

· 临床实践 ·

1 例急性重度硫化氢中毒致多脏器损伤的血清生化指标变化

王颖娣 王秀珍 赵先旭 杨素峰 董夏

近年来,急性硫化氢中毒的报告屡见不鲜,但硫化氢中毒导致肝功、肾功及心肌酶谱同时异常者却较为少见,现将我们收治的1例报告如下。

1 临床资料

贾某,男,46岁,于1996年7月2日下午2时30分在涵洞内作业时吸入高浓度硫化氢气体立即昏迷,不省人事,10分钟后,送我院急诊室抢救。当时患者烦躁不安,反复呕吐,大小便失禁,呼气中有臭鸡蛋味。体检: T38.5℃, P120次/分, R34次/分, BP16/10kPa, 意识不清,全身皮肤及口唇发绀,双侧瞳孔等大等圆,直径约1.5mm,对光反射迟钝,颈部有抵抗感;双肺呼吸音粗,闻及散在干性音,双肺底闻及少许水泡音;心率120次/分,律齐,无杂音;腹软,肝脾未及。四肢肌张力增高,巴氏征(-)。心电图:窦速,心肌损害。脑电图:广泛中度

异常,呈现较多的中至高幅节律性θ活动。胸片:中毒性肺水肿。血气分析: PO₂6.09kPa。根据国家标准 GB8789-88 诊断为急性重度硫化氢中毒,中毒性脑水肿,中毒性肺水肿,中毒性心肌损害。经呼吸机正压给氧、高压氧舱、大剂量糖皮质激素、脱水剂和美蓝、硫代硫酸钠解毒剂等积极治疗,病人于50个小时后清醒,病情日渐康复。

患者入院后,用美国 Beckman 公司生产的 CXT 自动生化分析仪及该公司生产的试剂盒常规做肝功包括丙氨酸转氨酶(ALT)、总胆红素(TBIL)、直接胆红素(DBIL)、间接胆红素(IBIL)、肾功包括尿素氮(BUN)、肌酐(Cr)及心肌酶谱包括天冬氨酸转氨酶(AST)、肌酸磷酸激酶(CK)、乳酸脱氢酶(LDH)、α-羟丁酸脱氢酶(α-HBD)的测定,结果随病程变化见表1。

表1 病人入院后生化指标测定值

住院天数	ALT (10~60IU/L)	TBIL (3.4~21 μmol/L)	DBIL (0.00~6.00 μmol/L)	IBIL (3.00~16.00mmol/L)	BUN (1.80~7.20mmol/L)
1	102	40.7	8.40	32.30	16.40
2	102	42.4	7.50	34.90	17.90
3	137	50.7	9.80	40.90	17.50
4	209	55.3	11.30	44.00	16.80
6	308	40.0	9.90	30.10	11.00
9	146	22.0	6.20	15.80	13.20
11	57	8.6	1.80	6.80	15.90
13	32	11.5	2.20	9.30	8.40
15	23	8.2	2.30	5.90	7.80
23	28	9.8	1.30	8.50	3.40

住院天数	Cr (40.00~140.00 μmol/L)	AST (0~42IU/L)	CK (22~269IU/L)	LDH (91~180U/L)	α-HBD (74~145U/L)
1	201.90	146	4308.00	470	330
2	201.00	165	5914.00	439	302
3	116.80	372	8370.00	671	461
4	94.40	306	8997.00	716	553
6	83.10	285	4416.00	583	519
9	70.10	68	375.00	383	377
11	60.70	34	237.00	219	201
13	82.90	33	183.00	186	156
15	65.50	22	57.00	161	137
23	68.60	27	43.00	168	137

注: 括号内为本院实验室正常参考值。

由表1可见,病人入院后各项指标均明显高于正常参考值。肝功各项指标的测定值于入院后第4~6日达最高峰,以后逐渐下降,至入院后第9~11日降至正常;肾功各项指标的测定值于入院后第2日达最高峰,肌酐于入院后第3日降至正常,尿素氮于入院后第15日降至正常;心肌酶谱各项指标的测定值于入院后第3~4日达最高峰,以后逐渐下降,至入院后第15日全部降至正常。

2 讨论

硫化氢气体兼具刺激作用和细胞窒息的全身毒性作用,它与氧化型的细胞色素酶的辅基——Fe³⁺结合后,使该酶丧失传递电子的功能,而使生物氧化过程受阻,造成细胞的缺氧窒息,因而造成全身多脏器的损伤,并引起有关生化指标的异常。但只要及时抢救、治疗,各脏器损伤是可以恢复的。本病例随着组织缺氧的改善,各项生化指标在15天左右均恢复正常。因此,在抢救硫化氢中毒病人时,应密切观察病人各项生化指标的改变,对估计病情及指导治疗有重要意义。

作者单位: 266042 青岛医学院第二附属医院(王颖娣、王秀珍、赵先旭、杨素峰), 青岛市卫生防疫站(董夏)

(收稿: 1996-08-20 修回: 1996-11-05)