

cells acquire a lymphendothelial phenotype and enhance lymphatic re-generation in vivo [J]. *Circulation*, 2009, 119 (2): 281-289.

[35] El-Chemaly S, Pacheco-Rodriguez G, Ikeda Y, et al. Lymphatics in idiopathic pulmonary fibrosis: new insights into an old disease [J]. *Lymphat Res Biol*, 2009, 7 (4): 197-203.

[36] Attili A K, Kazerooni E A, Gross B H, et al. Thoracic lymph node enlargement in usual interstitial pneumonitis and nonspecific-interstitial pneumonitis: prevalence, correlation with disease activity and temporal evolution [J]. *J Thorac Imaging*, 2006, 21 (4): 288-292.

[37] Franquet T, Gimenez A, Alegret X, et al. Mediastinal lymphaden-

nopathy in cryptogenic fibrosing alveolitis: the effect of steroid therapy on the prevalence of nodal enlargement [J]. *Clin Radiol*, 1998, 53 (6): 435-438.

[38] Porter D W, Hubbs A F, Mercer R, et al. Progression of lung Inflammation and damage in rats after cessation of silica inhalation [J]. *Toxicol Sci*, 2004, 79 (2): 370-380.

[39] 马俊. 实用尘肺病临床学 [M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2007, 29-30.

[40] Chapman J S, Ruckley V A. Microanalyses of lesions and lymph nodes from coalminers' lungs [J]. *Br J Ind Med*, 1985, 42 (8): 551-555.

• 事故调查 •

某货场装卸工职业性化学性皮肤灼伤事件调查

吴群荣, 钱存稳, 邢四茹, 贾良庆

(上海铁路局蚌埠疾病预防控制中心, 安徽 蚌埠 233000)

2011 年 8 月 15 日下午, 某货场发生一起装卸工皮肤灼伤事故, 其中 3 名装卸工职业性化学性皮肤中度灼伤, 5 名装卸工轻度灼伤。现将调查情况报告如下。

1 事故经过

2011 年 8 月 15 日 15: 10, 12 名装卸工由一货车向下卸载尿素, 货车车厢净高 2.8 m、长 14.4 m, 货物南北排列, 堆放高度约 2 m, 大约 1100 袋。16: 30 在搬运货车底部尿素时, 有 8 人先后感到肩部、手臂或脚踝处有烧灼、针刺样疼痛感, 以为是被虫蛰咬, 到 17: 00 作业结束时有 3 人手臂已出现小面积红斑, 但没有引起重视, 也没有采取任何防护措施。次日晨, 8 名装卸工皮肤出现不同程度的“皮肤红疹、红斑、溃烂”等症状, 立即到医院治疗。3 名装卸工症状较重, 分别在肩部、手臂等处出现红斑、黑斑、水疱及渗出液等症状, 灼伤范围分别为 10 cm × 20 cm、5 cm × 6 cm、3 cm × 3 cm, 诊断职业性化学性皮肤中度灼伤; 另 5 名装卸工诊断为轻度职业性化学性皮肤灼伤。3 名中度灼伤患者经 3~4 周治疗痊愈。

2 现场调查

装卸工共 12 人, 其中搬运车厢南端货物的 4 名装卸工没有皮肤灼伤症状; 搬运北端货物装卸工之前皮肤均没有损伤, 近期也没有接触过强酸、强碱类物质。装卸人员作业时穿着夏季短装衣裤。

2.1 车辆调查情况

经货运部门追踪调查, 8 月 15 日到达该货场装有 55 t 尿

素的货车曾装运过烧碱。车厢箱体印有毒品代用标志, 是毒品专用车。

对该车厢现场调查时发现, 车厢被打开后, 闻到一股淡淡的“碱味”。该节车厢体积 14.4 m × 2.8 m × 2.8 m = 118 m³。车厢底部 (门左侧 1.2 m) 有一体积 35 cm × 10 cm × 10 cm 白色颗粒物; 北部 (门右侧 1.5 m) 有一体积 45 cm × 15 cm × 15 cm 白色片状物。北部底板凹陷处聚满“铁锈色液体”, 北部干燥处有散在白色结晶物质。

2.2 现场检测结果

对现场检测分析, 确定车厢内“铁锈色”液体呈强碱性, 定性含氢氧化钠; 北端白色片状物和结晶物均为强碱化学物质氢氧化钠, 南端白色颗粒物为尿素。

3 讨论

经过个案调查、现场职业卫生学调查、事故现场检测、皮肤灼伤病人临床表现和检测结果等资料, 根据《职业性化学性皮肤灼伤诊断标准》(GBZ51—2002), 本次事件可认定为一起因氢氧化污染尿素包装袋引起的急性职业性化学性皮肤灼伤事件。

氢氧化钠、氢氧化钾属于强碱腐蚀物品^[1], 该物质对人体有强烈腐蚀作用, 可造成化学灼伤。强碱腐蚀品使人体细胞受到破坏所形成的化学灼伤, 与酸烧伤、火烧伤、烫伤不同^[2]。强碱化学灼伤在开始时往往疼痛不明显, 待发觉时, 部分组织已经灼伤坏死, 较难治愈。

本次事故的主要原因是由于装有尿素的车厢在装该批货物前没有按规定对车厢箱体进行彻底清洗, 致使车厢底部存有散在的强碱性物质氢氧化钠颗粒、液体污染了货物; 次要原因是该单位职业卫生制度不健全, 装卸人员没有基本的专业知识和自我防护意识, 在事故作业中没有按要求穿防护服, 在事故发生时没有及时冲洗患部; 建议有关部门应加强现场作业的指导、作业人员职业卫生安全教育及职业卫生知识培训, 定时检查督促作业人员劳动防护用品的使用, 防止类似事件的发生。

参考文献:

[1] 铁运 [1995] 104 号, 中华人民共和国铁道部铁路危险品货物运输管理规划 [S]. 铁道部, 1995.

[2] 杨秀丽. MEBT/MEBO 治疗 60 例强碱烧伤的体会 [J]. 中国烧伤创伤杂志, 2002, 14: 97-99.

收稿日期: 2012-10-22; 修回日期: 2013-01-04
 作者简介: 吴群荣 (1965—), 女, 副主任医师。