

• 临床实践 •

115例急性氯气中毒临床表现分析

青岛医学院第二附属医院 (266042) 赵树泰 章 炼

1993年9月23日青岛某化工厂食盐电解车间因阀门破裂发生氯气泄漏,致使下风区域空气严重污染造成数百人中毒。我院收治了98例,加上我院产房(下风向500m处)17例新生儿,共115例,现总结如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

98例住院病人中男42例,女56例。年龄3~76

岁。有慢性呼吸系统疾病史者14例,有各类心脏病史者9例。17例新生儿中男10例,女7例。年龄1~5天。

1.2 临床表现

按职业性急性氯气中毒诊断标准(GB4866—85)

98例住院病人中轻度中毒71例,中度中毒19例,重度中毒8例(见表1)。17例新生儿临床表现明显不同于成年人,未按标准分级(见表2)。

表1 98例急性氯气中毒临床表现及其分级

症状体征	轻度中毒 (71例)		中度中毒 (19例)		重度中毒 (8例)	
	例数	%	例数	%	例数	%
呛咳	57	80.28	10	52.63	5	62.5
流泪	7	9.86	2	10.53	1	12.5
痰带血			2	10.53	4	50.0
鼻出血			3	15.79	1	12.5
胸闷憋气	48	67.61	12	63.16	7	87.5
胸痛	7	9.86	5	26.31	1	12.5
头痛	30	42.25	11	57.89	2	25.0
腹痛腹泻	4	5.63	3	15.79		
呕吐	24	33.80	8	42.11	2	25.0
短暂性晕厥伴抽搐	1	1.41	4	21.05	1	12.5
猝死					1	12.5
灼伤			1	5.26		
结合膜咽充血	50	70.42	10	52.63	3	37.5
紫绀	10	14.08	8	42.11	7	87.5
肺部哮鸣音	26	36.62	11	57.89	7	87.5
肺部干罗音	29	40.85	13	68.42	6	75.0
肺部湿罗音	31	43.66	15	78.95	8	100.0

表2 17例新生儿急性氯气中毒临床表现

	例数	%
呕吐	15	88.2
嗜睡	11	64.7
拒乳	10	58.9
进水量下降	7	41.2
紫绀	7	41.2
精神萎靡	6	35.3
流泪	2	16.8
结膜充血	2	11.8
呼吸音粗糙	13	76.5
肺部干罗音	5	29.4
肺部湿罗音	3	17.7
肺部哮鸣音	1	5.9

1.3 实验室检查

98例成年人中白细胞增高($>10 \times 10^9/L$) 49例,占42.6%,最高达 $27.6 \times 10^9/L$,其中中性粒细胞 $>75\%$ 的有38例,占77.56%;在新生儿中无1例超过新生儿正常最高值($20 \times 10^9/L$)。谷丙转氨酶增高2例($30U/L, 50U/L$),均属重度中毒;新生儿未查肝功。

1.4 特殊检查

40岁以下既往健康者心电图异常23例,其中窦缓4例,窦速1例,不全右3例,完右2例,ST—T改变13例,5例属轻度中毒(占7.0%),13例属中度中毒(占68.4%),5例属重度中毒(占62.5%),新生儿未做心电图。发病后24~48h内测定肺功能(测定项目:NC, FVC, MVV, MV, FRC, DLco)

异常者25例,属轻度中毒5例(占7%),属中度中毒12例(占63.2%),属重度中毒7例(占87.5%)。胸片异常者92例,符合支气管炎、支气管周围炎66例,符合支气管肺炎、间质性肺水肿或局限性肺泡性肺水肿19例,符合肺炎或肺泡性肺水肿7例;新生儿胸片异常者8例,符合支气管炎7例,符合支气管肺炎1例。

2 讨论

2.1 新生儿急性氯气中毒特点如下:(1)发病迟缓,12~24h后临床症状才达高峰,与成年人中毒后立即出现刺激症状并很快达高峰形成明显对照;(2)无呛咳;(3)主要症状为呕吐、嗜睡、拒乳、进水量下降、精神萎靡等;(4)紫绀发生率(41.2%)明显高于成年人(25.5%);(5)无1例白细胞增高。新生儿神经系统发育不成熟,中枢神经功能不完善,缺氧时大脑皮层很快进入抑制状态。因此,新生儿对氯气中毒反应低下,造成以上临床特点。鉴于新生儿的生理特点,如果同样按照国家诊断标准对新生儿进行诊断分级,是否与其实际中毒程度相符,值得进一步研究。作者认为应对新生儿进行追踪检查,以便确定氯气对新生儿的实际损害。

2.2 23例心电图异常者经治疗均在15~30天内心电图恢复正常。

可见急性氯气中毒所致的缺氧对心脏的影响是显著的。从异常心电图的分布看其发生率与中毒程度有密切平行关系。缺氧致使心肌细胞无氧分解增强,最后导致心肌损伤或心律紊乱。另外氯气刺激呼吸道也可通过反射作用影响心肌。

2.3 谷丙转氨酶增高2例,且均属重度。查乙肝表面抗原及乙肝五项无异常、无肝炎病史。2例均于症状好转后(半月、1月)谷丙转氨酶降至正常。转氨酶增高可能与缺氧造成肝细胞损伤有关。

2.4 症状酷似急性胃肠炎7例,无不洁饮食史,大便常规检查除稀便外无其它异常。腹痛、腹泻发生率与中毒程度无平行关系。

2.5 短暂晕厥伴抽搐发生6例,既往健康。6例均发生在氯气泄漏中心下风向附近,氯气浓度较高。因此,短暂晕厥伴抽搐可能与吸入高浓度氯气引起迷走神经反射性心跳停顿或刺激三叉神经末梢引起反射性呼吸中枢抑制,造成大脑暂时突然缺氧有关。其发生率与中毒程度无确切平行关系。

2.6 发生液氯灼伤1例,系关闭阀门时液氯喷在左前臂致浅Ⅱ°灼伤。

(本文经杨素峰主任医师审核。)

化学烧伤184例治疗体会

淄博市职业病防治院(255067) 孙杰 刘长珍 贾云玲

化学烧伤除具有一般热力对皮肤、粘膜的损伤外,还可造成组织持续性损伤,并可同时伴有化学中毒,即使小面积烧伤也可造成临床上无法逆转的恶果,故而治疗化学烧伤不同于一般热力损伤,应及时认真地清除创面化学物质,加速体内吸收毒物的排

泄,预防中毒后的多脏器功能衰竭的出现,并对并发症予以治疗。现将184例化学烧伤治疗情况作以总结。

1 临床资料

1989~1994年收治的184例皮肤化学烧伤病例。

表1 化学烧伤的种类和烧伤面积(占体表%)

化学烧伤物质	10以下	11~20	21~30	31以上	合计(%)
工业三大酸(HCl、HNO ₃ 、H ₂ SO ₄)	29	10	4	1	44(23.9)
苛性碱(包括钠、镁烧伤)	19	2	3	0	24(13.0)
黄磷	42	9	5	1	57(31.0)
氢氟酸	23	1	0	0	24(13.0)
沥青	5	6	2	0	13(7.1)
有机酸(乙酸等)	10	3	0	0	13(7.1)
丙烯腈	2	0	0	0	2(1.1)
氯乙酸	1	0	1	0	2(1.1)
氨水	2	0	0	0	2(1.1)
苯酚	3	0	0	0	3(1.6)
合计(%)	136(73.9)	31(16.8)	15(8.2)	2(1.1)	184(100)