



生命的长城 突发公共卫生事件防护科普丛书

中国疾病预防控制中心 组织编写

防患于未然

—— 职业中毒防护知识



张胜年/主编 ●

● 中国协和医科大学出版社

生命的长城——突发公共卫生事件防护科普丛书

中国疾病预防控制中心 组织编写

防患于未然

——职业中毒防护知识

主 编：张胜年
副 主 编：吴世达 陈 良
编写人员：(按姓氏笔画排列)

王秀贞	王 莹	王簌兰
刘美霞	杨惠祖	郭佩白
徐和平	顾祖维	黄世超
黄顺根	蒋学之	黎 燕

中国协和医科大学出版社

(封面贴有防伪标志，请读者注意，以免误购，特此声明)

图书在版编目 (CIP) 数据

防患于未然: 职业中毒防护知识/张胜年主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2005. 12

(生命的长城——突发公共卫生事件防护科普丛书)

ISBN 7-81072-722-2

I. 防… II. 张… III. 职业中毒—防治—普及读物
IV. R135.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 115448 号

生命的长城——突发公共卫生事件防护科普丛书
防患于未然——职业中毒防护知识

主 编: 张胜年
责任编辑: 谢 阳

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 850 × 1168 毫米 1/32 开
印 张: 2.125
字 数: 28 千字
版 次: 2005 年 12 月第一版 2005 年 12 月第一次印刷
印 数: 1-10000
定 价: 8.00 元

ISBN 7-81072-722-2/R · 715

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

突发公共卫生事件意识 及健康教育项目

领导小组

王 宇	朱志南	许桂华	宫新生
白呼群	沈 洁	侯培森	张胜年
王擷秀	从黎明		

编 委 会

主 任：朱志南

副主任：

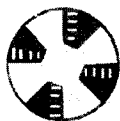
颜江瑛	冯子健	袁 钟	周解忠
刘筱娴	顾 清	陈直平	赵春惠

编 委：

刘 英	张 敏	李 丹	李朝林
杨维中	岳保荣	倪 方	龚向光
陈明亭	金荣华	黄 春	谢 阳

秘书组：

马 昱	刘 芳	李培龙	林 琳
郑 陶	程玉兰		



《突发公共卫生事件意识及健康教育项目》

总 序

2003年,一场突如其来的SARS使我国疾病预防控制工作经历了严峻的考验与挑战,也使得我们重新审视和思考我国的公共卫生问题。在抗击SARS的过程中,我们积累了许多宝贵的经验及教训,也获得了一些非常重要的启示,那就是解决公共卫生问题需要全社会、广大人民群众的共同参与,公众的健康教育知识亟待普及,有效的健康教育手段在应对突发公共卫生事件中能够发挥重要作用。

随着社会的发展以及人们物质文化生活水平的不断提高,公众对健康质量的需求也愈来愈高,人们更加关注自身健康、渴望得到疾病预防的保健知识等问题显得尤为突出,也颇为迫切。同时,我们面临的健康危害因素和可能导致突发公共卫生事件的因素有增无减,其中有自然和社会等因素,也有不科学生活行为等问题。采取适宜的健康教育及健康促进手段尽快向公众普及疾病预防控制知识,对公众进行有关突发公共卫生事件的健康教育,增强国民对突发公共卫生事件的防范意识和各种危机的应对能力,这是提高全民素质,促进社会发展的重要保证,也是营造全社会共同预防控制突发公共卫生事件的机制,

是当前我国公共卫生工作面临的一项重要任务。

SARS 之后,我国加强了对突发公共卫生事件应急处理机制建设,目前已完成或正在进行突发事件应急信息系统建设、医疗救助体系建设等工作。其中一项非常重要的工作就是开展突发公共卫生事件意识及健康教育的大众宣传,使普通大众掌握常见的突发公共卫生事件的自我保护与救助、配合突发事件应急处理机构开展相关工作的基本知识,促进人们采纳健康的生活习惯与防护措施,减少公众不必要的恐慌心理,引导群众建立正确的健康观念与健康生活方式,共同应对突发公共卫生事件的发生。

为此,中国疾病预防控制中心组织天津市卫生防病中心、中国协和医科大学出版社、华中科技大学同济医学院伤害控制中心、浙江省疾病预防控制中心、上海市疾病预防控制中心、上海卫生健康传播有限公司等拥有丰富健康教育和传媒制作工作经验等单位共同编写了包括食物中毒、传染病、不明原因疾病、伤害预防控制健康教育、救灾防病、职业中毒、化学品中毒、放射损伤及其他严重影响公众健康的突发公共卫生事件应急处理知识的系列丛书、宣传画及音像制品,以飨读者。由于时间有限,所收集的信息资料不够全面,产品中不当之处也在所难免,请专家学者和广大读者批评指正。

中国疾病预防控制中心



前 言

急性职业中毒是职业病的一个重要部分。据卫生部2001年报告,我国全年共发生急性职业中毒事故222起,中毒人数759例,死亡110例。职业中毒是一种完全可以预防的疾病,多数职业中毒事故是由雇主和员工缺乏相应的职业卫生防护知识引起。因此普及急性职业中毒防治知识,已成为当前急性职业中毒的防治中一项刻不容缓的任务。

近几十年来我国急性职业中毒的预防与控制工作有了迅速的发展,尤其是近几年来各级部门成立了中毒控制中心,为急性职业中毒在内的公共卫生突发事件的应急处理建立了良好的平台。目前,中国疾病预防控制中心已组织编撰了160万字的《实用急性中毒全书》的专业鸿篇巨制,更为我国急性职业中毒的发展建立了完备的理论体系。但是,急性职业中毒科普方面的书籍却相对缺乏,尤其缺少适于急性职业中毒的高危人群——外来务工人员的简易读本。为了弥补这一不足,我们根据多年从事职业中毒控制工作的实践,在汇集国内外最新资料以及总结现场经验的基础上,编写了这本实用性较强的读本。

我国引起急性职业中毒的化学物有40余种,美国国家职业安全卫生所(NIOSH)公布的即刻致死浓度(IDLHs)列表更达

388种之多。为此,针对我国急性职业中毒的现况,我们重点选择了一氧化碳、硫化氢、氯气等中毒事故发生人数占前十五位的毒物进行了详细介绍。全书共十五章,每一部分的内容包括:毒物的理化性质、毒物接触机会、急性中毒表现、现场抢救要点和预防措施。本书内容丰富、通俗易懂、简明扼要、图文并茂、具体实用,是一本科学性、实践性和实用性俱强的科普之作。

参与编写本书的作者,主要是具有丰富的实践经验的职业中毒控制专家和具有扎实理论基础的职业卫生硕士。他们在编写过程中翻阅了大量的国内外文献资料,力求使本书基本概念清楚正确、语言生动浅显、现场和预防资料丰富详尽。本书主要面向基层劳动者,尤其是外来务工人员。可作为他们提高职业中毒防护技能的入门书,也可作为职业中毒宣传资料和培训教材,还可供职业中毒控制专业人员和广大企业安全卫生工作人员应用参考。

由于知识经验有限,书中难免会有遗漏、缺点,甚至错误,诚恳欢迎读者随时批评指正。

在此谨对在本书编写及出版过程中,在专业知识及编著技巧等诸方面给予大力指导和支持的有关单位及人员致以诚挚的谢意。

编者





目 录



氨中毒 (1)



苯中毒 (7)



苯的氨基、硝基化合物
中毒 (11)



氰氧化物中毒 (15)



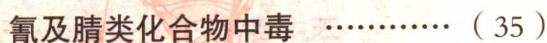
光气中毒 (19)



硫化氢中毒 (23)



硫酸二甲酯中毒 (27)





氨中毒

一、氨是什么？

氨为无色、具有强烈刺激性臭味的气体，比空气轻，与空气混合时，能形成爆炸性气体。常温下可压缩为液氨。极易溶于水，形成一种叫做氨水的腐蚀性溶液。

二、哪些工作场所可能接触氨？

浓氨可直接制作氨水，用作农业肥料，氨气可用于制造硫酸、碳酸氢铵、尿素等多种化肥。亦常见于冷库、制药、塑料、炸药、农药、合成纤维、石油精炼等工业中。在许多家用和工业用的清洗液中，都含有氨。

三、氨中毒有哪些临床表现？

氨主要是经呼吸道吸入。

轻度中毒：氨对上呼吸道粘膜及眼有强烈刺激，引起眼睛、鼻及咽喉烧灼一样的痛，眼睛红，怕光流泪，咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咳痰，出现支气管炎和支气管周围炎征象。

中度中毒：声音嘶哑、胸闷、呼吸困难、剧烈咳嗽、有时有血丝痰；呼吸频速、轻度发绀，甚至憋气，呼吸困难，出现化学性肺炎征象。

重度中毒：剧烈咳嗽、咳大量粉红色泡沫痰、气急、胸闷、明显感到心跳，呼吸困难、明显发绀，出现肺水肿征象，甚至可能死亡。

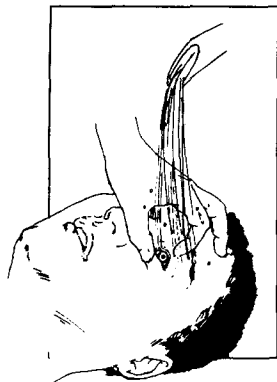
皮肤与含有氨的液体接触，可引起碱烧伤，局部红肿，有水泡。眼睛接触高浓度的氨气或溶液，会导致眼烧伤甚至失明。

四、现场抢救要点

急性氨中毒大多数是多人中毒，且重病人多，病死率也较高，因而做好现场救护工作至关重要。

1. 一旦发生事故时，受害者切忌惊慌失措，大哭大叫，到处乱跑，而增加氨的吸入，应保持清醒头脑，寻找远离事故现场的上

风向,用湿毛巾尽量捂住口鼻,并减少活动量,迅速撤离。



眼灼伤应及时用
3%硼酸液或清水彻底
冲洗,至少15分钟。

2. 救助者需首先了解灾情,判断上风向,穿戴好防毒面具、
防化衣,然后才进入泄漏区。未经培训或无防护设施的,应向消防



皮肤灼伤应迅速用3%
硼酸液或清水充分冲洗,
冲水时脱掉被污染的衣服
和鞋。



部门、防化部门求助。

3. 眼接触：眼灼伤应及时用3%硼酸液或清水彻底冲洗，至少15分钟。也可以把受害者面部浸入一盆清水中，翻开眼皮，摆动头部清洗。

经口摄入：误服者给饮牛奶，忌洗胃。不要引导他呕吐，不能服用活性炭。受害者如果神智清醒且能吞咽，应给予一到两杯水口服。准备多条毛巾和塑料袋，一旦病人发生呕吐，及时清理和隔离呕吐物。

吸入：必须将人员移到空气新鲜处，保持呼吸道通畅。若已停止呼吸，应采用人工呼吸，直到呼吸心跳恢复，并就近急送医院抢救。

皮肤接触：皮肤灼伤应迅速用3%硼酸液或清水充分冲洗，特别注意腋窝、会阴等潮湿部位。冲水时脱掉被污染的衣服和鞋。

在抢救和救治时应特别注意加强通风及吸氧。

4. 昏迷、休克者要取下假牙，头偏向旁，防止气道堵塞，随时清理呼吸道和口腔分泌物。

五、预防措施

1. 氨作业工人应进行作业前体检，患有严重慢性支气管炎、



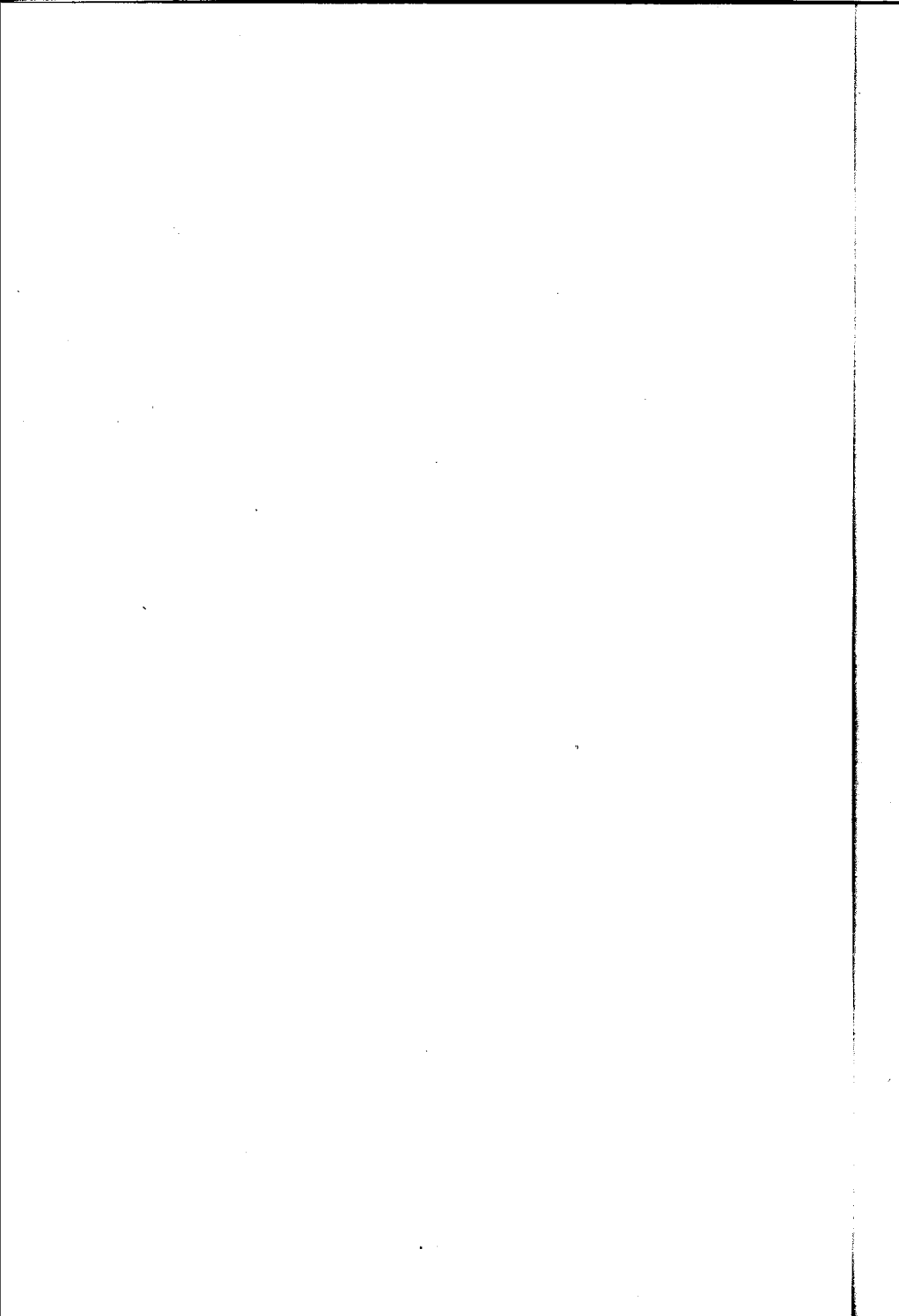
支气管扩张、哮喘以及冠心病者不宜从事氨作业。

2. 工作时应选用耐腐蚀的工作服、防碱手套、眼镜、胶鞋、用硫酸铜或硫酸锌防毒口罩，防毒口罩应定期检查，以防失效。

3. 在使用氨水的作业时，应在作业者身旁安放一盆清水，以防万一；在氨水运输过程中，应随身携带 2 ~ 3 只盛满 3 % 硼酸液的水壶，备以急救冲洗；配制一定浓度氨水时，应戴上风镜；使用氨水时，作业者应在上风处，防止氨气刺激面部；操作时要严禁用手揉擦眼睛，操作后洗净双手。

4. 预防皮肤污染，可选用 5 % 硼酸油膏。

氨
中
毒





苯中毒

一、苯是什么?

苯在常温下是一种带特殊芳香味的有机溶剂,为无色液体,具麻醉性,易挥发,会使人在不知不觉中中毒。

二、哪些工作场所可能接触苯?

苯是煤焦油蒸馏或石油裂解的分馏的产物,工业上使用的范围非常广泛。常见于煤的干馏,石油提炼、裂化及芳香料的抽提,以及从事喷漆、油漆、烘漆作业及印刷、油墨、照相板等行业。苯也可用于制造硝基苯、染料、香料、酚、炸药、药物、合成纤维、合成洗涤剂、农药杀虫剂等;制造人造皮革、漆布、胶布、合成橡胶、绝缘材料、塑料等;生产制造油漆、喷漆、粘胶剂和稀薄剂等。