

急性氨气中毒患者的救治与随访

王正平 王福莉

1993年3月13日21时40分我市某味精厂发生一起液氨泄漏事故,致使41人发生急性中毒,其中1人死亡。本文报道了上述中毒病例的救治经过及5年后的随访情况。

1 临床资料

41例患者,男29例,女12例,年龄21~43岁。发病至就诊时间为1~2小时者39例,2~48小时2例。

1. 1 症状和体征

41例患者中有23人仅有眼刺痛、流泪、咳嗽、咯痰、咽痛,诊为氨刺激反应。6例除有上述症状外,尚有明显声嘶(24小时不恢复),头晕乏力,心悸或恶心、呕吐等,查体肺部有干音;胸部X线检查见肺纹理增多、增粗、走行紊乱,边缘模糊,诊断为轻度中毒。

8例除有轻度中毒症状外,尚有咳嗽剧烈伴声嘶,咯痰带血丝,明显气短;肺部有干、湿音,胸部X线表现在轻度中毒基础上出现肺门阴影增大增浓,伴有悬雍垂水肿,诊断为中度中毒。

有3例呼吸急促,咯粉红色泡沫痰,胸闷心悸不能平卧,明显发绀,可闻及哮鸣音和大量湿性音,悬雍垂水肿明显;急性期未能摄X线胸片,缓解后摄片见肺纹理紊乱、增多、增粗、扭曲,肺门阴影扩大,双肺中下野透过度减低。1例来诊时深昏迷,重度发绀,肺部体征同上。以上4人为重度中毒。

肺功能检测:治愈后肺功能检查示重度中毒组3例均有轻度通气功能损害,其中1例伴有小气道功能轻度受损。其他

组患者肺功能在正常范围内。

2 救治方法

一般治疗,包括吸氧、雾化吸入、蒸馏水洗双眼、氯霉素眼药水滴眼,有干音患者予氨茶碱平喘。除进行一般治疗外,给予激素治疗,同时应用抗生素抗感染。

3 转归

急性刺激反应病例组4~8天痊愈;轻、中度中毒病人2~3周痊愈。重度中毒组1人入院时即窒息深昏迷,2小时后经抢救无效死亡,其余3人5周后痊愈,均有肺通气功能下降。

4 随访结果

事故发生5年后,笔者对当时中毒患者进行了随访。氨刺激组23例,2例有反复咽痛症状,查体为咽后壁滤泡增生样变,占8.6%。轻、中度中毒患者组14例,有8人自觉持续性咽干、反复咽痛。查体:粘膜干燥或者粘膜弥漫充血、咽后壁淋巴滤泡增生明显者占57%,其中有4例伴有轻度声音嘶哑,占28%。肺功能检测均在正常范围内。重度中毒组3人均遗留有慢性咽喉炎、慢性支气管炎,表现为声音严重嘶哑、咽干、发音声量减小、反复呼吸道感染。查体除上述咽部表现外,双肺听诊呼吸音粗糙,肺功能检测均为重度通气功能障碍,小气道受损,与5年前比较,肺功能明显下降(见表1),劳动能力丧失。

表1 重度氨中毒患者中毒时与随访时肺功能测定结果(%)比较

病例	FVC		FEV _{1.0}		FEV _{1.0} %		MMF		PEF		V ₇₅		V ₃₀		V ₂₅	
	L		L		%		L/s		L/s		L/s		L/s		L/s	
	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)	(1)	(2)
1	76	56	81	48	85	84	66	24	65	25	65	22	60	24	65	20
2	76	38	76	34	95	88	79	21	65	15	68	17	60	16	64	20
3	80	32	85	20	90	60	73	12	57	8	57	10	71	9	85	18

注:(1)为中毒时,(2)为5年后随访时。

5 讨论

由于氨气为碱性水溶性的刺激性气体,刺激性强、作用快,对眼及呼吸道粘膜可产生刺激和腐蚀作用。本组死亡病例死因主要为喉头水肿及肺水肿引起的窒息。中毒后尽快脱离现场,保持呼吸道通畅及足够的肺通气是成功救治的关键。本死亡病例在现场未能进行上述救治是本次救治中的遗憾。采用激素和抗生素治疗,减轻组织渗出,控制感染,使本次救治获得满意的疗效。

氨在刺激性气体中有其独特性,腐蚀性强,除与其他刺激性气体共有吸收组织水分,使组织蛋白变性外,还使组织脂肪皂化,破坏细胞膜结构,致使病变向纵深发展。本组中毒病例有29.2%的患者悬雍垂水肿,其中2例转成软腭溃疡。

中、重度病人留有后遗症者较多,与氨气的双重毒性作用有关。此外,本报道中氨刺激组中毒人员治疗期间采用口服抗生素治疗时,部分人员2~3天后症状加重,改为抗生素静脉输入后才得以痊愈。笔者认为也与氨气的化学特殊性有关。至于氨气急性中毒痊愈时间及后遗症与其他刺激性气体急性中毒的差异程度还需在今后的临床实践中进一步观察。

从本次中毒人群的临床分级与随访结果可见,急性中毒越重,后遗症越重。主要后遗症是慢性咽喉炎和慢性支气管炎。急性中毒出现肺水肿和喉头水肿治愈后,会遗留后遗症慢性炎症损伤,这种呼吸道损伤呈进展型。考虑是气道损伤超过了机体修复能力,且破坏了呼吸道的防御系统,致使呼吸道反复感染,纤维组织粘膜下增生,使肺内气道损伤进行性加重,导致病员的声嘶和肺功能损伤进展。

作者单位:110024 沈阳市职业病防治院(王正平),沈阳市第九人民医院(王福莉)

(收稿:1999-01-25 修回:1999-03-01)