

·病例报告·

急性氯气中毒致心肌损害5例报告

青岛市第三人民医院职业病科(266041) 张清宇 林立明

氯气属刺激性气体, 对人体的毒作用报道较多的
是损害呼吸系统, 对氯气损害心肌的报道则较少。现
将我科收治的5例因急性氯气中毒致心肌损害病例报
告如下。

1 临床资料

男4例, 女1例, 年龄30~42岁, 平均36岁, 既
往身体均健康。1993年9月23日青岛某化工厂氯气储
存罐阀门破裂, 造成氯气外逸, 该5例患者吸入高浓
度氯气后发生急性氯中毒。5例患者均出现咽痛、咳
嗽、胸闷、憋气症状, 3例气急。体检: 均意识清
楚, 有咽部充血, 2例唇轻度紫绀, 4例双肺闻及干
性罗音, 1例双肺可闻及干性及湿性罗音, 2例心率
126~132次/分。

实验室检查: 2例血WBC $12.7\sim 14.1\times 10^9/L$ 。
X线胸部拍片: 4例双肺纹理粗乱, 边界模糊不清;
1例双肺纹理增强, 边缘模糊, 可见散在云絮状阴
影, 以中下肺野尤著, 且示外带结节状密度增高影。
心电图均为窦性心律; 2例S-T_{I, II, aVF, V5}压低大
于0.05mV, T波低平小于 $\frac{1}{10}R$; 另3例S-T_{I, II, aVF}
压低大于0.05mV, T_{I, II, aVF}低平、倒置或负正双
相。

临床诊断: 急性轻度氯气中毒、中毒性心肌损害

4例; 急性中度氯气中毒、中毒性心肌损害1例。

治疗及预后: 入院后立即卧床休息, 给予吸氧,
并用4%碳酸氢钠15ml、地塞米松5mg、氨茶碱
0.125g、庆大霉素8万单位雾化吸入, 每日两次, 每
次15分钟, 静滴洁霉素1.8g、地塞米松10mg每日1
次, 静滴能量合剂、肌苷0.5g及对症处理。经以上治
疗11~25天(平均18天)症状消失, 心电图恢复正
常, 全部痊愈出院。

2 讨论

5例患者吸入氯气前身体均健康, 吸入高浓度氯
气后引起呼吸道及心肌损害症状, 心电图示有ST-T
改变, 经合理治疗后症状迅速消失, 心电图恢复正
常, 提示心肌损害为氯气中毒所致。氯气对心肌损害
的机理可能是: (1) 氯气作用于呼吸道, 可通过反射
作用影响心肌; (2) 缺氧致心肌无氧分解增强, 导
致心肌损伤, 因心电图的异常表现随PaO₂的恢复而
消失; (3) 氯气直接作用于心肌, 尤其是心脏传导
系统, 此外, 氯气可引起糖代谢紊乱, 使心肌细胞受
损而出现心律失常或心肌供血不足。

氯气中毒的患者出现胸闷、憋气似不应单纯考虑
是呼吸道受损的征象, 还应考虑有无心肌损害发生。
因此, 除进行X线胸部拍片检查外还应进行心电图检
查以免漏诊, 使病人早日痊愈。

增效速灭杀丁乳油中毒5例报告

武汉市蔡甸区人民医院(430100) 张启焯 刘义南 殷玲 杨思成

1989年我院收治30%增效速灭杀丁乳油中毒5
例, 现报告如下。

1 临床资料

本组均为女性, 农民, 年龄20~40岁。均为误
服, 服药量50~200ml, 中毒到就诊相隔0.5~11小
时。其临床表现与单纯有机磷农药中毒相类似, 瞳孔
缩小1~2mm者5例, 多汗5例, 肌颤2例, 肺水
肿3例, 呼吸道分泌物增多3例, 还有四肢湿冷、面
色苍白、紫绀、抽搐、大小便失禁、口周及手足麻
木、上腹部灼热感及蚁走感等症状。

实验室检查: 血、尿常规检查及肝功能、CO₂-
CP、BUN等, 其结果均属正常范围。全血胆碱酯酶
测定为15~75单位以下。

本组首例口服30%增效速灭杀丁50ml, 服后1小
时入院, 由于延误诊断, 未及时足量应用阿托品, 于
入院后32小时死亡。其余4例首先按有机磷中毒处
理, 给予阿托品83~235mg, 同时进行综合治疗; 四
肢抽搐者选用安定5~10mg, 有呼吸困难或紫绀者吸
氧, 应用抗生素控制感染, 适量补液, 以促进毒物排
泄。住院3~8天, 痊愈出院。

2 典型病例

严某,女,20岁,住院号35034。口服30%增效速灭杀丁乳油100ml,继感头昏、头痛、全身无力,流涎、出汗,当即送附近工厂医务室,静脉分次注射解磷定4克后转我院。途中呕吐2次,解黄色稀便1次,中毒后2小时入院。查体: T36.5°C, P110次/分, R24次/分, BP16/10.7kPa。神志清楚,面色苍白,口唇发绀。双侧瞳孔1.5mm,对光反射减弱,眼睑、口周及四肢可见肌束颤动。双肺可闻湿性罗音,心率110次/分,律齐,各瓣膜未闻杂音。全血胆碱酯酶15单位,空腹血糖7.27mmol/L(131mg%),三大常规、CO₂CP、BUN等结果均属正常范围。入院后立即用2%碳酸氢钠溶液彻底洗胃,阿托品2mg静脉注射,每20分钟一次,5次后逐渐减量,总量142mg,住院8天,痊愈出院。

3 讨论

30%增效速灭杀丁乳油系湖北省蕲春农药厂生

产,其主要成份是氰戊菊酯和磷增效剂氧化乐果。体重18~24g小鼠毒性试验结果表明,其中毒症状与有机磷中毒相类似,如流涎、流泪、呼吸困难、震颤、尿失禁、紫绀、竖尾、临死前痉挛抽搐,且死亡很快。雌、雄小鼠口服LD₅₀均为68.1mg/kg,属中度毒性农药。用双复磷对该农药中毒的小鼠进行一次性给药解毒,效果是短时性的减轻了毒草碱和烟碱样症状,大大延长了死亡时间,但未降低死亡率,必须与有机磷农药的解毒一样,多次给予阿托品和复能剂。

本组病例临床表现除有单纯有机磷农药中毒症状外,且伴有拟除虫菊酯中毒的口腔灼热感,上腹部灼热感,手足麻木,恶心、呕吐等。重者可发生抽搐、意识障碍、呼吸困难、血压下降,可致死亡。血胆碱酯酶测定明显降低。该农药为有机磷与拟除虫菊酯混合剂。因有机磷能抑制拟除虫菊酯的水解而增强其毒性,宜先用足量阿托品及胆碱酯酶复能剂治疗有机磷中毒为主,及综合治疗,不可偏废。

急性二甲基甲酰胺中毒4例报告

北京市劳动卫生职业病防治研究所(100020) 洪屹 李祖瑶 李继梅 马素

我所近期收治4例二甲基甲酰胺(DMF)急性中毒病例,报告如下。

1 一般情况

4例均系男性,年龄20~35岁,某鞋厂工人,以DMF为溶剂清除树脂,工作3天,共30余小时。因皮肤大量接触并吸收DMF致中毒。于发病4天后就住院。停工后,现场空气监测DMF浓度为252mg/m³。

2 临床表现

工作1~3小时后出现双手皮肤变白、疼痛(1例),口苦(1例)。2~3天后均出现恶心、呕吐、上腹痛、食欲不振、便秘及双手肿胀发痒;有1例水泡,有2例脱屑,另一例伴有头晕、乏力、嗜睡、胸闷及腹痛等症状,腹痛向大腿放射,不敢直立。

体温、脉搏、呼吸、血压、巩膜、心肺均未发现异常。上腹压痛(2例),肝区叩击痛(2例);肝大伴脾大(1例);肾区无叩击痛;神经系统检查正常。皮肤损害以双手1~2指节及掌面为主,呈对称性,1例伴有左小腿前及足背皮肤受损。轻者上述部位皮肤微黄,肿胀,粗糙变硬,轻度脱屑;重者双手有大小水泡。

入院后化验血、尿、便常规、血沉、肝肾功能、心肌酶谱、血脂、血糖、CO₂CP、电解质及

HBsAg均正常。但IgE均见升高(测定值535~981IU/L,正常值<150IU/L),尿酸2例偏高。

ECG均正常,腹部B超肝脾肿大1例。1例行腹部平片、上消化道造影及纤维胃镜检查均正常。

3 治疗及转归

入院后给予口服地塞米松0.75mg,每日三次,连用一周;同时给予VitC、肝太乐,并大量补液、中西药解痉及通便。4天后,大便通畅,腹痛完全缓解,腹部压痛消失,食欲转佳,全身症状明显好转。但住院第10天复查肝功,4例ALT均升高(85~210IU/L),1例伴AST及γ-GT升高,分别为150IU/L及247IU/L。加服联苯双酯两周后,酶指标恢复正常。1例肝脾肿大患者于住院第37天恢复正常。皮损经雷弗诺尔湿敷及抗生素治疗后,两周恢复正常,不留任何痕迹。

4 讨论

经动物实验证明DMF可经呼吸道、消化道和完整皮肤吸收入体,主要引起肝脏损害,对心血管、肺、肾、胃粘膜及皮肤也有不同程度损害;对皮肤主要为局部刺激。本文4例经呼吸道及皮肤吸收DMF引起全身中毒及局部皮损,临床表现与国内外报道基本一致。4例患者经1~3天潜伏期后发病,临床特