

过早地停用阿托品,病情再度恶化致呼吸衰竭死亡的教训。我院抢救危重病人,迅速阿托品化的均能获救。对1605、甲胺磷中毒应早期使用毒性低的解磷定。文献介绍,首次剂量可用1.2~1.6g静注,30分钟后,必要时再给0.8~1.2g,以后每1~2小时重复1次(速度每小时0.4g),俟症状好转(至少6小时以后)

酌情停药。我院第一、二天每天6g(静注2g,静滴4g)未出现呼吸抑制。地塞米松每日20~40mg分数次静滴,它能增强全身应激性,以对抗毒物对机体的损害,同时它也是一种抗脑水肿药。速尿首次静注20mg,以后根据尿量可重复一次。出现早期呼吸衰竭时,即给予呼吸兴奋剂。

急性砷化氢中毒致溶血及多系统损害

——附4例分析

山西省职业病医院(030012) 叶惠宇

砷化氢(AsH_3)是具有强烈溶血作用的毒物,主要经呼吸道吸入。现将我们收治的4例急性砷化氢中毒,就其中毒原因、发病过程、受损器官及治疗等问题分析报告如下。

中毒原因

太原市某工厂综合利用车间在生产中,将立德粉车间的废渣(其中含锌、镉、砷、铅等元素)加入硫酸后产生了砷化氢。由于车间通风设备差,无个人防护措施,于某日上午9时至11时,致使在场的7名工人中4人发生中毒,3人出现临床症状(列为观察对象)。停产后3天测该车间溶解桶口 AsH_3 空气浓度为0.04

mg/m^3 。又经模拟实验,5克废渣可产生 AsH_3 8.1 μg ,即1.62 $\text{mg}/1\text{kg}$ 废渣。

临床资料

急性 AsH_3 中毒患者1例,其中男性3例,女性1例,年龄最小20岁,最大40岁。本组病例分别在脱离接触后0.5小时、1小时、1.5小时、7小时发病。发病初期表现为头晕、头痛、恶心、乏力,继而出现畏寒、发热(体温在37.6~38.5 $^{\circ}\text{C}$ 之间)、腰痛、腹痛。于发病后2~24小时出现酱油尿,12~24小时出现皮肤、巩膜黄染。砷化氢中毒患者症状、体征见表1,2。

表1 砷化氢中毒患者的症状

病例编号	头晕头痛	恶心呕吐	乏力	寒颤	发热	腰痛	腹痛	酱油尿	肢端感觉减退	双下肢沉重感	心悸	失眠	眩晕
1	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-
3	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	+	-
4	+	-	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-

表2 砷化氢中毒患者的体征

病例编号	巩膜黄染	口唇青紫	皮肤黄染	肾区叩痛	膝反射亢进	四肢套式浅感觉障碍	心率增快
1	+	+	+	+	+	+	+
2	+	-	+	+	+	+	+
3	+	+	+	+	+	+	-
4	+	-	-	+	+	-	-

实验室检查。(1)血液检验:血红蛋白(Hb)进行性下降,4例降至75~105g/L,红细胞随Hb减少而相应减少;4例网织红细胞均升高,为9.2~14.8%;白细胞计数均增高,为9.6~23.3 $\times 10^9/\text{L}$;血清胆红素间接试验均为阳性;2例尿素氮略高,分

别为23 $\text{mg}\%$ 、28 $\text{mg}\%$;2例黄疸指数分别为8u、10u。(2)尿液检验:4例尿为酱油色,尿潜血试验均为(++++)、尿蛋白3例为(++++)、1例(+);镜检红细胞3例(+),白细胞4例为(+)-(++++)、颗粒管型3例为(+);4例尿胆元均为

(+); 尿钠检测 3 例均升高, 分别为 133mmol/L、45mmol/L、138mmol/L; 尿钾 4 例均升高为 0.09~0.60mg/L。(3) 心肌酶检验 (共检 3 例): 肌酸磷酸激酶 (CPK) 1 例正常, 2 例增高, 分别为 124u/L、529u/L; 乳酸脱氢酶 (LDH) 3 例均增高, 为 335~646u/L; 谷草转氨酶 (GOT) 3 例均增高为 50~56u; α 羟丁酸脱氢酶 (α -HBDH) 3 例均增高为 242~496u/L。(4) 心电图检查: 2 例出现窦性心动过速, 有多联 T 波低平、倒置, ST 段下移, 其中 1 例偶发房性早搏。(5) 心电图: 1 例于 2 个月后做心电图显示正中神经支配肌可见部分失神经电位, 左正中神经腕-肘段 SCV 相对低。提示左正中神经部分损害。

讨 论

本组急性砷化氢中毒病例发病急骤, 均在脱离接触后 0.5~7 小时内发病, 其中毒症状与潜伏期长短有关, 潜伏期越短者, 症状越严重。4 例主要出现血管内溶血的表现。观察 4 例血红蛋白的变化, 均在发病后迅速下降, 于第 4 天降至最低, 于第 7 天血红蛋白开始上升, 网织细胞也于发病第 7 天相对应升至最高峰。说明本组病例溶血持续 3~4 天。本组 3 例尿中出现蛋白和红细胞、白细胞及颗粒管型, 4 例均出现血红蛋白尿, 说明有肾脏轻度损害, 但尚未出现急性肾功能衰竭。2 例尿钠浓度明显高于正常值, 可能存在短期的肾小管重吸收功能障碍。

本组病情较重的 3 例有周围神经受损的表现, 均于中毒后 3~10 天出现四肢感觉障碍, 如四肢麻木, 末梢部位有手套、袜套样感觉。检查病变部位触觉、

温痛觉均减退, 以手指末端为著, 并有四肢无力。1 例于 2 个月后做心电图显示左正中神经部分损害。本组病例排除了铅、锌、镉等中毒, 考虑砷化氢对周围神经有一定的毒害作用。

对本组 3 例进行心肌酶检查, 3 例 LDH、GOT、 α -HBDH 均升高, CPK 2 例升高。心电图检查 4 例, 其中 2 例有广泛的 T 波低平、平坦与倒置, 且有 ST 段降低。1 例偶发房性早搏。2 例有心悸、胸闷表现。说明急性砷化氢中毒对心肌的损害也是不可忽视的。

对本组急性砷化氢中毒的治疗, 首先早期大量使用肾上腺糖皮质激素(地塞米松), 以减轻溶血反应。并使用碳酸氢钠碱化尿液, 以减轻酸性血红蛋白对肾小管的堵塞和酸中毒, 并促进钾的排泄。为了预防急性肾功能衰竭, 给予适当补液, 待尿量增多后继续补液, 并给于甘露醇静点, 以增加肾血流量和肾小球滤过率。对溶血阶段, 及时给氧、预防感染。溶血停止后, 给于铁剂、叶酸、维生素 B₁₂ 以补充造血原料。对于周围神经炎和心肌损害者则给予神经营养药和保护心肌药物治疗。为使受损的肾小管上皮细胞得到较快的修复, 并促使体内尿素再利用, 合成蛋白质, 早期还应用复方氨基酸。本组病例及时给予利尿、碱化尿液, 所以未出现溶血后高血钾。

住院 3 月后, 4 例患者实验室各项检查大致恢复正常, 临床症状基本消失, 仅 1 例遗有轻度头晕。

(本文几项实验室检查由山西医学院附属二院田仁云、穆进军等同志协助完成, 特此致谢。)

外敷中药、清创治疗铬溃疡效果观察

青岛市职业病临床研究所(266041) 林立明

青岛化工职防院 张怡如

铬盐引起的皮肤溃疡是一种难以愈合的职业性皮肤病。尤其是在继续接触含铬物质的情况下, 其病程有时可绵延数月乃至一年以上。为寻求铬溃疡的早期愈合方法, 我们采用外敷中药加创可贴保护及新洁尔灭与生理盐水清创加创可贴保护两种方法治疗铬溃疡, 并以未经任何治疗自行愈合的铬溃疡作对照。兹报道如下。

一、溃疡分期与治愈标准

将铬溃疡按形态分为 I、II、III 期。I 期: 溃疡较浅, 周围组织无明显增生; II 期: 溃疡较深但仍属新鲜, 周围组织有明显增生; III 期: 溃疡较陈旧或深而

小, 周围组织增生显著或呈疣状硬结。观察对象均为男性铬酸盐生产工。治愈标准: 溃疡愈合, 可留有轻度萎缩性疤痕。

二、治疗方法

1. 中药组 先用 1% 新洁尔灭和生理盐水清洗创面, 再用三棱针将溃疡面上的腐败与增生组织逐一清除, 然后根据病情外敷中药。用药原则是: 新鲜溃疡, 炎症明显者用三黄膏(黄连、黄柏各 5 克, 大黄、五倍子各 10 克, 加凡士林 70 克)。溃疡深、创面清洁、渗液不多者用生肌散(乳香、没药、血竭、儿茶各 10 克, 加冰片 3 克, 共研成粉末)。晚期溃疡,