

光素染色后在裂隙灯下检查,有角膜薄弱者4人,但程度较轻。

3 讨论

3.1 该厂呋喃克造粒工段用呋喃克粉状粗品进行高温熔融时,所产生的蒸气中可能含呋喃克及环氧氯丙烷,经《化救通》光盘检索(上海化工职业病防治研究所毒物咨询中心提供),呋喃克 LD_{50} 为 188mg/kg ,对人体影响主要是呼吸困难、腹泻,长期慢性接触可致突变。环氧氯丙烷属中等毒性,有强烈的刺激作用。动物实验,局部接触可出现皮肤刺激症状或溃烂,蒸气对眼也有刺激^[1],但对人眼损害的报道少见。本文报道同工段18人中有6人出现角膜不同程度损伤,2人角膜严重损伤而致失明。同时车间中环氧氯丙烷浓度超标最高达9.5倍,说明环氧氯丙烷热蒸气对人眼有较强的刺激性,热力加重了毒物对眼的穿透及损伤。

3.2 有文献报道,对美国2家工厂接触本品的工人作流行病学调查发现,接触组患呼吸道肿瘤的危险度和肿瘤死亡率明显增高,对接触本品工人外周血淋巴细胞染色体分析,也

发现其畸变率显著上升^[2],作者对该厂接触环氧氯丙烷工人调查及体检,尚未有肿瘤病人发现,可能与观察人群年龄较轻、工龄较短有关。

3.3 2名工人因化学性角膜损伤致失明,教训是深刻的,主要是因为工厂业主及工人缺乏对毒物毒性的了解,作业环境没有有效的劳动保护措施,2名工人在眼病加重前经常加班,又不戴防护眼镜,发病后又不及时治疗,造成眼角膜严重损伤而不能治愈,工厂没有定期给工人进行健康监护,并经常加班加点,侵犯了工人的基本权益,因此必须加快职业卫生立法,并进行有力的监督,以保障工人身体健康。

4 参考文献

- 1 任引津,等.急性化学物中毒救援手册.上海:上海医科大学出版社,1994.260
- 2 夏元洵,等.化学物质毒性全书.上海:上海科学文献出版社,1991.427~428

(收稿:1999-01-04 修回:1999-03-15)

一氧化碳中毒合并急性肾衰临床分析

刘 志 栗霄立 冯艳春

近5年来,我院共收治一氧化碳中毒患者77例,其中合并急性肾衰(ARF)3例,现报告如下。

1 临床资料

男2例,女1例,年龄29~46岁。中毒至抢救时间均超过8小时并伴有深度昏迷;出现少尿时间为经治后1~3天;均有双下肢水肿,尿潜血阳性,肾功急剧恶化($SCr > 1.000\text{mmol/L}$),血清肌酸磷酸激酶(SCPK)增高10倍以上,并伴高钾、高磷、低钠及代谢性酸中毒。

2 典型病例

男性,29岁,中毒后15小时被发现送入当地医院。病人当时呈深昏迷状态。经高压氧治疗,意识转清,但尿量开始减少,并出现酱油色尿。同时有双下肢剧烈疼痛,伴恶心、呕吐及呼吸困难,予利尿剂治疗无效,第6天转来本院治疗。查体: $T 36.9^{\circ}\text{C}$, $BP 21/12\text{kPa}$, $P 100\text{次/分}$, $R 22\text{次/分}$ 。颌下可触及黄豆大淋巴结1个,睑结膜无苍白。双下肢皮肤可见散在的张力性水泡,直径0.5~2.5厘米。双肺底可闻中、小水泡音。心音纯,心律规整。腹软,肝大肋下5厘米,触痛(+)。肾区叩痛(+)。双腿胫后肌群肿胀、握痛(+),双下肢水肿。实验室检查:尿PRO(+++),BLD(+),RBC 7~8个/HP, WBC 10~14个/HP;血BUN 77.7mmol/L , $Cr 1.313\text{mmol/L}$, $K^{+} 6.4\text{mmol/L}$, $CO_2CP 16\text{mmol/L}$, $Na^{+} 130\text{mmol/L}$, $Ca^{2+} 1.67\text{mmol/L}$, $P^{3+} 5.17\text{mmol/L}$; $PaO_2 60\text{mmHg}$; LDH 2890IU/L , AST 228IU/L , SCPK 2100IU/L ;血清肌红蛋白 $> 250\text{ng/ml}$,尿肌红蛋白 $> 250\text{ng/ml}$ 。

治疗及转归:该患入院后予高压氧每天1次,每次100分钟,低分子右旋糖酐500毫升加速尿200毫克每日1次静脉滴注,局部理疗,并经血液透析每周2次,共8次后进入多尿期,日尿量达4000毫升以上。5周后血肌酐、心肌酶谱及血、尿肌红蛋白均恢复正常,腿部肌肉肿痛等症状消失出院。另2例患者经高压氧,透析,纠正水、电解质紊乱,补碱,利尿等治疗,于1~2个月后肾功能恢复出院。

3 讨论

一氧化碳中毒合并ARF者少见,但后果严重,应充分重视。上述3例中毒病人均有发现时间晚、伴深度昏迷、早期未采取适当措施进而病情加重等特点。目前认为,CO中毒时,因机体缺氧,体循环不足及应激反应,尤其是昏迷时间长、肢体长期受压而易发生非创伤性横纹肌溶解,导致肌红蛋白尿,并可形成大量管型阻塞肾小管;此外,肌红蛋白及其代谢产物亦具肾小管毒性及缩血管作用,而致ARF。此类病人常有酱油色尿,肌肉肿胀、疼痛,肌肉酶谱异常升高,血、尿肌红蛋白阳性等表现。故对CO中毒患者应尽早行高压氧治疗;发现时间晚、伴有肢体肌肉肿痛及酱油色尿者,应高度警惕ARF发生。此类病人宜尽早给予碱剂以碱化尿液,并在保证足够入液量基础上加用利尿剂,以早期预防ARF发生。早期监测患者尿量、尿常规、血钾、BUN、SCr等肾脏功能指标是必要的。一旦发生ARF,应及早、多次行血液透析,并合理应用利尿剂,可减少其他并发症发生,缩短病程。甘露醇虽有良好利尿作用,但对此类病人肾小管有害,故应尽量避免使用。

(收稿:1998-03-05 修回:1998-05-11)

作者单位:110024 沈阳市第九人民医院(刘志),中国医科大学附属一院(栗霄立),辽宁省武警总队医院(冯艳春)