

44例急性氨中毒致咽喉损伤的临床分析

沈阳市劳动卫生职业病研究所 (110024) 邢玉华

沈阳市卫生事业管理局 王子仁

1993年1~3月我院共抢救急性氨中毒患者44人,这批患者咽喉损伤比较明显,现将有关情况报告如下。

1 一般情况

本组病例44人,男31人,女13人;年龄20~44岁,平均22岁。因氨气罐阀门破裂氨气外泄而致中毒15

人;运氨槽车与储氨罐之间软连接脱节造成氨泄漏致中毒29人。

2 临床表现 见下表。

由表中可以看出,其主要症状是咳嗽、咽痛和声音嘶哑。所有患者均有咽粘膜充血,严重的有咽水肿、咽溃疡和声带水肿。

44例急性氨中毒的咽喉症状及体征

	咳嗽	咽干	咽痛	声音嘶哑	咽粘膜充血	悬雍垂水肿	咽水肿	咽溃疡	会厌水肿	声带水肿
例数	28	2	29	12	44	8	3	2	1	12
%	63.64	4.55	65.9	27.27	100	18.18	6.82	4.55	2.27	27.27

3 治疗方法

急性氨中毒所致咽喉损伤治疗的关键是预防和解除喉痉挛、喉水肿。

3.1 早期大量应用激素:立即静脉推注地塞米松5~10mg,1小时后症状不缓解再重复给药一次;同时给地塞米松10~20mg(或氢化考的松100~200mg)+青霉素80万单位(或磷霉素钠6.0)静脉滴注,地塞米松用量可60mg/日,并给吸氧。24小时喉阻塞不缓解可行气管切开。

3.2 雾化吸入:地塞米松2~5mg(或氢化考的松20~50mg)+庆大霉素4~16万单位+硼酸200mg+生理盐水至100ml;若痰粘稠加α-糜蛋白酶5mg,每两小时吸入一次,症状缓解后改为4~6小时一次。

3.3 局部用药:2%硼酸液含漱,连续数日。溃疡面涂布冰硼散、3%碘甘油、25%金霉素甘油,也用30%硝酸银烧灼溃疡面。

3.4 综合治疗:口服维生素B₂、维生素C,如并发肺水肿则积极治疗肺水肿,抗感染及对症治疗等。

4 讨论

4.1 预防和解除喉痉挛、喉水肿是治疗的关键,必须

早期足量应用激素。

4.2 雾化吸入在治疗急性氨中毒所致咽喉损伤中必不可少。早期雾化吸入能解除血管痉挛,降低血管通透性,促进水肿消退。用酸性雾化剂进行雾化吸入,能中和咽喉中氢氧化铵,保护粘膜,并阻滞氨进一步向组织中渗透,对消除喉水肿有重要意义。

4.3 急性氨中毒致咽喉损伤的恢复较单纯急性咽喉炎症需时要长。一般急性咽炎一周内可治愈,而急性氨中毒所致咽粘膜充血短则1~2周,长则4~5周方消失;声音嘶哑者,同样用抗生素、激素及雾化吸入治疗,少则两周,多则数月声音方能正常。少数病例甚至可遗留声音嘶哑不愈,本病例中有1例随访1年半声音嘶哑仍未痊愈。

4.4 氨对鼻粘膜有强烈刺激,吸入高浓度氨时可刺激三叉神经与嗅神经,引起反射性呼吸暂停,甚至可致喉痉挛、喉水肿,造成窒息死亡。本组29例中有12例声带水肿,有3例咽喉水肿、呼吸困难。因此,在预防急性氨中毒中除加强生产设备的管理和维修,严防跑、冒、滴、漏及严禁违章作业外,加强对工人遵章守纪和现场自救、互救知识的教育也十分重要。

33例百草枯中毒的临床分析

四川省崇州市人民医院内科 (611230) 夏敏

百草枯(Paraquat, PQ)是近年使用广泛的除草剂,对人畜具有多系统毒性,损害肺、肝、肾、心脏等脏器,病死率高达87.8%。我院自1990年10月以来,收治百草枯中毒33例,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 男10例,女23例,年龄2~60岁。除2例经皮中毒外,均系口服中毒;口服20%PQ10ml以内的2例,11~30ml的5例,31~100ml的3

例；101~150ml的12例。口服5%PQ10~30ml的9例。中毒至入院时间6小时以内22例，7~24小时3例，3~13天8例。

1.2 临床表现 经皮中毒者出现四肢水肿和荨麻疹
33例百草枯急性中毒患者临床表现

	口咽 糜烂	腹痛	呕吐	呕血	黄疸	胃穿孔	气促	发绀	咯血	抽搐	纵膈 气肿	皮下 气肿	少尿	血尿	喉梗 阻	昏迷	发热	低血 压	心包 积液	阴道 流血
例	29	19	29	4	3	1	18	16	3	1	2	2	18	2	2	11	22	9	1	1
%	88	58	88	12	9	3	55	49	9	3	6	6	55	6	6	33	67	27	3	3

51.9mmol/L,肌酐177~1327μmol/L,肝功异常14例(42%),转氨酶88~299U,总胆红素17~177μmol/L;心电图示心肌缺血或/Q-T延长16例(49%);胸片示弥漫性实变影6例(18%),局部实变影和皮下、纵膈气肿各2例(6%)。

1.3 治疗与转归 经皮中毒者彻底清洗皮肤;口服中毒者24小时内用盐水或清水5000~20000ml洗胃,硫酸镁导泻,大量补液、速利尿,氢化考的松0.2或地塞米松20mg/日静注,青霉素或氨苄青霉素预防感染;4例肾功能不全、上消化道出血患者分别予结肠透析和甲氧咪呱保护胃粘膜,2例喉梗阻行气管切开术。本组存活、死亡分别为16、17例,存活率、病死率分别为48%、52%。口服20% PQ20ml死亡1例,30ml以上死亡15例,共16例,占口服20% PQ组(22例)的73%。直接死因:48小时内死于呼吸衰竭8例,循环衰竭5例;3天死亡1例,6~17天死亡3例,均为呼吸衰竭。

2 讨论

2.1 中毒机理 PQ又名克芜踪(Gramoxone)、对草快,化学名称1,1-二甲基-4,4-联吡啶。1966年国外有人首先描述2例PQ意外中毒死亡事件,随后,世界各地有大量中毒报告。PQ经皮肤、呼吸道、肠道等途径吸收,吸收后主要蓄积于肺组织,被肺泡I、II型细胞主动转运而摄取,经线粒体还原辅酶I、细胞色素C还原酶的催化,产生O₂⁻、OH⁻、H₂O₂等氧自由基,引起细胞膜脂质过氧化,细胞坏死,导致多系统损害,肺泡水肿和出血、透明膜变,间质纤维增生,同时有心肌细胞、肝中央小叶、肾小管坏死。口服致死量为20% PQ10~20ml。

2.2 临床表现 早期有头痛、呕吐,继之以肝、肾、心脏损害为主,出现黄疸、肾功能不全、中毒性心肌炎;最终发展为进行性肺纤维化,导致呼吸衰竭死亡。肺损害是特征性病变和主要死亡原因,但依口服剂量不同,其表现形式和发生时间不同;大剂量(口服>55mg/kg)中毒,数小时至48小时内迅速出

疹;经口中毒者有肺、肝、肾、心、神经、胃肠等多脏器损害(见下表)。据多器官功能衰竭(MSOF)诊断标准,本组发生MSOF18例,其中17例死亡。

1.3 辅助检查 肾功损害24例(73%),尿素氮7~

现肺水肿及出血,或循环衰竭;小剂量(口服4mg/kg)中毒,2天内可无任何症状,或仅有舌、咽部不适,3~31天出现肺纤维化,导致呼吸衰竭死亡。PQ局部损害食道、咽喉、胃粘膜,引起糜烂、穿孔,可致皮下及纵膈气肿,甚至肺穿孔引起张力性气胸。本组发生肝、肾、心、肺、脑、胃肠等多脏器损害18例,17例死亡,其中直接死于呼吸衰竭12例,也提示肺损害是主要表现及死因。4例分别于中毒后3、6、13、17天出现迟发性肺损害死亡。PQ中毒的迟发性肺纤维化容易被忽视,需特别重视。本组及口服20% PQ组病死率为52%、73%,与文献报道25~75%、60.3~87.8%相似。

2.3 治疗 目前无特效治疗。治疗包括阻止毒物吸收、加速毒物排泄和减轻毒物对组织的损害。措施有洗胃、导泻、使用吸附剂、血流灌注和血液透析等。经口中毒强调洗胃和肠道灌洗,洗胃时小心谨慎,以防胃穿孔。洗胃液中加入20%漂白土(矽酸铝)300ml、活性炭60g,同时用硫酸镁15g、20%甘露醇200ml鼻饲注入,每6小时1次,持续1周;肠道灌洗用灌洗液(氯化钠6.14g、氯化钾0.75g、碳酸钠2.94g、水1000ml)加热至体温,通过鼻饲管以75ml/min速度灌注3~4小时。加强利尿选用速尿等,但应注意水、电解质平衡。血流灌注和血液透析对清除血液中的PQ均有效,应尽早使用,前者更佳,应于中毒后24小时使用。维生素C、E、超氧化物歧化酶有抗过氧化作用;心得安与结合在肺组织的毒物竞争;皮质激素、免疫抑制剂(环磷酰胺等)抑制中性粒细胞和巨噬细胞释放氧自由基及纤维蛋白溶解酶氨基苯甲酸钾对抑制肺纤维化可能有作用。以上药物均可使用,但效果不肯定。动物实验证明高浓度氧吸入增加PQ毒性,加速死亡,故只有在动脉氧分压<5.3kPa时才给予>21%浓度氧气吸入。

(本文系作者在华西医科大学进修期间撰写。对提供病历资料的我院信息科罗安诸同志表示感谢。)