

● 主编 翟亚民

常见中毒与急救

● 北京科学技术出版社

597



常见中毒与急救

主 编 翟亚民 孙胜德

副 主 编 (按姓氏笔画排序)

丁先广 王瑞兰 史广全

付 丽 刘 翔 李奎和

毕建恒 张玉霞 陈淑华

编 委 (按姓氏笔画排序)

丁先广 王瑞兰 史广全

付丽 刘翔 孙胜德

李奎和 毕建恒 张玉霞

陈淑华 高生 翟 玉

翟亚民

北京科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

常见中毒与急救/翟亚民等主编. —北京: 北京科学技术出版社, 1997. 6

ISBN 7-5304-1937-4/R · 378

I. 常… II. 翟… III. 中毒: 常见病-急救 IV. R595. 05
9. 7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (96) 第 21519 号

北京科学技术出版社出版

(北京西直门南大街 16 号)

邮政编码: 100035

各地新华书店经销

河北三河市腾飞胶印厂

*

787×1092 毫米 32 开本 13. 375 印张 300 千字

1997 年 6 月第一版 1997 年 6 月第一次印刷

印数 1—8000 册

定价: 17.00 元

内 容 提 要

本书根据广大医务工作者在抢救常见急性中毒的临床工作中的实际需要，分为总论和各论两大部分。在总论篇中，总结了各种中毒的普遍规律，概括了急性中毒的检查方法、诊断的确立、毒物的排除、拮抗解毒剂的应用和支持疗法。在各论篇中搜集和整理了国内较常见的药物中毒、农药中毒、食物中毒、动物毒中毒、植物毒中毒、有害气体中毒、有机溶剂中毒、金属中毒等九大类、95种中毒，逐一对毒物的毒作用机制、中毒后的临床表现、急救与治疗进行了详尽的叙述。本书既含有国内最先进的理论资料，又有各医学书刊、杂志和作者们宝贵的临床经验。

本书可供各大医院急诊科的医护人员、中小医院及基层医务人员在抢救各种中毒病例的临床工作中参考，亦可作为各级“中毒与急救”学习班的教材。

前 言

各种急性中毒病例一旦发生，不是我们广大医务工作者迅速奔赴中毒现场，就是中毒患者以急诊的姿态出现在我们面前，亟待我们及时地给予检查、准确地诊断，在最短的时间内制订出切实可行、行之有效的抢救治疗方案，并争分夺秒地实施之。这就要求我们广大医务工作者，除了要有全心全意为人民服务和救死扶伤、实行革命的人道主义的精神，更主要是要有精益求精的诊疗技术。为了帮助广大医务工作者掌握好抢救急性中毒的诊疗技术，我们组织了部分这方面有丰富临床经验的专家，查阅了国内外大量有关文献，从中筛选出了我们临床工作中常见的药物中毒、农药中毒、食物中毒、动物毒中毒、植物毒中毒、有害气体中毒、有机溶剂中毒、金属中毒和其他中毒共9类、95种中毒，每类中毒又都把当前最常见的中毒充实在内，逐一从毒物的药代动力学和毒作用机制、中毒后的临床表现、抢救与治疗措施进行了详尽的叙述，有些与职业有关的中毒还加进了预防措施。书中既搜集了国内较先进的资料，又有各医学书、刊、杂志和作者们宝贵的、行之有效的临床工作经验。本书既可供各大医院急诊科、中小医院急诊室、内科、儿科和广大基层医务人员在抢救各种急性中毒病例的临床工作中参考，又可以作为“中毒与急救”学习班的教材，是我们医务工作者在临床工作中不可缺少的工具书。

但是，由于我们的编撰工作经验不足，加之我们的理论和临床工作中的实际水平有限，错误和不足在所难免，敬请广大医务工作者提出批评、指正。

编 者

1997年1月

目 录

第一篇 总 论	(1)
第一章 急性中毒	(1)
第一节 诊断的确立	(1)
第二节 毒物的排除	(3)
第三节 拮抗解毒	(8)
第四节 支持疗法	(9)
第二章 慢性中毒	(14)
第二篇 急性中毒各论	(15)
第一章 药物中毒	(15)
第一节 阿片类药物中毒	(15)
第二节 巴比妥类药物中毒	(17)
第三节 安眠酮中毒	(21)
第四节 导眠能中毒	(23)
第五节 苯二氮革类抗焦虑药物中毒	(25)
第六节 氯丙嗪类药物中毒	(27)
第七节 三环、四环类抗忧郁药物中毒	(30)
第八节 苯丙胺中毒	(33)
第九节 抗胆碱类药物中毒	(36)
第十节 非那西汀和扑热息痛中毒	(39)
第十一节 吡唑酮类药物中毒	(41)
第十二节 水杨酸类药物中毒	(43)
第十三节 抗组织胺类药物中毒	(46)

第十四节	洋地黄类药物中毒	(48)
第十五节	萝芙木类降压药物中毒	(51)
第十六节	苯妥英钠中毒	(54)
第十七节	氨茶碱中毒	(56)
第十八节	异烟肼中毒	(60)
第十九节	维生素 A 中毒	(63)
第二十节	维生素 D 中毒	(66)
第二章	农药中毒	(70)
第一节	有机磷类农药中毒	(70)
第二节	有机氯类农药中毒	(77)
第三节	有机汞类农药中毒	(81)
第四节	有机氮类农药中毒	(85)
第五节	拟除虫菊酯类农药中毒	(89)
第六节	氨基甲酸酯类农药中毒	(92)
第七节	有机氟类农药中毒	(96)
第八节	有机硫类农药中毒	(100)
第九节	除草剂中毒与急救	(104)
第十节	灭鼠剂中毒	(111)
第三章	细菌性食物中毒	(116)
第一节	副溶血性弧菌 (致病性嗜盐菌) 食物中毒	(116)
第二节	变形杆菌食物中毒	(119)
第三节	葡萄球菌食物中毒	(122)
第四节	蜡样芽胞杆菌食物中毒	(124)
第五节	肉毒梭菌毒素食物中毒	(127)
第六节	黄曲霉菌毒素食物中毒	(133)
第七节	酵米面 (臭米面) 黄杆菌中毒	(136)

第八节	韦氏梭菌食物中毒.....	(140)
第九节	沙门氏菌属食物中毒.....	(143)
第十节	致病性大肠杆菌食物中毒.....	(147)
第四章	动物毒中毒.....	(152)
第一节	毒蛇咬伤.....	(152)
第二节	蜂类螫伤.....	(162)
第三节	毒蜘蛛螫伤.....	(166)
第四节	蜈蚣咬伤.....	(169)
第五节	蝎子螫伤.....	(171)
第六节	蟾蜍中毒.....	(175)
第七节	河豚鱼毒素中毒.....	(178)
第八节	鱼类引起的组织胺中毒.....	(182)
第九节	鱼胆中毒.....	(185)
第十节	动物甲状腺中毒.....	(188)
第五章	植物毒中毒.....	(192)
第一节	毒蕈中毒.....	(192)
第二节	发芽马铃薯中毒.....	(202)
第三节	赤霉病麦中毒.....	(204)
第四节	云豆中毒.....	(207)
第五节	霉变甘蔗中毒.....	(209)
第六节	蜂蜜中毒.....	(212)
第七节	棉籽中毒.....	(217)
第八节	亚硝酸盐中毒.....	(220)
第九节	含氰甙类植物中毒.....	(223)
第十节	乌头碱类植物中毒.....	(227)
第十一节	夹竹桃中毒.....	(230)
第十二节	白果(银杏)中毒.....	(233)

第六章	有害气体中毒	(237)
第一节	刺激性气体中毒	(237)
第二节	一氧化碳中毒	(240)
第三节	急性硫化氢中毒	(245)
第四节	氰化物中毒	(248)
第五节	氨中毒	(252)
第六节	氮氧化物中毒	(255)
第七节	氯中毒	(258)
第八节	光气中毒	(262)
第七章	有机溶剂中毒	(266)
第一节	苯中毒	(266)
第二节	汽油中毒	(272)
第三节	四氯化碳中毒	(276)
第四节	二硫化碳中毒	(281)
第五节	甲醇中毒	(286)
第八章	金属中毒	(291)
第一节	铅中毒	(291)
第二节	四乙铅中毒	(297)
第三节	汞中毒	(301)
第四节	锰中毒	(308)
第五节	镉中毒	(313)
第六节	铍中毒	(318)
第七节	镍及羰基镍中毒	(323)
第八节	铬中毒	(327)
第九节	锌中毒	(330)
第十节	砷中毒	(334)
第九章	其他中毒	(341)

第一节	强酸类中毒.....	(341)
第二节	强碱类中毒.....	(344)
第三节	酚类（包括来苏）中毒.....	(346)
第四节	急性乙醇（酒精）中毒.....	(349)
第五节	苯胺和硝基苯中毒.....	(354)
第六节	三硝基甲苯中毒.....	(359)
第七节	急性卤水中毒.....	(363)
第八节	急性高山病（高原适应不全症）.....	(367)
第九节	中暑（热中毒）.....	(372)
第十节	触电（包括雷击）.....	(379)
本书主要参考文献.....		(387)
附：表 1.	未吸收毒物的局部拮抗剂.....	(394)
表 2.	常用解毒药物作用、剂量一览表.....	(395)
表 3.	常见农药、药品及食物等急性中毒诊断、 急救一览表.....	(401)

第一篇 总 论

第一章 急性中毒

急性中毒是内科急诊的常见病种,如不及时有效地治疗,很快就有死亡发生。各种抢救措施应根据患者的具体状况灵活掌握。一般诊疗步骤应为:迅速确定诊断,找出中毒原因,估计中毒程度和对生命威胁的程度;尽快排除尚未吸收的毒物;对已吸收的毒物要立即采用最有效的解毒方法;积极采用支持疗法和对症治疗,使中毒患者尽快脱离危险,早日康复。

第一节 诊断的确立

有些中毒患者在陪伴人诉述病史时,诊断多数能够确立;而少数中毒病人,必须采用探索性方法,才能取得确切资料。

一、询问病史

详尽的病史询问,包括患者起病情况、平时健康状况、从事何种工作、近日的饮食情况、精神状态和服药史等仍是主要的诊断方法之一。必要时可派人前往中毒现场,寻找毒源。

二、体检

在体检时可根据中毒患者的面容、呼吸时的气味、特殊体征以及排泄物的性状等,联系病史进行综合分析。

(1) 反复呕吐者应重点考虑金属、强酸、强碱或药物中毒。

(2) 神志昏迷或嗜睡者要警惕镇静药物过量。

(3) 惊厥者宜除外中枢兴奋剂的中毒。

(4) 瞳孔扩大者应考虑阿托品、可卡因或麻黄碱中毒。

(5) 瞳孔缩小应考虑吗啡中毒、安眠药中毒和有机磷中毒。

(6) 皮肤、粘膜紫绀伴呼吸困难，可能是亚硝酸盐或苯胺中毒引起的高铁血红蛋白血症。

(7) 皮肤、粘膜樱桃红色应考虑一氧化碳中毒的可能性。

三、必要的检验

对急性中毒者应选择性地采集标本，例如吐泻物、血尿、唾液及剩余毒物送检，越早越好。如考虑急性中毒者要：

(1) 应首先除外：①低血糖反应；②糖尿病酮症；③脑血管意外；④脑外伤昏迷；⑤癫痫发作后；⑥肝性昏迷；⑦尿毒症性昏迷；⑧脑膜脑炎；⑨电解质紊乱等。

(2) 立即将有关标本送检：如血液、生化、血气分析及电解质测定的标本，要立即送检验室进行检查，以进一步明确诊断。

四、估计中毒的程度

对大致已确定中毒的患者，应从有关方面估计中毒的程度，订立相应的抢救措施，分清主次，积极治疗。

(1) 预测严重度：应从以下三方面进行综合分析。①患者的一般情况及神志状态；②毒物品种和剂量；③有无严重并发症。

(2) 下列情况应视为危险信号：①对安定、催眠、抗精神病、抗抑郁药中毒，如其服用剂量超过其每日常用量的 10

~20 倍者；②深昏迷；③高血压或血压偏低；④高热或体温过低；⑤呼吸功能衰竭；⑥肺水肿；⑦吸入性肺炎；⑧心律失常；⑨情绪激动；⑩癫痫发作；⑪抗胆碱能综合征；⑫少尿或肾功能衰竭。

第二节 毒物的排除

排除毒物是抢救急性中毒的关键，毒物排除越早、越彻底，抢救效果越好。排除毒物应根据毒物进入机体途径的不同，采取相应的排毒方法。

一、口服毒物

大多数中毒患者系经口摄入，排毒的最好方法是催吐、洗胃、导泻及灌肠，必要时利尿和透析。

1. 催吐

对神志清楚的患者最好的方法是催吐，不但可避免插胃管等痛苦，且可避免胃内容物进入小肠，从而保证有更多的未吸收毒物从口中吐出。

(1) 最简单的方法是用压舌板及羽毛、棉签等刺激咽后壁，以催吐。如因食物过稠不易吐出时，可嘱病人先喝适量微温清水，再促发呕吐，如此反复，直至吐出液体变清澈为止。

(2) 药物催吐：①吐根糖浆(Syr. Ipecacuanhae)15~20ml 口服，一般 15~30 分钟即可发生呕吐，如未呕吐，可重复一次。②阿朴吗啡(Apomorphin)，不能口服的可用：成人剂量 0.1mg/kg 皮下注射，同时口服温开水，3~5 分钟后即可呕吐。阿朴吗啡副作用较多，注射后要观察血压、呼吸等。中枢抑制药物中毒以及处于休克、昏迷患者禁用。③2%~4%

温盐水,服至胃内容物全部吐出为止。④碘酊(Tr. Iodi)0.5ml加水150~200ml口服。⑤0.5%硫酸铜(Cupri Sulfas)或1%硫酸锌(Zinci Sulfas)每次100~200ml口服。

2. 洗胃

如催吐无效或效果不好,应立即进行洗胃。神志清醒的患者取坐位;危重患者取平卧位,头偏向一侧。要掌握正确的洗胃技术,密切观察患者的反应,防止窒息或胃内容物反流入肺内。操作要轻巧迅速,不得过分用力,以免部分胃内容物进入小肠而影响洗胃效果。最好用自动洗胃器,洗胃时导管可由鼻腔插入,灌洗之前,应当尽量把胃内容物吸出。冲洗时,每次应当用200~300ml,反复灌洗,直至洗出的胃液清晰为止。一般成人共需洗胃液5~10L,灌洗液要稍加温,使之达到37℃左右。

常用洗胃液有:

(1) 清水(最好是温开水):用于毒物不明的口服急性中毒。

(2) 1%~2%的氯化钠溶液:常用于毒物不明的急性口服中毒。0.85%氯化钠可用于砷化物及硝酸银中毒,与之形成腐蚀性较小的氯化银。

(3) 大量温浓茶或肥皂水洗胃,但有机磷中毒,特别是敌百虫中毒时禁用。

(4) 药用炭混悬液:0.2%~0.5%活性炭一汤匙溶于1000ml水中,为强力吸附剂,可阻止毒物吸收,适用于有机及无机毒物,但对氰化物无效。

(5) 鞣酸30~50g溶于100ml水中,系有效浓度,以沉淀阿朴吗啡、藜芦碱、土的宁、辛可芬生物碱、铝、铅、银盐等。茶叶中含鞣酸较多,因此用浓茶代替鞣酸也可以。

(6) 高锰酸钾：系氧化剂，可与各种有机物相作用，能较好地中和土的宁、毒扁豆碱、奎宁及烟碱。1：2000～5000为好，切勿使未溶解的高锰酸钾结晶接触口腔及胃粘膜。

(7) 蛋白水、牛奶、豆浆、绿豆汤等在升汞、砷、硫酸铜、氯酸盐等中毒时可发生缓和作用。

(8) 2%～5%碳酸氢钠：可沉淀多种生物碱，也可结合某些重金属及有机磷杀虫剂。但敌百虫中毒禁用。

(9) 1%葡萄糖酸钙与1%氯化钙用于氟化物或草酸盐中毒，可产生氟化钙或草酸钙而沉淀。

(10) 氧化镁及氢氧化镁：可中和酸性物质如阿斯匹林、硫酸草酸及其他矿物酸等。

(11) 淀粉溶液（米汤、面糊、1%～10%淀粉）：对中和碘特别有效，但洗胃要彻底，至洗出液清晰，不显蓝色为止。

(12) 复合解毒剂：是由骨炭粉2份、鞣酸1份、氧化镁1份混匀而成。取100g加1000ml温水，可用于各种中毒。

注意：

(1) 深昏迷病人：如无电动洗胃器，因洗胃后可引起吸入性肺炎，应禁忌洗胃。

(2) 估计服毒时间已超过胃排空时间，除非为抗胆碱能药物中毒，可延迟胃内容物排空时间外，一般服毒6～8小时以后洗胃意义不大。

(3) 强腐蚀剂中毒，有可能引起食管和胃穿孔，应视为洗胃禁忌证。

(4) 挥发性烃类化学物质口服中毒（如汽油），反流吸入后可引起类脂质肺炎。

(5) 休克患者在血压尚未纠正前应视为禁忌洗胃者。

3. 导泻及灌肠

多数毒物可经小肠和大肠吸收,或引起肠道刺激症状,故欲清除口服毒物,除催吐、洗胃外,尚须导泻及灌肠,使已进入肠道的毒物尽快排除。

(1) 硫酸镁:可借洗胃最后时机,经胃管灌入 50% 硫酸镁 60ml。

(2) 硫酸钠:可借洗胃最后时机,经胃管灌入 15%~33% 硫酸钠 80~100ml。

(3) 蓖麻油 30ml 灌入,但山道年、磷等脂溶性毒物,则禁用。

(4) 灌肠适用于已服毒数小时,估计毒物已到小肠末端或大肠,而导泻未发生作用者,对抑制肠蠕动的毒物(如巴比妥、吗啡、阿托品类中毒)以及重金属等所致的中毒,灌肠尤为重要。

1%温肥皂水约 5000ml 作高位连续灌肠清洗,药用炭加入灌肠液中,使之与毒物吸附后排出。

4. 利尿排毒

大多数毒物由肾脏排泄,因此迅速利尿,是加速毒物排泄的重要措施。具体方法如下:

(1) 先以 5% 葡萄糖 500ml 静脉滴注,继则 5% 糖盐水 500ml 及 5% 葡萄糖 500ml 加适量氯化钾静脉滴注,同时静脉注射速尿 20~40mg。经上述补液后水溶性、与蛋白结合很弱的化合物(如苯巴比妥、眠尔通、苯丙胺及锂盐)很容易从体内排除。

(2) 碳酸氢钠与利尿剂合用,可碱化尿液($\text{pH} \geq 8$),使有些化合物离子化,不易在肾小管内重吸收(如巴比妥酸盐、水杨酸盐及异烟肼等)。

(3) 应用维生素 C 每日 8g,使尿液 $\text{pH} < 5$,或口服氯化