

急性戊二醛中毒两例报告

广州市职业病防治院 (510420) 黄荣华 何启智 谷宏勤

戊二醛用作消毒剂和制作人工心脏瓣膜的蛋白固定剂。至今尚没有戊二醛急、慢性中毒的报告。某心血管病研究所因制作人工心脏生物瓣膜,同一天上午在同一瓣膜室工作的医务人员有4人先后发生急性中毒。其共同症状是:口眼鼻觉有洋葱样刺激气味、咳嗽、流泪、视物模糊、头晕、头痛、胸闷、心悸、呼吸困难、大汗淋漓。其中两例发生典型的癔病样发作,现报道如下。

1 病例介绍

【例1】女,24岁,于1977年10月起在某心血管病研究所做生物心脏瓣膜缝合工作,接触0.65%戊二醛(德国进口)。每天工作7小时,使用戊二醛约1000毫升,每周工作4天。操作间约8m²,密闭生产,无特殊防护措施,4人同台操作,操作者戴干纱布口罩。1979年7月4日8时常规缝合瓣膜至10时30分,先觉有洋葱样刺激性气味,致流泪、咳嗽,继而头晕、头痛、视物色黄、胸闷、心悸、呼吸困难、大汗淋漓、昏倒不省人事,全身僵直,牙关紧闭,四肢痉挛性抽搐,抽搐动作杂乱,双手呈“助产士”手样,但无咬破舌头、口吐白沫、两眼上翻及大小便失禁,伴呼吸浅速(40~60次/分),当时查双瞳孔大小正常,神经系统检查亦无定位损害,无病理反射。即离开操作间,给予吸氧,注射葡萄糖、维生素C、安定、鲁米那,15分钟后神志清醒,抽搐持续30分钟停止,后在该单位住院。体检:T37.5°C,P120次/分,R30次/分,BP19/10.5kPa,除心动过速外,未发现阳性体征。血液生化、脑电图、X线胸片、心脏B超等无异常。心电图:窦性心动过速。脑血流图:脑血管紧张度增高。既往无神经精神病史及脑外伤史。亦无神经精神病家族史。住院期间曾出现皮肤瘙痒、散在性红色丘疹和皮下紫癜,反复发生类似以上的抽搐发作,但无神志丧失,伴有哭叫,每次持续30分钟左右,均经吸氧,注射安定、冬眠灵、鲁米那后缓解,并使用低分子右旋糖酐、能量合剂、地塞米松、肝太乐、谷维素、维生素B、E等,20天后抽搐减少,126天后好转出院。因又发生上述抽搐发作,于1980年2月5日入我院住院,体检及实验室检查无异常。住院期间反复出现抽搐发作,与精神因素有关,均经注射安定,针刺人中、内关穴后缓解。经用谷维素、硝基安定、脑复康等并配合体育医疗,病情好转于5月

15日出院,诊断为急性戊二醛中毒。出院后每于接触戊二醛后即发生抽搐,后调离接触戊二醛的工作,但仍反复发生抽搐,且与精神因素有关。1994年5月随访检查时又发生两次发作。随访检查:植物神经功能检查示交感神经功能占优势;脑血管多普勒(TCD)示早期动脉硬化,余无特殊。

【例2】女,23岁,于1978年4月起与例1一起从事同样工作,接触戊二醛量相同。1979年7月4日例1晕倒后,例2继续工作20分钟后即出现与例1相同的先兆症状,继而发生类似的抽搐发作并有呼吸暂停。在该院住院,经查血液生化、脑电图、X线胸片、心脏B超等无异常。心电图:窦性心动过缓。脑血流图:脑血管紧张度增高。给予对症治疗,72天后好转出院。既往无神经精神病史及脑外伤史,亦无神经精神病家族史。因抽搐发作,于1979年12月29日入我院住院。住院期间曾多次发生抽搐,经对症及体育医疗,于1980年5月15日好转出院,诊断为急性戊二醛中毒。出院后偶接触戊二醛,精神刺激后常出现上述抽搐发作。1994年5月随访检查时发生一次抽搐。心电图窦性心动过缓(54次/分);脑血管多普勒示右颈内动脉终末段血流速度增快;植物神经功能检查示副交感神经功能占优势,余无异常。

2 讨论

戊二醛为二醛类有机化合物,其毒性与单醛类相同,主要对皮肤、眼和呼吸道粘膜的刺激作用及麻醉作用。刺激作用随碳原子数的增多而减弱,而麻醉作用则反之;醛类毒物因有直接刺激作用,不易大量吸入引起急性中毒,一般不造成蓄积性组织损害,也未见有慢性中毒的报告。某心血管病研究所发生的4例急性中毒,根据现场调查结果,中毒发生在夏季,当时室温较高,可能使戊二醛挥发增加。工作间无抽风设备,在广东夏季气温较高情况下,易引起急性中毒。4例中毒恢复后均有不同程度的后遗症,本文两例是典型的癔病样发作。本院职业病研究室动物试验证明戊二醛是中等强度的皮肤致敏剂,本文两例所见是否与致敏有关有待进一步探讨。

(本文承蒙林霞芳指导,致谢!)

(收稿:1994-05-27 修回:1995-01-12)