

进一步的研究排除其他影响因素来确定噪声与高血压之间的关系。

经 Wald 卡方获得的数值观察到各危险因素在高血压发病中危险性顺位依次为: BMI> 年龄> 父母高血压史> CNE, CNE 的危险性最弱。已知降低 BMI 是预防高血压的重要因素, 但 BMI 很难得到很好的控制。由于年龄和父母高血压史均为不可改变的危险因素, 而噪声的暴露是可以控制和减少的, 因而降低 CNE 对减少地勤人员高血压发病具有重要意义。只要接噪地勤人员在工作中注意个体防护, 采取有效的降噪、防噪措施, 将会很有效地降低甚至避免 CNE 引起高血压的危险。

本研究在过去研究工作的基础上, 观察到机场地勤人员高血压患病率有随 CNE 增大而升高的趋势, 因而识别、评价以及控制高血压的各项危险因素, 对机场地勤人员健康具有重要的现实意义。机场地勤人员噪声暴露与高血压患病率之间是否存在剂量-反应

关系尚无肯定的结论, 有待进一步研究。

#### 参考文献:

- [1] 吴金贵, 邱杏娣, 李玉珍, 等. 钢铁冶金工厂职业性噪声与高血压的流行病学研究 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2001, 19 (2): 121-123.
- [2] 赵一鸣, 张书珍, Spear R C, 等. 累积噪声暴露量与高血压患病率的剂量-反应关系 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1993, 11 (6): 325-327.
- [3] 成小如, 陈山松, 李玉秦, 等. 两种测量方法评价稳态噪声暴露与高频听力损伤的剂量-反应关系 [J]. 中国工业医学杂志, 2001, 14 (5): 263-265.
- [4] 赵一鸣, 程明昆. 累积噪声暴露研究的进展 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1998, 16 (2): 123-124.
- [5] 赵一鸣. Logistic 回归在职业流行病学研究中的应用 [J]. 中国工业医学杂志, 1995, 8 (1): 61-62.
- [6] 赵一鸣. 噪声与高血压研究中干扰因素的识别与控制 [J]. 中华预防医学杂志, 2002, 36 (2): 127-129.
- [7] Zhao Y, Zhang S, Selvin S, et al. A dose response relation for noise induced hypertension [J]. Br J Ind Med, 1991, 48: 179.

## 急性邻甲苯胺中毒并发肾功能 损伤 1 例报告

### A case of renal damage by acute *o*-toluidine poisoning

岳宏微

(阜矿集团公司职业病防治所, 辽宁 阜新 123000)

#### 1 临床资料

患者, 男, 33 岁, 某化工厂操作工, 因在邻甲苯胺染料罐中持续工作 4 h, 且罐内温度较高通风不良而致中毒入院。既往身体健康, 从事邻甲苯胺染料工作 2 年, 无职业中毒史。

入院查体: T 37.4℃, P 100 次/min, R 25 次/min, BP 128/90 mm Hg (17/12 kPa)。诉头晕、头痛, 恶心、呕吐, 无咳嗽、咳痰。发育正常, 意识清, 精神萎靡; 口唇和肢端指甲严重发绀; 呼吸急促, 闻两肺底少许湿啰音; 心音纯、律整, 心率 100 次/min; 尿频 (日尿 10 余次), 尿色正常, 尿急及肾区叩击痛; 腹平软, 无压痛, 肝、脾肋下未扪及。

实验室检查: MetHb 浓度 40%, 可见异常红细胞, Heinz (+), 嗜碱点彩红细胞及碱粒凝集试验正常。血 WBC  $17 \times 10^9/L$ , Hb 100 g/L; 尿 WBC 0~2 个/HP, 未见红细胞及扁平上皮细胞。心电图 ST-T、ST<sub>II、III、aVF</sub> 压低, T 双向, 余正常。肝功、胸部 X 线片均正常。

入院后立即给予特效解毒剂, 亚甲蓝 60 mg 加 25% 葡萄糖液 20 ml 静脉滴注, 1 次/d, 并立即进行高压氧治疗, 病人发绀及呼吸困难有所好转。但由于入院后 30 h 出现尿少, 尿量 < 200 ml/24 h, 尿呈葡萄酒色, 立即查尿常规及肾功能, 尿

#### · 病例报道 ·

中 RBC 满视野, 尿蛋白 (+++), 相对密度 1.012, 血 Na<sup>+</sup> 浓度低于 130 mmol/L, BUN 58.86 mmol/L, 提示病人出现急性肾功能损伤。病人面部及眼睑出现轻度水肿, 双下肢伴有轻度压痕性水肿, 立即给予利尿剂, 治疗未见好转, 排除液体量仍不足, 考虑为急性邻甲苯胺中毒合并急性膀胱、肾损伤, 除解毒外予吸氧及血液透析治疗, 降低尿素氮, 并给抗感染及止血药, 青霉素钠盐及 25% NaHCO<sub>3</sub>, 观察血酸碱度及离子改变。此外用肾上腺皮质激素及保护肾功能等治疗方法, 约 1 周后尿量逐渐增多, 双肺啰音消失, 各项指标亦逐渐恢复正常, 2 个月后病人痊愈出院, 随访 1 年无复发。最终诊断为急性邻甲苯胺中毒合并肾功能损伤。

根据病人有邻甲苯胺接触史, Heinz (+), 高铁血红蛋白高于正常值, 提示有邻甲苯胺中毒。同时出现尿频、血尿, 可能合并膀胱炎。该患尿液-血浆渗透压比低于 1.1:1, 血 Na<sup>+</sup> 浓度 (少尿期) < 130 mmol/L, 尿液-血浆肌酐比值低于 10:1, 尿中 WBC、上皮细胞明显增多, 尿蛋白 (+++), 尿呈葡萄酒色以及出现尿素氮、肌酐增高超过正常值等情况, 提示并发肾功能损伤。

#### 2 小结

邻甲苯胺中毒主要表现为高铁血红蛋白血症、溶血、出血性膀胱炎, 严重者有肝损害。有些病人出现尿道刺激症状、血尿、蛋白尿等, 尚未见肾脏明显损伤的确切报道。本例有高铁血红蛋白血症、血尿及膀胱刺激症状, 因此可认为有膀胱炎。入院 30 h 后出现少尿, BUN、Cr 增高等, 故有轻度肾功能损害。

根据上述条件, 考虑该患者急性邻甲苯胺重度中毒并发急性肾功能损伤。经抢救后病人中毒及肾损伤症状好转, 证明诊断正确。