲烷(314)	<i>N,N</i> -二甲基亚硝酸胺(314)	
第五章	农药中毒	.....	316
第一节	有机磷酸酯类	.....	317
	敌敌畏(324)	敌百虫(325)	对硫磷(325)
	甲基对硫磷(326)	甲胺磷(327)	乙酰甲胺磷(327)
	乐果(328)	内吸磷(329)	甲拌磷(330)
	马拉硫磷(330)	杀螟硫磷(331)	倍硫磷(332)
	硫特普(332)	速灭磷(333)	苯硫磷(333)
	二嗪磷(334)	•谷硫磷(335)	磷胺(335)
	久效磷(336)	丙氟磷(337)	二溴磷(337)
	丰索磷(338)	水胺硫磷(338)	保棉丰(339)
	稻丰散(339)	巴胺磷(340)	稻瘟净(340)
	克瘟散(341)		
第二节	氨基甲酸酯类杀虫剂	.....	341
	克百威(344)	甲萘威(344)	速灭威(345)
	涕灭威(346)	灭多威(346)	害扑威(347)
	异丙威(347)	残杀威(348)	甲丙威(348)

第三节	拟除虫菊酯类杀虫剂 .....	349
	溴氰菊酯(351) 氰戊菊酯(352) 氯氰菊酯(352)	
	氟氰菊酯(353) 氟氯氰菊酯(353) 氯菊酯(353)	
第四节	杀虫脍 .....	354
第五节	沙蚕毒素类杀虫剂 .....	357
	杀虫双(357) 巴丹(358) 杀虫环(359) 杀虫磺	
	(359) 多噻烷(359)	
第六节	有机硫农药 .....	360
	福美双(361) 福美锌(361) 福美铁(362) 福美锰	
	(362) 退菌特(362) 代森锌(362) 代森锰(363)	
	代森铵(363) 代森钠(363)	
第七节	有机汞农药 .....	364
	氯化乙基汞(366) 醋酸苯汞(366) 磷酸乙基汞(367)	
第八节	有机氯农药 .....	367
	滴滴涕(369) 六六六(370) 七氯(371) 氯丹(371)	
	毒杀芬(371) 艾氏剂(372) 狄氏剂(373) 硫丹	
	(373) 三氯杀虫酯(373) 开蓬(374) 三氯杀螨醇	
	(374)	
第九节	除草剂 .....	375
	2,4-滴(375) 2,4-滴丁酯(376) 2,4,5-滴(376) 2	
	甲 4 氯(377) 除草醚(377) 敌稗(378) 丁草胺	
	(378) 灭草灵(379) 敌草快(380) 百草枯(380)	
	氰氨化钙(382) 氯酸钠(382)	
第十节	杀鼠剂 .....	383
	敌鼠(383) 杀鼠灵(384) 克灭鼠(385) 氟鼠酮	
	(386) 安妥(386) 灭鼠优(387) 毒鼠强(388)	
	氟乙酰胺(389)	
第十一节	其他农药 .....	390
	乙基大蒜素(390) 三唑酮(391) 二硝散(392)	
	敌枯双(392) 二溴氯丙烷(393)	

<b>第六章 药物中毒</b> .....	394
<b>第一节 镇静催眠药</b> .....	394
巴比妥类药(394)    非巴比妥类药(395)	
<b>第二节 麻醉剂及其辅助药</b> .....	(396)
急性吸入全麻药(397)    静脉全麻药(398)    局部麻醉药(398)	
骨骼肌松弛药(400)	
<b>第三节 鸦片类药</b> .....	401
<b>第四节 解热镇痛药</b> .....	402
水杨酸类(402)    苯胺衍生物类(403)    吡唑酮类(404)	
抗痛风镇痛药类(405)	
<b>第五节 抗癫痫和抗惊厥药</b> .....	405
苯妥英钠(405)    扑痫酮(406)    酰胺咪嗪(407)    丙戊酸盐(408)	
琥珀酰亚胺类药(409)	
<b>第六节 抗震颤麻痹药</b> .....	409
安坦类药(410)    金刚烷胺(410)    溴隐亭类药(411)	
左旋多巴类药(412)	
<b>第七节 抗精神失常药</b> .....	413
抗精神病药(413)    抗抑郁药(415)    抗躁狂药(416)	
抗焦虑药(417)	
<b>第八节 中枢兴奋药</b> .....	419
苯丙胺(419)    咖啡因类药(420)    呼吸兴奋药(421)	
士的宁类药(422)    哌醋甲酯类药(423)	
<b>第九节 拟胆碱药与抗胆碱药</b> .....	423
拟胆碱药(424)    抗胆碱药(425)	
<b>第十节 拟肾上腺素药与抗肾上腺素药</b> .....	426
拟肾上腺素药(426)    抗肾上腺素药(427)	
<b>第十一节 心血管系统药</b> .....	428
洋地黄类强心甙(428)    抗心律失常药(429)    抗心绞痛药(431)	
周围血管扩张剂(431)    降血压药(432)	
抗休克药(433)	

第十二节	呼吸系统药 .....	434
	镇咳药(434)    平喘药(434)	
第十三节	血液系统药 .....	435
	抗凝血药(435)    治疗缺铁性贫血药(436)    血浆代用品(437)	
第十四节	抗组胺类药 .....	437
	组胺 H <sub>1</sub> 受体阻断药(438)    组胺 H <sub>2</sub> 受体阻断药(439)	
第十五节	抗寄生虫病药 .....	439
	抗疟药(440)    抗黑热病药(441)    抗阿米巴病药(442)    卡巴肼(443)    依米丁类(443)    抗滴虫药(444)    抗血吸虫药(445)    抗丝虫病药(446)    抗钩虫病药(447)    抗绦虫药(448)    抗蛲虫药(448)    抗蛔虫药(449)	
第十六节	抗生素及其他抗菌药 .....	450
	青霉素类(450)    头孢菌素类(451)    β-内酰胺酶抑制剂(452)    其他 β-内酰胺类(452)    氨基糖甙类(453)    四环素类(454)    酰胺醇类(455)    大环内酯类(455)    其他抗菌抗生素(456)    磺胺类合成抗菌药(456)    喹诺酮类合成抗菌药(457)    硝咪唑类合成抗菌药(458)    小檗碱(458)    抗结核药(459)    抗真菌药(460)	
第十七节	抗肿瘤药 .....	461
第十八节	其他药物 .....	463
	避孕药(463)    降血糖药(464)    甲状腺素类药(465)    抗甲状腺药(465)    维生素 A(466)    维生素 D(467)    肾上腺皮质激素类药(467)	
第七章	食物中毒 .....	469
第一节	概述 .....	469
第二节	细菌性食物中毒 .....	471
	沙门氏菌食物中毒(471)    变形杆菌食物中毒(472)    副	

	溶血性弧菌食物中毒(473)	致病性大肠杆菌食物中毒(475)	志贺氏菌食物中毒(475)	肉毒梭状芽孢杆菌食物中毒(476)	葡萄球菌食物中毒(478)	蜡样芽孢杆菌食物中毒(479)	产气荚膜梭状芽孢杆菌食物中毒(480)	肠道链球菌食物中毒(481)	结肠炎耶尔森氏菌食物中毒(481)	空肠弯曲杆菌食物中毒(482)	椰酵假单胞菌食物中毒(483)	溶藻弧菌食物中毒(483)																									
第三节	真菌毒素和霉变食物中毒 ..... 483																																				
	黄曲霉毒素(483)	黄绿青霉(485)	岛青霉与桔青霉(485)	赤霉病麦(486)	霉变甘蔗(487)	甘薯黑斑病(487)	酵米面(488)	霉变糯玉米(489)																													
第四节	其他食物中毒 ..... 490																																				
	毒蕈(490)	麦角(492)	山黧豆(493)	有毒蜂蜜(493)	蚕豆病(494)	荔枝病(495)	苦瓠子(496)	变质银耳(496)	油脂酸败(497)																												
第八章	有毒植物中毒 ..... 499																																				
第一节	概述 ..... 499																																				
	定义(499)	分类(499)																																			
第二节	含生物碱类植物中毒 ..... 500																																				
	乌头(500)	麻黄(502)	曼陀罗(502)	莨菪(504)	长春花(504)	发芽马铃薯(505)	龙葵(506)	天南星(506)	藜芦(507)	钩吻(508)	野芹(509)	一叶萩(510)	烟(草)叶(511)	雷公藤(512)	番木鳖(513)	毛果芸香叶(514)	古柯叶(514)	阿片(515)	金鸡纳树皮(516)	充蔚子(517)	痕芋头(517)	毒藜(518)	毒麦(518)	雪上一枝蒿(519)	马兜铃(520)	博落回(520)	石榴皮(521)	红颠茄(522)	山慈姑(522)	常山(523)	喜树(523)	苦参(524)	半边莲(524)	南天竹(525)	石蒜(525)	延胡索(526)	黄花菜(527)