

“万能胶”引发的焦虑

尚波

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255000)

关键词: 合成胶粘剂; 中毒; 防治

中图分类号: R135.1 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2021)02-0191-01

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2021.02.038

1992年2例用“816胶”从事塑料板粘结的农民工,工作不久便开始出现头昏、头痛、恶心、呕吐症状,继而站立不稳、意识不清、烦躁、谵语,被急送至我院,诊断为“急性1,2-二氯乙烷中毒”;1993年1例制鞋女工,经常“感冒”,多次检测WBC均低于 $4 \times 10^9/L$,在对制鞋使用的“胶”进行检测发现其中含有苯,女工被诊断为“职业性苯中毒”;1995年一批用“万能胶”糊制花灯的女工,出现头痛、头晕、乏力、胸闷、咽部不适、干咳、流泪等刺激症状,经检测“万能胶”内含“环氧氯丙烷”;2004年1例生产“801胶”患者工作2个月后开始出现手脚褪皮、多汗,四肢麻木无力、走路不稳等症状,继而出现双手不能持物,下肢不能行走,最终诊断为“重度丙烯酰胺中毒”。这一份份中毒病案资料中的罪魁祸首归结为同一类物质——“合成胶粘剂”,也就是俗称的“万能胶”。今天,我们就来说说“万能胶”的毒性和如何预防中毒。

1 “万能胶”的种类

依据化学成分,常用的合成胶粘剂有以下几种类型:环氧树脂类、聚氨酯类、有机硅类、聚酰亚胺类、聚丙烯酸酯类、聚甲基丙烯酸酯类、橡胶类、酚醛-环氧复合型类等。合成胶粘剂之所以称为“合成”,是指它由主剂和助剂组成,主剂是胶粘剂的主要成分,主导粘接性能;助剂是为了满足特定的物理化学特性而加入的辅助成分,如固化剂、增韧剂、稀释剂等。合成胶粘剂的毒性是主剂和助剂在粘接和固化过程中产生的有害物质造成的,主要是一些有机溶剂和刺激性物质,如苯、甲苯、二甲苯、丙酮、丙烯酰胺、丙烯腈、氯苯、己二酸、环己烷、二氯乙烷、甲醛、正己烷、甲醇、甲基丙烯酸甲酯、硝基苯、五

氯苯酚、三氯乙烯等。

2 “万能胶”中毒的特点及诊治

“万能胶”用途广泛。因此,中毒的第一个特点就是广泛性,可涉及使用胶粘剂的各个行业;另一个特点是严重性,“万能胶”引起的急性中毒,往往会涉及多人,导致的慢性中毒病情重,甚至会造成死亡。

明确诊断对“万能胶”中毒至关重要。正规企业生产的胶粘剂有说明书,会标明产品的成分,一旦中毒可明确诊断;但有些企业往往以专利为由隐瞒胶粘剂配方,发生中毒后,因样本检测需要时间,短时间内难以明确诊断。为了不延误抢救时机,临床医师可根据(1)同一工作环境中多人急性发病且表现相似或出现相同脏器损害;(2)患者既往身体健康却突然发病,不能用常见病解释;(3)工作中出现非外伤性昏迷等对是否为“万能胶”中毒做出初步判断。

“万能胶”中的有机溶剂和刺激性物质对人体的皮肤黏膜、呼吸、神经、造血系统、肝脏、肾脏等均可造成损害,治疗原则与急、慢性职业中毒相同。

3 “万能胶”中毒的预防

从源头控制和做好职业防护两方面入手。

源头控制包括:(1)停止生产和使用高毒合成胶粘剂,研制、开发替代产品,用无毒或低毒的合成胶粘剂替代高毒品类;(2)淘汰落后的生产工艺和技术,支持有研发能力的企业生产高质量的合成胶粘剂;(3)加强监管,清理整顿胶粘剂市场,坚决取缔“三无”产品。

采取的防护措施包括:(1)采用自动化和机械化操作,减少人员直接接触,做好工作场所的密闭和通风,减少有害物质的逸散和蒸发;(2)用人单位如实告知劳动者胶粘剂的毒性危害,如何做好防护,并按规定提供个人防护用品;(3)教育接害人员按规操作,一旦皮肤黏膜受到污染应及时、彻底冲洗,发现中毒征象时及时就医并立即进行相应的治疗和严密的动态观察。