

## · 病例报告 ·

## 急性硝基甲烷粗品中毒4例报告

泸州化工厂职工医院 (646003) 刘宣伟  
 华西医科大学职业病防治院 游全程

硝基甲烷是有机化学合成工业的重要原料,有关硝基甲烷引起的急性中毒报道甚少,现将接触硝基甲烷粗品后引起的4例急性中毒报告如下。

## 1 临床资料

本组病例男性2例,女性2例,工龄8个月~7年,年龄24~51岁,均为某化工厂硝基甲烷车间工人。由于在生产过程中硝基甲烷粗品液体泄漏,未戴防毒口罩而吸入硝基甲烷粗品蒸气发生急性中毒。4例中毒均发生在冬天寒冷季节,接触硝基甲烷粗品蒸气后10~30分钟出现头晕,四肢乏力,气急,面色青紫,口唇及四肢指(趾)端发绀。

实验室检查:血常规,WBC  $3.7\sim 16.3\times 10^9/L$ ,分类正常,Hb115~130g/L,Plt未查。肝功能和尿常规正常。4例患者入院后经吸氧、静脉注射美蓝、对症及支持治疗后痊愈出院。否认服用非拉西汀等解热镇痛药和接触苯的氨基和硝基化合物及食用变质蔬菜的历史。家族及个人史无特殊。

## 2 典型病例

【例1】男,51岁,硝基甲烷粗品制造蒸馏岗位工人,专业工龄8个月。1990年12月,患者操作时,因硝基甲烷粗品液体泄漏而进行检修,当时未戴防毒口罩,吸入蒸气约10分钟后感气急、眼花,昏倒在地,被同事发现后呼之不应,面色青紫,双上肢内收并抽搐,立即送往医院抢救。

体检:T $36^{\circ}C$ ,P108次/分,R25次/分,BP12/8kPa,呈浅昏迷状态。全身皮肤苍白,口唇及四肢指(趾)端发绀。双侧瞳孔等大对称,对光反射存在。颈软,心肺未见异常。腹平软,肝脾肋下未及。四肢肌力和肌张力正常。生理反射存在,病理反射未引出。

实验室检查:血WBC  $4.6\times 10^9/L$ ,N 0.69,L 0.31,Hb115g/L,CO<sub>2</sub>-CP 26mmol/L,K<sup>+</sup>3mmol/L,Na<sup>+</sup>130mmol/L,Cl<sup>-</sup>113mmol/L。肝功,ALT 24u,CCF(-),TTT2u,ZnTT 4u,HBsAg(-)。尿常规正常。

入院后立即吸氧,10%GS20ml加入美蓝40mg

静脉注射,能量合剂(10%GS 20ml,ATP40mg,CoA100u,细胞色素C30mg)静脉注射,并开始庆大霉素8万单位肌注q12h,洁霉素0.6g肌注q12h,氨茶碱0.1g口服tid。患者昏迷约半小时后清醒,皮肤紫绀逐渐消退。第二天自诉头痛剧烈,头昏,腹胀,恶心。给予20%甘露醇250ml加入地塞米松10mg静脉滴注,连续使用3天,并用10%氯化钾10ml,维生素C3g加入GS或GNS中静脉滴注,每日一次,连续使用9天。住院13天后痊愈出院。

【例2】女,31岁,硝基甲烷粗品制造蒸馏岗位工人。患者在放硝基甲烷粗品过程中未戴防毒口罩,吸入硝基甲烷粗品蒸气约半小时后感头晕,四肢乏力,气急,被他人发现扶出工作场地,急诊入院。

体检:T $36^{\circ}C$ ,P80次/分,R20次/分,BP11/9.2kPa,意识清。全身皮肤苍白,口唇及四肢指(趾)端发绀。瞳孔等大对称,对光反射存在。咽不充血,扁桃腺不大。心肺未见异常,腹平软,肝脾肋下未及。

实验室检查:血WBC  $16.3\times 10^9/L$ ,N 0.74,L 0.26,Hb100g/L。肝功:ALT 26u,CCF(-),TTT2u,ZnTT6u,HBsAg(-)。尿常规正常。

入院后立即吸氧,美蓝40mg加于10%GS20ml静脉注射。10%GS20ml加入细胞色素C15mg,静脉注射,q8h;青霉素80万u肌注,q8h,庆大霉素8万u肌注,q8h,氨茶碱0.1g口服tid,连续使用3天。患者入院后约半小时,皮肤发绀逐渐消失,继用5%GNS 500ml加入地塞米松20mg,10%GS 500ml加入维生素C 6g静脉滴注,qd。5天后患者出现咳嗽,咯泡沫痰,但无明显发热及呼吸困难,胸透未见异常改变,再次用青霉素80万u加链霉素0.5g肌注,q12h,抗感染治疗,口服咳特灵。住院13天后痊愈出院。

## 3 讨论

硝基烷烃对局部粘膜有刺激作用,吸入其蒸气可引起中枢神经损害以及肝肾损害。多硝基烷烃比一硝基烷烃毒性更大,已证明硝基烷烃为血液毒物,可引起RBC中的高铁血红蛋白还原酶类物质活性降低,以致高铁血红蛋白(MHb)在体内堆积。国内有人(1980年)

曾报道1例接触硝基甲烷引起高铁血红蛋白症。本文报告的4例病人在病程中都有头昏、头痛、气急等神经系统症状及缺氧表现和颜面、口唇、四肢指(趾)端紫绀现象,而且事故都发生在硝基甲烷粗品蒸馏岗位。该岗位共有13名工人,三班轮作业,除发生这4例急性中毒病人入院治疗外,其他人常有吸入硝基甲烷粗品蒸气后出现皮肤、口唇轻度发绀现象,到工房外吸入新鲜空气后自然缓解。根据上述情况分析,发生急性中毒可能主要为硝基甲烷外,可能还有杂质

——硝基乙烷、硝基丙烷等其他硝基烷烃。本文报道的4例急性中毒病人均未及时查血液中的MHb含量,但根据病人入院时心肺未见异常,而颜面、口唇及四肢指(趾)端的明显发绀现象,以及缺氧的临床表现,估计血液高铁血红蛋白明显增高。

对硝基甲烷中毒的治疗,除纠正缺氧和用MHb还原剂——低剂量的美蓝治疗外,还应注意保护肝肾功能,防止脑水肿、肺水肿。皮肤污染后需用大量清水冲洗。

## 亚急性碘甲烷中毒1例报告

吉林省劳动卫生职业病防治研究所 (130061) 王玲安 蒋淑珍 徐雯  
吉林省卫生防疫站 边疆

患者,男,21岁,住院号5196。患者于1991年10月11日始至1992年1月10日从事碘甲烷生产。由于设备不严,生产时温度需控制在50~60°C之间,故厂房内每天有大量碘甲烷蒸气逸出。厂房面积50m<sup>2</sup>,高8m,而且在过滤时需抽100ml碘甲烷进行分离,温度控制在42~43°C,无封闭,此项操作每日持续40~60分钟。同工种12人,4人发病。工人无防护措施。患者自接触碘甲烷第二周开始出现头晕、嗜睡症状,未予注意。直至入院前一周,工作时突然头晕、摔倒,当时无意识丧失,被人扶起。此后头晕、嗜睡加重,伴有多梦、谵妄、幻觉、躁狂、心悸、胸闷、气短、食欲不振、恶心、呕吐、四肢乏力、麻木以至瘫痪、视物不清、复视。体检:T、P、R、BP均正常,表情淡漠,言语困难,不能行走。全身皮肤粘膜未见皮疹,结膜无充血,巩膜无黄染,颈软,心肺未闻及异常,腹部平坦、软,肝肋下1.0~1.5cm,触痛(+),脾不大;神经系统:双眼球运动水平及垂直震颤,复视,双手指鼻试验不能进行,双膝反射对称亢进,巴氏征阴性,四肢肌力I

度,肌张力略弱,四肢末梢皮肤痛温觉正常,深感觉正常;双眼视力:R 4.0, L 4.1,眼底未见异常。实验室检查:血CO<sub>2</sub>CP 20.1mmol/L;神经肌电图:左腓总神经运动传导速度减慢(43.0m/s),左胫神经运动传导速度正常低值(41.0m/s)。脑电图轻度异常(治疗一周后检查)。临床诊断:亚急性碘甲烷中毒。治疗经过:给予葡萄糖、大剂量细胞色素C、能量合剂、大剂量B族维生素及维生素C,对症、中药、针灸、理疗等。经90天的治疗,脑电图及左腓总神经运动传导速度均恢复正常,但仍有头晕、头痛、记忆力减退等症状。

讨论 碘甲烷为神经毒物,经呼吸道进入机体后随血流分布至全身各组织,特别在类脂质丰富的组织中含量多,其毒作用是由于整个分子对神经系统的选择作用,影响其代谢过程,从而引起大脑皮质机能紊乱。在抢救这类中毒患者时应给以大剂量脑细胞活化剂、能量合剂及营养神经药物,以改善神经细胞的代谢过程,促进神经系统机能恢复。

## 急性丙烯中毒致肝脏损害1例报告

大连化学工业公司医院职业病科 (116031) 杨风雨

丙烯主要为单纯窒息剂及轻度麻醉剂,而对人引起肝脏损害未见报道。我院曾收治1例急性丙烯中毒20天后出现肝脏损害的患者,现报告如下。

患者,男,23岁,操作工,住院号2053。1991年8月30日某有机合成厂丙烯反应釜石棉垫破裂,大量高浓度(99.95%)丙烯外逸,气体中无其它化学物质,

现场房间内烟雾弥漫,视物不清。事后模拟测定现场丙烯浓度为1.1~1.3×10<sup>3</sup>mg/m<sup>3</sup>(60~70%)。患者未戴防毒面具,进入现场抢修约5分钟,头痛、头晕、恶心,胸闷气短,四肢软弱无力,醉酒步态离开现场,摔倒在地,不省人事,四肢瘫软,被他人急送本院。约20分钟后在送院途中神志转清,发病以来患