

王顺年 主编

药物中毒 救治手册

YAOWU ZHONGDU
JIUZHILISHOUCE

人民军医出版社

R595.405.97
WSN

药物中毒救治手册

YAOWU ZHONGDU JIUZHI SHOUCHE

主 编 王顺年

副主编 付锡麟 谢祥鳌 彭松峰

编著者(以姓氏笔画为序)

于占洋	王兆明	王顺年
付锡麟	宋 骤	李 伟
张洪亮	吴新荣	浦金辉
谢祥鳌	蒋琳兰	彭松峰
廖水兴		

人民军医出版社

北 京

(京)新登字 128 号

图书在版编目(CIP)数据

药物中毒救治手册/王顺年等主编. —北京:人民军医出版社,1996.2

ISBN 7-80020-598-3

I. 药… II. 王… III. 药物中毒-急救:治疗-手册
IV. R595.4-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 20861 号

人民军医出版社出版

(北京复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:8222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

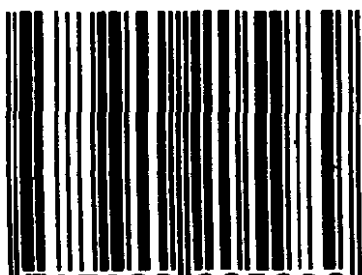
北京丰华印刷厂印刷

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:787×1092 mm1/32·印张:16.5·字数:360 千字

ISBN 7-80020-598-3



9 787800 205989 >

1996 年 2 月第 1 版 1997 年 10 月(北京)第 2 次印刷

印数:6001~9000 定价:36.00 元

ISBN 7-80020-598-3/R·534

〔科技新书目:371—440⑤〕

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责
调换)

内 容 提 要

本书作者积长期临床工作经验,结合药物中毒与救治研究的最新成果,参阅国内外最新文献,详细介绍了药物中毒救治的基本知识和各种药物中毒的具体救治方法。主要内容包
括:毒物入体与排泄途径、影响毒物作用的因素、诊断要点、注意事项、处理原则、常见中毒的急症处理、特效解毒剂的应用、对症治疗和支持治疗,以及临床常用中西药物、农药、小儿常用药物等中毒的毒理、临床表现和救治方法。内容新颖、实用,突出手册风格,对及时、准确、有效地救治病人有指导作用。适于各类医院、门诊部(所)医护人员、药学人员和院校医学生阅读。

责任编辑 黄栩兵

序

随着医药科学的发展,医药、农药品种急骤增多。因而,在防治疾病等过程中,应用或接触毒物的机会亦增多,意外中毒的事故常有发生,急、慢性中毒已成为临床上常见的急症之一。为了满足医疗单位和广大医药工作者的需要,我院主任药师王顺年和急诊科主任医师付锡麟等同志,收集了国内外大量的有关资料,结合我院多年抢救急、慢性中毒的临床经验,编写成这本《药物中毒救治手册》。

本书共分六章,较详细地介绍了急、慢性中毒的毒理、临床表现、治疗原则、常用解毒药物的适应证、用药方法等。

本书形式新颖,内容丰富,深入浅出,科学性、实用性强。是广大医药工作者一部较好的工具书。

张志英

1995年1月27日

目 录

第一章 总论..... (1)	三、拟胆碱能药和抗
第一节 概述..... (1)	胆碱酯酶药 (44)
一、毒物进入人体内的	四、抗高铁血红蛋白
途径 (1)	药物 (45)
二、毒物排泄的途径 ... (2)	五、氰化物中毒解毒剂
三、影响毒物作用的	 (46)
因素 (2)	六、有机氟农药中毒
四、诊断要点 (3)	解毒剂 (47)
五、注意事项 (7)	七、阿片类中毒解毒剂
六、中毒的处理 (9)	 (47)
第二节 常见中毒的急症	八、其他解毒剂 (48)
处理..... (20)	第四节 对症治疗和
一、心搏骤停 (20)	支持疗法..... (51)
二、休克 (24)	一、对症治疗 (51)
三、心肌损害 (26)	二、支持疗法 (54)
四、呼吸衰竭 (27)	第二章 药物中毒..... (56)
五、肺水肿 (30)	第一节 抗惊厥和抗
六、急性肾功能衰竭 ... (32)	过敏药..... (56)
七、急性肝损害 (34)	一、巴比妥类 (56)
第三节 特效解毒剂的	二、苯妥英钠 (62)
应用..... (37)	三、水合氯醛 (64)
一、金属络合剂 (37)	四、氟丙嗪类 (66)
二、抗胆碱能剂和胆	五、利眠宁 (71)
碱酶复能剂 (40)	六、安定 (73)

七、眠尔通	(74)	二、新斯的明	(126)
八、安眠酮	(76)	三、加兰他敏	(127)
九、溴化物	(79)	四、毛果芸香碱	(129)
十、安坦	(82)	第六节 祛痰、镇咳和	
十一、左旋多巴	(83)	止喘药	(131)
十二、箭毒类	(85)	一、氯化铵	(131)
第二节 麻醉药和镇痛药		二、氨茶碱	(132)
.....	(89)	三、麻黄素	(134)
一、乙醚	(89)	四、可待因	(136)
二、硫喷妥钠	(93)	五、博利康尼	(137)
三、盐酸可卡因	(95)	六、喘息定	(138)
四、普鲁卡因	(97)	第七节 解痉制酸药 ...	(140)
五、利多卡因	(99)	一、M-胆碱受体阻滞剂	
六、丁卡因	(100)		(140)
七、阿片类	(101)	二、溴本辛	(143)
八、度冷丁	(104)	三、胃复康	(144)
第三节 解热镇痛药 ...	(106)	第八节 导泻和止泻药	
一、水杨酸类	(106)		(145)
二、氨基比林	(112)	一、硫酸镁	(145)
三、保太松	(113)	二、果导	(147)
四、消炎痛	(115)	三、蓖麻油	(148)
第四节 中枢兴奋药 ...	(116)	四、液体石蜡	(149)
一、山梗菜碱	(116)	五、次碳酸铋	(149)
二、咖啡因	(118)	六、地芬诺酯	(151)
三、可拉明	(119)	第九节 抗心力衰竭和	
四、苯丙胺	(120)	心律失常药 ...	(152)
五、土的宁	(122)	一、洋地黄类	(152)
第五节 平滑肌和横纹肌		二、奎尼丁	(154)
兴奋药	(124)	三、普鲁卡因酰胺	(157)
一、毒扁豆碱	(124)	四、利多卡因	(158)

五、心得安····· (159)	四、氨苯喋啶····· (190)
六、溴苄胺····· (161)	五、乙酰唑胺····· (191)
七、异搏停····· (162)	第十五节 子宫收缩药
八、胺碘酮····· (163)	和引产药 ··· (193)
九、美西律····· (165)	一、脑垂体后叶素····· (193)
十、丙胺苯丙酮····· (166)	二、缩宫素····· (194)
第十节 抗高血压药 ··· (167)	三、麦角新碱····· (195)
一、利血平····· (167)	第十六节 抗生素类药物
二、胍苯哒嗪····· (169)	····· (197)
三、硝普钠····· (170)	一、青霉素 G ····· (197)
四、卡托普利····· (171)	二、头孢菌素类····· (202)
第十一节 血管扩张药	三、链霉素····· (204)
····· (173)	四、庆大霉素····· (206)
一、硝酸甘油····· (173)	五、卡那霉素····· (208)
二、硝苯地平····· (174)	六、丁胺卡那霉素····· (210)
三、硝酸异山梨酯····· (176)	七、四环素族····· (210)
四、普尼拉明····· (176)	八、氯霉素····· (212)
五、妥拉苏林····· (177)	九、红霉素····· (215)
第十二节 抗休克药 ··· (178)	十、白霉素····· (216)
一、肾上腺素····· (178)	十一、麦迪霉素····· (216)
二、去甲肾上腺素····· (180)	十二、乙酰螺旋霉素
三、间羟胺····· (181)	····· (217)
四、多巴胺····· (182)	十三、杆菌肽····· (217)
第十三节 抗凝血药 ··· (183)	十四、万古霉素····· (218)
一、肝素····· (183)	十五、多粘菌素····· (220)
二、华法令····· (184)	十六、二性霉素 B ··· (221)
第十四节 利尿药 ····· (186)	十七、酮康唑····· (222)
一、双氢克尿塞····· (186)	十八、异烟肼····· (223)
二、速尿····· (187)	十九、利福平····· (225)
三、螺旋内酯····· (189)	二十、乙胺丁醇····· (226)

二十一、磺胺类药物	药物 (248)
..... (227)	一、强的松 (248)
二十二、磺胺增效剂	二、胰岛素 (250)
..... (230)	三、降糖灵 (252)
二十三、呋喃咀啉 (231)	四、甲磺丁脲 (252)
二十四、痢特灵 (232)	五、甲状腺素 (254)
二十五、吡哌酸 (232)	六、脑垂体后叶素 (255)
二十六、氟哌酸 (234)	七、复方快诺酮片 (256)
二十七、氟嗪酸 (234)	第二十二节 维生素类
二十八、氟啶酸 (235)	药物 (257)
第十七节 抗疟药物 ... (235)	一、维生素 A (257)
一、氯喹 (235)	二、维生素 D ₂ (259)
二、乙胺嘧啶 (237)	三、维生素 K (259)
三、伯氨嘧啶 (238)	四、烟酸 (261)
第十八节 抗阿米巴病	五、维生素 B ₁ (262)
药物 (239)	第二十三节 抗肿瘤
一、依米丁 (239)	药物 (263)
二、卡巴肿 (241)	一、环磷酰胺 (263)
第十九节 抗寄生虫	二、噻替哌 (264)
药物 (242)	三、马利兰 (265)
一、驱蛔灵 (242)	四、甲氨喋呤 (266)
二、海群生 (243)	五、氟尿嘧啶 (267)
三、呋喃丙胺 (244)	六、阿糖胞苷 (268)
第二十节 抗组织胺	七、更生霉素 (269)
药物 (245)	八、自力霉素 (270)
一、苯海拉明 (245)	九、正定霉素 (271)
二、扑尔敏 (246)	十、6-巯基嘌呤 (272)
三、氯丙嗪 (247)	十一、长春新碱 (273)
四、赛庚啶 (247)	第二十四节 金属类
第二十一节 激素类	药物 (274)

一、钠盐.....	(274)	第五节 安神药	(294)
二、钾盐.....	(275)	一、朱砂.....	(294)
三、钙盐.....	(276)	二、萝芙木.....	(295)
四、镁盐.....	(277)	三、牡蛎.....	(296)
五、钡盐.....	(278)	第六节 温里药	(296)
六、铁盐.....	(278)	一、乌头.....	(296)
第三章 中草药中毒	(280)	二、肉桂.....	(298)
第一节 解表药	(280)	三、丁香.....	(298)
一、麻黄.....	(280)	第七节 祛风湿药	(299)
二、白芷.....	(281)	一、红茴香.....	(299)
三、细辛.....	(282)	二、苍耳.....	(299)
四、升麻.....	(283)	三、防己.....	(300)
第二节 泻下药	(284)	四、丁公藤.....	(301)
一、大黄.....	(284)	第八节 活血祛瘀药 ..	(301)
二、芦荟.....	(284)	一、益母草.....	(301)
三、巴豆.....	(285)	二、马钱子.....	(302)
四、蓖麻子.....	(286)	三、麦角.....	(303)
五、狼毒.....	(287)	四、延胡索.....	(304)
第三节 驱虫药	(287)	五、番红花.....	(305)
一、苦楝.....	(287)	六、桃仁.....	(306)
二、蛔蒿.....	(288)	第九节 利水渗湿药 ..	(307)
三、使君子.....	(289)	一、相思子.....	(307)
四、槟榔.....	(289)	二、木通.....	(308)
五、大蒜.....	(290)	三、天花粉.....	(309)
第四节 止咳化痰药 ..	(290)	第十节 平肝熄风药 ..	(310)
一、百部.....	(290)	一、全蝎.....	(310)
二、半夏.....	(291)	二、蜈蚣.....	(310)
三、苦杏仁.....	(292)	三、地龙.....	(311)
四、桔梗.....	(292)	第十一节 强心药	(312)
五、南天竹.....	(293)	一、万年青.....	(312)

二、夹竹桃.....	(315)	四、硫磺.....	(363)
三、罗布麻.....	(316)	五、松香.....	(364)
四、洋地黄.....	(316)	六、明矾.....	(365)
五、海葱.....	(321)	七、斑蝥.....	(367)
六、五加皮.....	(321)	第四章 小儿常见药物	
七、蟾酥.....	(323)	中毒	(370)
八、玉竹.....	(325)	一、原因.....	(370)
第十二节 补养药	(326)	二、特点.....	(370)
一、棉籽.....	(326)	三、诊断.....	(371)
二、河豚鱼.....	(328)	四、处理原则.....	(372)
三、贝壳类.....	(331)	五、常见中毒药物.....	(374)
四、人参.....	(332)	(一)吡唑酮类.....	(374)
五、田螺.....	(335)	(二)乙酰苯胺类.....	(374)
六、蚕豆.....	(336)	(三)水杨酸类.....	(375)
七、蜂蜜.....	(338)	(四)氯丙嗪类.....	(376)
八、白扁豆.....	(339)	(五)巴比妥类.....	(377)
九、何首乌.....	(339)	(六)氨茶碱.....	(378)
第十三节 除害灭虫药		(七)苯二氮草类.....	(379)
.....	(340)	(八)水合氯醛.....	(380)
一、雷公藤.....	(340)	(九)哌嗪.....	(380)
二、鱼藤.....	(343)	(十)酒精.....	(381)
三、钩吻.....	(344)	六、新生儿的特殊	
四、毒芹类.....	(346)	中毒.....	(382)
五、除虫菊.....	(347)	第五章 农药中毒	(383)
六、苦树皮.....	(348)	第一节 有机磷.....	(383)
七、绿矾.....	(349)	第二节 有机氯.....	(396)
第十四节 外用药	(351)	一、六六六.....	(396)
一、水银及其制剂.....	(351)	二、滴滴涕.....	(399)
二、砒霜.....	(357)	三、氯丹、七氯化茛、	
三、雄黄.....	(362)	艾氏剂、狄氏剂、	

异狄氏剂·····	(403)	第六章 其他物质中毒 ···	(459)
第三节 有机汞 ·····	(405)	第一节 一氧化碳 ·····	(459)
一、醋酸苯汞·····	(405)	第二节 氧气 ·····	(466)
二、氯化乙基汞·····	(409)	第三节 汽油和煤油 ···	(468)
第四节 有机氟 ·····	(412)	第四节 甲醇 ·····	(471)
第五节 有机锡 ·····	(414)	附录一 对脏器有损害的药物 ·····	(475)
第六节 有机硫 ·····	(417)	一、损害心脏或影响心脏功能的药物·····	(475)
第七节 磷及其化合物 ·····	(420)	二、对肝脏有损害的药物·····	(477)
一、磷化氢·····	(420)	三、对胃肠道有损害的药物·····	(478)
二、磷化锌·····	(422)	四、对肾脏有损害的药物·····	(479)
第八节 氟及其化合物 ·····	(424)	五、可引起中毒性精神病的药物·····	(480)
第九节 砷及其化合物 ·····	(428)	附录二 药物中毒与救治常用参考表 ·····	(483)
第十节 汞及其无机化合物 ·····	(434)	表1 常用急救药物用法与用量 ···	(483)
第十一节 植物性农药 ·····	(439)	表2 解毒药的使用及注意事项 ···	(493)
一、鱼藤·····	(439)	表3 常见毒物引起的共同症候群 ···	(499)
二、雷公藤·····	(440)	表4 几种毒物的简单检测方法 ·····	(510)
三、闹羊花·····	(442)	表5 几种常见中毒样本反应情况 ·····	(513)
四、除虫菊·····	(443)		
第十二节 其他农药 ···	(444)		
一、溴甲烷·····	(444)		
二、三氯硝基甲烷·····	(448)		
三、五氯酚钠·····	(451)		
四、2,4-滴类 ·····	(454)		
五、安妥·····	(455)		
六、敌鼠钠盐·····	(457)		

第一章 总 论

第一节 概 述

某些物质通过消化道、呼吸道或皮肤粘膜等进入人体后,在一定条件下与体液、组织相互作用,损害组织,破坏神经及体液的调节机能,使正常生理功能发生严重障碍,引起一系列代谢紊乱,甚至危及生命,这一过程称为“中毒”。

一、毒物进入人体内的途径

1. 胃肠道 有些毒物是由胃肠道进入,有些毒物能从口腔粘膜吸收,也有从呼吸道吸入后,随口腔、鼻腔粘膜的分泌物,被吞咽入胃肠道而被吸收。被溶解的毒物由胃进入肠道,其中大部分在小肠吸收,小部分可以被直肠吸收。

2. 呼吸道 凡是气体毒物,如一氧化碳、硫化氢、砷化氢、喷洒的农药或含铅的粉尘等均可自呼吸道吸收。

3. 皮肤 脂溶性毒物可经皮肤进入,如有机磷农药等。

4. 眼、耳、阴道、直肠等 毒气及腐蚀性毒物可侵入耳、眼、口腔、直肠及女性生殖器粘膜而发生毒害。

5. 注射 毒物经皮下、肌肉或静脉注入,其发生中毒作用最为迅速。

二、毒物排泄的途径

1. 肾脏 肾脏是排泄毒物的主要脏器,一切非挥发性或挥发性低的毒物,绝大部分经肾脏排泄。当毒物经过肾脏时,可使肾脏受到不同程度的损害,严重者可使肾小管上皮混浊肿胀、变性与坏死,进而发生急性肾功能衰竭。

2. 肠道 金属毒物如铅、汞、锰、砷等,极少数生物碱如吐根碱、吗啡等,能从肠道排出体外。

3. 呼吸道 具有挥发性的毒物如汽油、乙醚、氯仿、苯等从肺部吸收后,大部分再经肺呼出。

4. 皮肤、汗腺、唾液腺、乳腺、胆道等 这些部位也能排出少量的毒物,因此,吗啡、砷、催眠药等可随乳汁分泌而引起乳儿中毒。

三、影响毒物作用的因素

(一)毒物的理化性质

1. 化学结构:物质的毒性决定其化学结构,低价化合物较高价化合物的毒性为大,如三价砷的毒性较五价砷大,一氧化碳的毒性较二氧化碳的毒性大。

2. 性状:固体状态的毒物,难被胃肠吸收,而液体状态的毒物,胃肠道易吸收。

3. 溶解度与溶剂:溶解度低或不溶解的毒物,则难被组织吸收。溶媒为油剂的,对粘膜有保护作用,毒物不易被吸收,溶媒为水的则毒物容易吸收。

(二)毒物的进入途径

毒物进入机体的途径不同,其毒性作用出现的早晚亦不同。一般的说,静注快于呼吸道吸入,呼吸道吸入快于腹腔注

射,腹腔注射快于肌肉注射,肌肉注射快于皮下注射,皮下注射快于口服,口服快于直肠灌注。

(三)机体的解毒作用

毒物进入机体后,在体内发生一系列的生物化学和物理化学变化,经过一定的解毒过程。在解毒过程中,肝脏的作用最大,肾脏次之,其它如肠粘膜等,也有解毒作用。但机体的解毒是有一定限度的,且与中毒病人的健康状况及各脏器的机能状态有关。故在抢救中毒病人时,必须注意保护机体和各脏器的功能,使之发挥最大的解毒作用。

机体的解毒反应,通常有以下几个环节,如氧化、还原、结合、水解等,使之变成无毒的物质而排出体外。

四、诊断要点

(一)询问毒物接触史,进行现场调查

1. 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,调查哪些有毒的生产原料、中间产物、产品及其副产品。

2. 了解毒物吸收途径和处理情况 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,用什么液体清洗等,并了解中毒发生经过,中毒后出现的症状和处理情况,一起工作的人员有否同样的中毒表现。

3. 非生产性中毒 多因误服、自杀、他杀等原因引起。应注意了解:①患者生活状况、有无慢性病、经常服用什么药物;②患者居室、厨房等生活环境有无中毒因素;③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

1. 气味 有些毒物具有特殊气味,因而要特别注意分辨中毒患者呼出的气味或呕吐物的气味。

(1)蒜臭味:有机磷农药、黄磷、硒、碲等。

(2)臭鸡蛋味:硫化氢、二硫化碳及其它含硫化合物等。

(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、香焦水、酮类,苯的氨基硝基化合物。

(5)尿味:氨、硫酸铵、硝酸铵、乙二胺等含胺化合物。

(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。

2. 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、乙醇及其它醇类、汽油、苯、河豚鱼、樟脑、硝酸甘油、烟酸、组织胺等。

(4)面色苍白或苍黄: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。

3. 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。

4. 出汗

(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。

5. 口腔

(1)溃疡、糜烂:氯化锌、强酸、强碱、汞、斑蝥、黄独、黑葡萄状穗霉素等。

(2)齿龈出现蓝黑色线:在放大镜下可见齿龈有许多黑色小点,多为铅、汞、铋等中毒。

6. 出血 敌鼠钠盐、杀鼠灵等茚满双酮类和香豆素类杀鼠药、蛇毒、毒蕈、肝素、苍耳子等。

7. 溶血 苯的氨基、硝基化合物、亚硝酸盐、硝酸银、苯醌、次硝酸铋、苯肼、砷化氢、硫酸铜、非那昔汀、伯氨喹啉、乙酰苯胺、皂素、蛇毒、蚕豆病等。

8. 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。

9. 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、冬线油、氯化苦等。

10. 心搏骤停 奎尼丁、普鲁卡因酰胺、乙胺碘呋酮、洋地黄类药物、苄酚宁、吐根碱、锑剂、灭虫宁、乌头碱、氰化物、高浓度硫化氢、氯气等。

11. 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、己二胺、溴乙酸、有机氟化合物、有机磷农药、杀虫脒、洋地黄类、普罗卡因酰胺、奎尼丁、蟾蜍、夹竹桃、乌头、雪上一枝蒿、棉酚等。