

2.5 发生中毒的企业类型

国有企业发生 9 起, 中毒 316 人, 死亡 6 人, 死亡率 1.89%。个体民营企业发生 20 起, 中毒 700 人, 死亡 25 人, 占 3.57%。个体民营企业的中毒死亡率高于国营企业, 造成 3 人以上死亡的事故 6 起, 其中 4 起发生在个体民营企业。

2.6 中毒场所

发生中毒的作业场所主要以化工厂操作环境及周边为主, 其次为密闭空间。密闭空间中中毒的死亡率最高, 共发生密闭空间中中毒 4 起, 毒物全部为硫化氢, 分别发生在造纸厂储浆池、制革厂污水沉淀池、化纤厂酸浴车间储酸罐, 中毒 18 人, 死亡 11 人。由密闭空间所引起的中毒事故死亡数占总死亡数的 35.48%。4 起中毒中有 3 起为一人中毒多人参加抢救, 相继中毒或死亡, 由此造成的伤害和损失非常惨痛。加强密闭空间作业场所的管理和职业卫生安全教育是我市预防职业中毒事故的重点工作。

2.7 发生中毒事故的主要原因

主要原因是违反操作规程, 在 29 起中毒事故中, 因违规操作导致中毒的有 21 起, 占 72.41%。其次是操作工人缺乏安全知识和意识。此结果表面上反映的是工人的安全责任意识不强, 麻痹大意, 缺乏自我保护意识, 侥幸操作。实质上反映的是企业领导和安全管理部门不重视安全规章的落实和监督, 忽视对职工的安全教育。

3 防治对策

3.1 加强重点行业的监督管理 29 起中毒事故中有 8 起发生在化工行业, 占 27.58%, 共中毒 690 人, 其中一起甲苯泄漏事故造成 263 人中毒。化工行业是目前和今后防治急性中毒事故的重中之重。

3.2 加强重点毒物的职业卫生监督管理 由一氧化碳引起的急性中毒有 6 起, 硫化氢引起的中毒有 5 起, 以上 2 种毒物

造成的中毒死亡人数为 23 人, 为中毒死亡总人数的 74.19%。一氧化碳和硫化氢都属于窒息性气体, 极易造成相互抢救、相继死亡的惨痛事故。所以, 应把存在和可能产生一氧化碳和硫化氢的作业场所作为职业卫生管理的重点。科学评价作业场所的安全效果, 设置警示标识和中文说明, 安装自动报警装置, 达到有效预防中毒事故的目的, 同时对二氧化硫、氯气、氨气的危害也应引起足够重视。

3.3 加强密闭空间职业卫生监督管理 密闭空间由于具有自然通风差, 与外界联系困难的特点, 一旦发生中毒难以实施抢救措施。从全国职业中毒事故看, 密闭空间引起的硫化氢中毒事故多为重大事故, 提示我们应加强密闭空间的职业卫生管理, 防止重大事故的发生。

3.4 加强防护知识培训 本次分析的 29 起中毒事故中, 事故主要原因为违反安全操作规程的有 21 起, 缺乏职业卫生知识引起的 16 起, 有 9 起是由于不使用防护用品引起的, 提示我们应加强安全制度的监督落实和工人的职业病防治和中毒防护知识的教育。

3.5 加强多发事故季节的监督管理 在中毒事故多发时段, 特别应加强安全教育和巡检工作, 及时发现问题并予以解决。

3.6 加强我市职业卫生监督队伍和中毒控制网络建设 我市专兼职职业卫生监督人员 186 名, 公共卫生专业大学以上学历仅 39 人, 占 21%, 无学历人员 36 人, 占 19.3%, 远不能满足我市职防工作的需要。建议建立职业卫生人才建设规划, 引进专业人才, 培训现有人员, 以适应我市职业卫生服务和监督需求。

3.7 加强应急准备 企业要配备职业病防治专业人才, 加强作业场所监管, 及时发现问题隐患及早解决。防止跑、冒、滴、漏现象, 对使用、产生高毒危害的单位加强管理, 做好应急预案, 关键时刻使物力和人力拉得出、联得通、用得上。

四会市受伤害职工伤残鉴定 234 例分析

Analysis on work-ability identification of 234 injured workers in Sihui city

邓裕辉, 潘国清, 吴穗初*

DENG Yuhui PAN Guoqing WU Suichu*

(四会市妇幼保健院, 广东 四会 526200)

摘要: 2002 年 1 月至 2006 年 12 月在我市作伤残鉴定的 234 名职工中, 外地人占 77.3%, 以青壮年为主, 男性占 89.7%, 多见于机械外伤 (占 92.3%)。致伤部位 410 处, 四肢外伤占 82.7%, 其中骨折占 71.2%, 手指骨折或缺如占 53.2%。私有企业伤残职工占 81.2%, 操作工多见, 农民工占绝大多数。私有企业未参加工伤保险者占 70.0%, 公有与私有企业参保率相比差异有统计学意义 ($t=6.731$, $P<$

0.001)。丧失部分劳动能力者占 79.1%, 提示应做好岗前安全培训工作, 教育职工遵守操作规程, 落实职工社会保障机制, 预防伤害发生, 减轻用人单位与社会的负担。

关键词: 伤残鉴定; 劳动保护; 伤害预防

中图分类号: R64 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2008)02-0120-03

伤害事故发生后, 用人单位和受伤害职工往往因赔偿的争议向劳动部门申请仲裁, 伤害后的伤残鉴定对减少劳动纠纷至关重要。现将近 5 年我市 234 份劳动能力伤残鉴定资料分析报告如下。

1. 对象与方法

收稿日期: 2007-07-03 修回日期: 2007-11-30

基金项目: 广东省肇庆市科技创新计划项目 (2007E1817)

作者简介: 邓裕辉 (1967-), 男, 主管医师。

*. 通讯作者。

1.1 研究对象

2002年 1月至 2006年 12月经工伤认定, 到我市劳动能力鉴定委员会作伤残鉴定的受伤害职工, 伤残鉴定标准按国家《职工工伤与职业病致残程度鉴定》GB/T16180-1996的规定执行。

1.2 方法

对 234例受伤害职工的资料进行整理, 从年龄、性别、企业性质、参加工伤保险、致伤部位情况、伤残鉴定等级及年度伤害发生情况等方面作一分析。采用 检验进行统计分析。

2 结果

2.1 本组病例中男 210例、女 24例; 本地工 53例, 外地民工 181例; 年龄 16~57岁, 平均 34.1岁。伤害导致的伤残职工以青壮年为主, 男性占 89.7%, 受伤害者作伤残鉴定的以私有企业的职工居多, 占 81.2%, 且参保率低, 私有企业未参加工伤保险的占 70.0%, 公有与私有企业参保率相比差异

有统计学意义 ($\chi^2 = 6.731, P < 0.001$) 见表 1。

表 1 伤害者年龄、性别、企业性质及参保情况

年龄 (岁)	伤残鉴定人数				参保人数			
	男	女	公有企业	私有企业	公有企业	参保率 (%)	私有企业	参保率 (%)
< 19	11	4	0	15	0	0	1	6.7
20~	62	5	4	63	4	100	17	27.0
30~	75	10	4	81	4	100	28	34.6
40~	37	4	11	30	11	100	10	33.3
> 50	25	1	25	1	25	100	1	100
合计	210	24	44	190	44	100	57	30.0

2.2 各年残疾人数及致伤部位分类情况见表 2 创伤人数占 92.3%, 致伤部位 410处, 其中以四肢外伤为主占 82.7%, 手指伤占 59.3%, 手指骨折 (缺如) 占 53.2%。近年参加伤残鉴定的人数增多, 提示伤害的发生增加, 这一情况应该引起重视。

表 2 各年伤残鉴定人群致伤部位分类情况

年份	人数	创伤人数	致伤部位数	头部	眼部	上肢						下肢	脊椎	其他	骨折处数	手指骨折 (缺如)
						拇指	食指	中指	环指	尾指	其他					
2002	20	20	41	0	4	3	9	8	9	2	1	3	1	1	34	28
2003	47	46	85	1	2	9	16	14	11	8	4	12	3	5	65	60
2004	40	36	72	2	2	6	14	14	8	6	10	2	2	6	50	42
2005	39	34	67	2	2	3	7	6	9	6	11	13	1	7	53	30
2006	88	80	145	11	1	11	21	18	14	11	23	17	2	16	90	58
合计	234	216	410	16	11	32	67	60	51	33	49	47	9	35	292	218
构成比 (%)	—	92.3	—	3.9	2.7	71.2						11.5	2.2	8.5	71.2	53.2

2.3 近 5年的职工伤害情况鉴定结果, 完全丧失劳动能力 (一~四级) 占 10.2%, 其中 70.8%为病退; 大部分丧失劳动能力 (五~六级) 占 10.7%; 部分丧失劳动能力 (七~十级) 占 79.1%。伤害人员伤残等级情况见表 3 部分丧失劳动能力人群与完全丧失劳动能力、大部分丧失劳动能力人群相比, χ^2 值分别为 12.401、12.284 $P < 0.001$, 差异均有统计学意义; 完全丧失劳动能力与大部分丧失劳动能力人群相比 $\chi^2 = 0.174, P > 0.05$ 无统计学意义。

表 3 各年致伤人群伤残鉴定分级情况

年份	人数	完全丧失劳动能力				大部分丧失劳动能力		部分丧失劳动能力			
		一	二	三	四	五	六	七	八	九	十
2002	20	1	0	0	0	1	1	4	3	3	7
2003	47	0	0	0	2	5	4	7	5	9	15
2004	40	0	0	2	4	0	8	6	6	0	14
2005	39	0	0	5	2	0	3	5	2	5	17
2006	88	0	0	1	7	2	1	6	6	28	37
合计	234	1	0	8	15	8	17	28	22	45	90
构成比 (%)		10.3				10.7		79.1			

3 讨论

本组伤残人员的特点: 伤害的职工多为外地人, 以男性青壮年为主, 多见于机械外伤, 其中上肢外伤占 70%以上, 伤残职工以私有企业的居多, 多见于操作工, 绝大部分的评

定结果是部分丧失劳动能力, 私有企业未参加工伤保险的占大多数。

由于重物压伤、轮带撕断等作用, 其挤压性、撕脱性断肢 (指) 的创面不整齐、不规则, 骨折呈粉碎或螺旋形, 邻近组织损伤严重, 血管、神经、肌腱的断面在不同平面被撕断, 其再造成功率和功能恢复都较差^[1]。这是四肢机械外伤后治疗效果不佳的病理因素, 因此评残时上肢伤残多见。

劳动能力鉴定是工伤保险管理工作的基础, 关系到受伤害职工切身利益。根据国家评残及赔偿办法, 伤残职工得到了一定额度经济赔偿。职工如果能熟悉和遵守各种的操作规程, 则不致于发生伤害并造成残疾。伤害将越来越成为威胁人民群众健康的一个重要公共卫生问题^[2], 我们需要从预防伤害的角度, 严格执行用工准入制度, 才能减少伤害事故的发生, 减少职工肉体、精神上的创伤及用人单位的“内伤”。

笔者认为, 预防伤害的发生应做到如下几点: (1) 做好上岗前培训, 使职工了解、理解《劳动法》、《安全生产法》、《工伤保险条例》等法规, 作好自我防护; (2) 教育职工遵守操作规程, 正确使用机械设备; (3) 开展专业技能培训, 持证上岗, 减少操作失误; (4) 用人单位或承包商要负起工作环境防护的职责, 使职工能在安全的环境下工作, 免遭伤害; (5) 落实职工社会保障机制, 及时购买医疗、工伤保险, 一旦出现伤害事故由保险部门理赔, 确保因工伤残劳动者的生活、医疗保障; (6) 加强劳动法监督检查工作, 严格遵

照劳动法规的工作时间, 禁止滥加班超时工作; (7) 用人单位和职工应当遵守有关安全生产和职业病防治的法律法规, 执行安全卫生规程和标准, 预防工伤事故发生, 避免和减少职业病危害^[3]。

伤残鉴定是停工留薪期满时通过医学检查对伤残失能程度做出的判定结论。伤残鉴定工作涉及到个人与集体、公有、私有企业和社会各个方面, 伤害导致伤残会造成间接与直接的经济损失以及出现劳动纠纷, 影响到社会的安定等。因此, 督促企业及时购买医疗保险、劳动工伤保险, 落实职工社会保障机制。本文分析表明, 参保率的差异说明了私有企业没有落实劳动法规等相关法规要求。

伤残鉴定工作从某个角度上反映和代表了伤害的存在, 也有部分受伤害职工只作工伤认定, 未作伤残鉴定, 并与用人单位私了了事。为保障残伤职工权益, 对于发生工伤职工

导致残疾的, 应当及时进行劳动能力鉴定^[4]。伤害预防和控制的总体策略是实行伤害监测, 落实安全措施, 消除伤害隐患, 预防发生伤害, 减少伤亡与残疾; 减轻伤害造成的负担, 把伤害的损失减少到最低程度^[5]。

参考文献:

- [1] 李奇林, 蔡学全, 宋于刚. 全科急救医学 [M]. 北京: 军事医学科学出版社, 2001: 334
- [2] 李剑森, 马文军, 许燕君, 等. 广东省 1999~2003 年伤害死亡情况及死因分析 [J]. 华南预防医学, 2005, 31 (2): 10
- [3] 祝铭山. 劳动保险纠纷 [M]. 北京: 中国法制出版社, 2003: 202
- [4] 陈刚. 劳动能力鉴定标准应用指南 [M]. 北京: 中国劳动社会保障出版社, 2007: 83
- [5] 王声湧. 开创我国伤害控制工作的新时期 [J]. 华南预防医学, 2005, 31 (2): 2

急性磷中毒 1 例报告

A case report on acute Phosphorus intoxication

敖江宁

(沈阳市第九人民医院, 辽宁 沈阳 110024)

磷灼伤后磷中毒的发生率较高, 极小面积的磷灼伤患者也可因中毒而死亡^[1]。我院曾成功抢救了 1 例磷灼伤中毒合并多器官衰竭患者, 现介绍如下。

1 临床资料

患者, 男, 37 岁, 工人。在工作中不慎被黄磷灼伤双下肢部分皮肤, 在当地医院进行了创面处理, 因伤后仅导出 60 ml 尿液, 经大量补液及应用利尿剂 (具体药物不详) 仍无尿并呕吐咖啡色胃内容物, 于灼伤后 24 h 来我院急诊科就诊。患者既往健康。入院查体: T 36.0℃, P 60 次/min, R 26 次/min, BP 90/60 mmHg, 嗜睡状态, 全身水肿, 双下肢可见深 II 度灼伤, 面积约 9%, 双肺可闻及细湿啰音, 心律整, 腹部无压痛, 肝脾肋下未触及, 生理反射存在, 病理反射未引出, 留置导尿管引出少量深红色尿液。实验室检查: 尿蛋白 (+ + +), 红细胞 3~5/HP, 尿相对密度 1.010, 血 WBC 12.8 × 10⁹/L, N 0.86, L 0.14, RBC 3.19 × 10¹²/L, Hb 84 g/L, Plt 282 × 10⁹/L, 血清 K⁺ 6.5 mmol/L, Na⁺ 120 mmol/L, Cl⁻ 90 mmol/L, Ca²⁺ 1.9 mmol/L, P³⁺ 2.6 mmol/L, CO₂CP 18 mmol/L, ALT 46 U/L, CGT 30 U/L, TP 60.1 g/L, Alb 37.2 g/L, A/G 1.64, BUN 21.39 mmol/L, Cr 431 μmol/L, 大便潜血 (+ + +)。心电图示窦性心律, T 波高尖, QRS 间期延长。诊断: 急性重度磷中毒。

救治经过: 入院后立即静脉滴注 10% 葡萄糖 + 胰岛素 8 U 静脉注射 10% 葡萄糖酸钙 20 ml 及吠塞米 100 mg, 彻底清理灼伤创面, 切除灼伤焦痂。血液透析治疗 3 d 次, 吸氧, 动态心电、血压、血氧监测, 抗生素控制感染, 大剂量应用

糖皮质激素 (地塞米松 20 mg/d) 静脉滴注, 质子泵抑制剂 (奥美拉唑) 保护胃黏膜。入院第 2 天, 患者面色苍白, 口唇发绀, 呼吸急促 36 次/min, R 130 次/min, BP 70/50 mmHg, 急查动脉血气: PH 7.29, PCO₂ 28.1 mmHg, PO₂ 41 mmHg, HCO₃⁻ 27 mmol/L, SaO₂ 86%, BE - 3.5 mmol/L, 考虑患者出现了 ARDS, 气管切开, 应用呼吸机治疗, 选用呼气末正压通气 (PEEP)。停止血液透析治疗, 改用连续动静脉血液滤过。此时患者仍无尿, 每日排柏油便 2~3 次。入院第 5 天, 患者创面渗血, Plt 下降至 100 × 10⁹/L, 应用血凝酶 (立止血) 溶解稀释后湿敷于创面并加压用厚敷料包扎, 输注血小板 10 U, 入院第 7 天, 患者 T 39.8℃, 气管内分泌物增多, 送检标本进行痰培养及药敏试验, 根据结果选用有效抗生素。2 d 后体温下降。入院 20 d 后尿量开始增多 (> 400 ml/d), 反复消化道出血逐渐停止, 入院 30 d 后患者病情逐渐稳定, 实验室检查各项指标均恢复正常, 停止呼吸机及血液滤过治疗, 48 d 后创面愈合, 治愈出院。半年后复查各项指标均正常。

2 讨论

磷系高毒单质, 目前尚无有效解毒剂。磷灼伤后可经创面进入人体, 造成全身重要脏器受累, 其中以肝、肾功能损害最为多见^[2]。该患者入院前已发生肾功能损害和应激性溃疡, 随后迅速出现了 ARDS 和凝血功能损害, 符合中毒所致的多脏器功能失常综合征 (MODS)。在救治的过程中最重要的是及早切除灼伤焦痂, 防止渗入组织的磷继续吸收加重病情, 早期足量应用糖皮质激素治疗, 及时应用呼吸机治疗 ARDS, 根据病情变化将血液透析改为血液滤过, 及时进行有效的脏器功能支持, 阻断了 MODS 的连锁反应及恶性循环。

(本文承刘天明副主任医师指导, 致谢!)

参考文献:

- [1] 葛茂星, 梁明, 陈中华, 等. 治疗黄磷烧伤 60 例 [J]. 中华烧伤杂志, 2004, 20 (4): 317.
- [2] 孔豫苏, 赵伟, 鲁加祥, 等. 磷烧伤的综合治疗 [J]. 中华烧伤杂志, 2000, 16 (2): 119-120.