

临床实践。

化学灼伤 131例临床分析

张天贵

化学灼伤是职业病临床常见病,现将 1985~ 1995 年收治的 131 例化学灼伤病例总结如下。

1 临床资料

1. 1 一般情况 131 例化学灼伤中,男 74 例,女 57 例。年龄 18~ 58 岁,平均年龄 28.8 岁。工龄最短者 6 个月,最长者 30 年;6 个月~ 5 年者 98 人,占 74.8%;6~ 10 年者 24 人,占 18.3%;10 年以上者 9 人,占 6.8%,绝大多数为工龄较短的化工操作工。

1. 2 灼伤原因 生产意外事故 51 例;违章操作或工作不熟练 44 例;化学物质运输意外或容器破损 13 例;化学物质使用不当 8 例;其他原因 15 例。

1. 3 化学灼伤的毒物种类 从表 1 可以看出以酸灼伤最为常见。

1. 4 灼伤部位面积及程度 131 例中,3 例上消化道灼伤,7 例眼灼伤,121 例皮肤灼伤。灼伤面积: < 1% 81 例 (61.8%); 1%~ 5% 29 例 (22.1%); 6%~ 10% 13 例 (9.9%); 11%~ 20% 4 例 (3.1%); 21%~ 30% 4 例 (3.1%) 由此可见,面积小于 1% 者占绝大多数。灼伤深度: 浅 II 度 81 例 (61.8%), 深 II 度 42 例 (32.1%), III 度 8 例 (6.1%)。

1. 5 灼伤部位 从表 2 可以看出灼伤以头面部、上肢和下肢多见。

1. 6 合并症 灼伤合并感染 11 例 (8.4%), 合并中毒 15 例 (11.5%)。

1. 7 治疗措施 115 例于现场用自来水进行不同程度冲洗,冲洗时间 3~ 10 分钟不等。所有病例入院后均用自来水冲洗 5~ 20 分钟,然后用生理盐水冲洗、消毒、清创,根据不同情况施行暴露或包扎疗法,积极处理各种并发症。

2 讨论

通过对 131 例化学灼伤的治疗,体会到化学灼伤时由于化学物理性质不同,病损比较复杂,常见的有如下几种情况: (1) 可能有持续性进行性组织损伤。某

表 1 131 例化学灼伤的毒物种类

毒物	例数	%	毒物	例数	%
硫酸	31	23.7	苯酚	4	3.1
盐酸	4	3.1	液氨	12	9.1
混合酸	8	6.0	环氧氯丙烷	20	15.3
氢氟酸	18	13.7	三甲基铝	2	1.5
苯酚	11	8.4	硫化钠	1	0.8
液氯	5	3.8	汽油	3	2.3
丙烯腈	8	6.1	其他	4	3.1

表 2 灼伤部位

部位	例数	%	部位	例数	%
头面部	57	43.5	眼部	7	5.34
上肢	33	25.2	消化道	3	2.3
下肢	19	14.5	其他	5	3.82
躯干	7	5.34			

些化学物所致灼伤虽经积极处理,几天后仍可进展成深度灼伤。这可能与化学物已渗入皮内,无法清除而继续起作用有关。故对化学灼伤深度初期往往估计不足,尤以碱灼伤为著。(2) 某些化学物可能通过皮肤吸收引起中毒。如 2 例重度苯酚灼伤者 3 小时内出现溶血、尿闭,其中 1 例 8 小时内死于呼吸循环衰竭;1 例用敌敌畏擦头灭虱,24 小时后出现中度中毒表现。(3) 化学性眼灼伤时很少量的化学物即可引起严重后果。如 2 例眼内溅入 2 滴液氨,虽经现场冲洗和积极处理,还是引起全眼球灼伤并感染,最后严重影响视力,1 例硫酸溅入眼内,虽经积极处理,也还是引起眼球感染、粘连固定,角膜严重损伤而失明。(4) 有些化学物质,皮肤灼伤初期并无明显症状,经过类似潜伏期后已经发生了深部损害,如氢氟酸、环氧氯丙烷灼伤等。

化学灼伤的早期,强调现场用流动清水彻底冲洗,这对灼伤治疗起关键作用。时值盛夏,一位被液氨喷满全身的患者,只穿背心短裤,由于在现场立即用自来水

作者单位: 255400 淄博 齐鲁石化公司中心医院职业病

科

冲洗约 20分钟,结果周身皮肤仅发生浅Ⅱ度灼伤。相反一例硫酸钠灼伤臀部及双大腿的女患者,由于不肯脱去污染衣裤冲洗,并转辗 3小时才到医院,延误了时机,造成严重Ⅲ度灼伤。后经植皮才治愈,留下大片瘢痕。两例硫酸灼伤面部者,未经冲洗急于送医院就诊,亦导致Ⅱ~Ⅲ度灼伤,留下严重瘢痕。硫酸灼伤后是否冲洗问题,从理论上讲,硫酸遇水后爆炸放热加重灼伤,但从我们的临床实践证明,大量流动清水冲洗可将热量随之带走消散,不致加重灼伤。

关于中和剂,我们认为必须在用清水充分冲洗后再用。强酸强碱灼伤时也是用“万能冲洗剂”——清水冲洗,然后用 4%小苏打或 3%硼酸冲洗或湿敷。急于在现场寻找应用中和剂,常延误治疗。消化道灼伤也不例外,如两例口服盐酸消化道重度灼伤者,在有外科医生现场监护防治消化道穿孔的情况下,立即用清水彻底清洗消化道,愈后仅留有轻度食道狭窄,而 1例消化道硫酸灼伤者,仅口服牛奶保护消化道,未予以清洗,

结果造成严重上消化道狭窄,后经手术造瘘维持生命。

关于灼伤创面的暴露和包扎问题,我们认为以下几条可作为参考:(1)面积:灼伤面积 20%以上的创面一般都需要有一定条件的病房进行处理,在处理过程中为了观察处理创面方便,宜采用暴露疗法。而对于面积小,又不需要住院治疗者,采取包扎疗法,容易保护创面不受污染。(2)部位:面部、会阴部多用暴露疗法,四肢用包扎疗法较为有利。(3)气候:夏天以暴露为佳,寒冷的冬天以包扎为好。(4)伤员数量:大批伤员收容治疗时以暴露为好,可节约治疗时间和敷料,也易于观察创面。(5)医疗条件:凡是住院病人有一定无菌条件者,以暴露为好,与普通病员混在一起者,则以包扎为好。

灼伤创面我们不主张使用皮质激素,因皮质激素能抑制白细胞的吞噬作用,并且能抑制创面的肉芽组织形成,使感染易于扩散,创面不易愈合。

(收稿:1996-04-01 修回:1997-03-05)

矽肺病人补锌后血清锌、铜、铜蓝蛋白 和尿羟脯氨酸变化的观察

范雪云 白玉萍 姚三巧 韩庆池 杨增明

近年有人研究认为矽肺病人血清铜的升高、锌的降低可作为巨噬细胞损伤和肺纤维化的一个重要标志。体外实验证实,葡萄糖酸锌能拮抗石英的细胞毒性,使巨噬细胞存活率明显增加。体内动物实验也表明,1/2 LD₅₀剂量的葡萄糖酸锌能延缓大鼠矽肺早期病变的形成和发展。临床给矽肺病人补锌的研究报道较少。我们给矽肺病人补锌,观察其血清锌、铜、铜蓝蛋白(CP)和尿羟脯氨酸(HYP)含量的变化,为用于矽肺治疗提供依据。

1 研究对象与方法

选住院和定期门诊的矽肺病人 60例,Ⅰ期 32例,Ⅱ期 28例,随机分为治疗组(平均年龄 65.3岁)和对照组(平均年龄 62.3岁)。治疗组服用葡萄糖酸锌,每天 60g(含锌 60mg),三个月为一疗程,间隔一个月,连用两个疗程,观察期为 210天。治疗前及每个疗程结

束后采静脉血,取血清 1ml用去离子水稀释 5倍,火焰原子吸收法测定血清锌、铜含量;对苯二胺盐酸盐法测定血清 CP;氯氨 T法测定尿 HYP。对照组服用葡萄糖,每天 60g,疗程及检测指标同治疗组。

2 结果与讨论

2.1 矽肺病人补锌后血清 CP、尿 HYP含量变化

治疗组和对照组矽肺病人补锌前血清 CP和尿 HYP含量无明显差异,治疗组服用葡萄糖酸锌一个疗程后血 CP和尿 HYP明显降低,随着疗程的延长,第二疗程末血 CP和尿 HYP又明显低于第一疗程末和同期对照组,而对照组观察期内两项指标无明显变化(结果见表 1)。矽肺病变时胶原纤维进行性增生,此反应所必须的 CP活性增高,有人提出把 CP作为矽肺早期诊断和疗效评估的指标之一。HYP是体内胶原代谢的产物,矽肺病人胶原代谢活跃,HYP随尿排出增加,矽肺病人补锌后血清 CP、尿 HYP明显降低,提示锌具有抑制胶原纤维化的作用。

作者单位:063000唐山 华北煤炭医学院(范雪云、白玉萍、姚三巧),唐山钢铁公司职防所(韩庆池),唐山市职防院(杨增明)