

工业性眼内异物 165 例分析及预防探讨

Analysis on 165 cases of industrial intraocular foreign bodies and its prevention

谢欣¹, 陶静²XIE Xin¹, TAO Jing²

(1. 浙江大学医学院附属第二医院眼科中心, 浙江 杭州 310009;

2. 嘉兴市第二人民医院, 浙江 嘉兴 314200)

摘要: 对工业性眼内异物 165 例回顾性分析。其特点是多发于男性青壮年的工人和农民, 以金属异物正面致伤为主, 并发症多, 预后差。

关键词: 眼内异物; 工业性

中图分类号: R779.14 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2007)01-0047-02

工业性眼内异物不仅使劳动者本身视功能严重障碍(致盲致残), 还会对其家庭、社会造成负面影响。现将我院收治的工业性眼内异物 165 例分析报告如下。

1 对象与方法

以 2000 年 1 月~2003 年 12 月我院收治的工业性眼内异物 165 例为分析对象, 每例患者统计年龄、性别、职业、致伤原因、异物性质、伤口位置、眼部并发症、出院时视力。眼部并发症的统计以出院时的诊断为准, 双眼发病患者记录其病重的患眼。每一患者每项只统计 1 次。

2 结果

2.1 一般情况

患者年龄 16~84 岁, 平均 35.4 岁。年龄分布小于 20 岁 3 例(1.8%), 20~30 岁 55 例(33.3%), 30~40 岁 64 例(38.8%), 40~50 岁 37 例(22.4%), 50~60 岁 4 例(2.4%), 大于 60 岁 2 例(1.2%)。男 154 例(93.3%), 女 11 例(6.7%), 男:女=14:1。工人 95 例(57.6%), 农民 63 例(38.2%), 临时工 5 例(3.0%), 干部 2 例(1.2%)。

2.2 异物性质

磁性异物 143 例(86.7%), 非磁性异物 22 例(13.3%), 其中铜 11 例(6.7%), 石头 3 例(1.8%), 铅 1 例(0.6%), 玻璃 2 例(1.2%), 钢 2 例(1.2%), 性质不明物 3 例(1.8%)。

2.3 致伤原因、部位及并发症

均为作业时异物直接击入眼内, 主要以用器械敲击工件时产生碎片、机械加工时产生碎片、爆炸碎片击入为主。致伤时眼部均无防护用品。伤口位于角膜 153 例(92.7%), 角巩膜 5 例(3.0%), 巩膜 7 例(4.2%); 并发症主要是外伤性白内障 121 例(73.3%), 玻璃体积血 28 例(17.0%), 前房积血 16 例(9.7%), 眼内炎 19 例(11.5%), 晶体脱位 4 例(2.4%), 虹膜根部离断 17 例(10.3%), 视网膜脱离 14 例(8.5%)。

2.4 出院视力

出院视力总体较差, 单眼低视力(小于 0.3) 148 例, 占 89.7%; 眼球萎缩 3 例(1.8%)。详见表 1。

表 1 165 例工业性眼内异物的出院视力

视力	术前		术后	
	眼数	%	眼数	%
无光感	8	4.9	7	4.2
< 0.01	101	61.2	89	53.9
0.01~0.3	39	23.6	46	27.9
> 0.3	17	10.3	23	12.1

3 讨论

3.1 本组 165 例工业性眼内异物的特点为: (1) 高危人群是男性青壮年的工人和农民等体力劳动者, 这与劳动者中男性青壮年为主一致, 也与其工种、劳动环境相对较危险有关, 同时也与其安全意识和自我防护意识较差相关, 因此必须重点针对此人群进行教育和预防; (2) 金属异物为主, 包括磁性、非磁性(铜、铅、钢), 共 157 例(95.2%), 说明金属加工是高危工种, 需要重点监管; (3) 作业时正面致伤为主(均无眼部防护用品), 创口涉及眼球正面的角膜占 95.7%, 如果能在作业时佩戴眼部防护用品, 就能预防绝大多数眼外伤的发生; (4) 并发症多, 本组合计有 7 类 219 种, 平均每例 1.3 种并发症, 虽然均取出了异物, 但伤眼视功能影响严重, 与文献报道有类似结果^[1,2]; (5) 除视力外, 对劳动者本人还有容貌毁坏、心理疾患、未来劳动能力障碍等影响, 对其家庭成员也会有深远的负面影响, 因为伤者多是家庭的主要劳动力、经济的主要来源。因此, 预防工业性眼内异物发生尤为重要。

3.2 预防工业性眼内异物可以从劳动者本身、企业单位、劳动主管部门和设备生产单位入手。对劳动者, 尤其是对高危工种, 开展宣传安全教育工作, 普及工业性眼内异物防治知识, 增强自我保护意识, 养成防护习惯十分重要。此外还要进行代价教育, 一方面是采取自我防护措施, 如遵守安全操作规程、戴防护眼镜等, 简便易行; 另一方面是眼外伤后会致盲致残, 劳动能力下降, 经济收益减少; 两方面权衡, 有可能使劳动者自觉的自我防护。

根据《职业病防治法》, 企业单位应对高危工种的劳动者进行职业危害告知, 进行上岗前专业技能和职业安全卫生培训, 使其掌握劳动防护知识, 并定期开展培训; 对管理人员及一般工种员工应使其知晓企业存在的职业危害因素及防护措施^[3]; 同时制定安全操作规程和安全监督制度并严格执行, 提供安全的机械设备, 提供眼部防护用品, 使劳动者熟练、

收稿日期: 2005-11-03; 修回日期: 2006-05-12

作者简介: 谢欣(1971-), 男, 主治医师, 主要从事眼外伤、眼底疾病的诊断、治疗及研究。

安全的生产。

劳动主管部门不仅应行使监督职能,敦促企业贯彻《职业病防治法》,检查安全生产制度落实,防护设备用品到位及常规使用情况,还应加强引导和服务,限期淘汰严重危害劳动者健康的落后技术、工艺和材料,研发推广新技术和新工艺^[4],引导企业选购安全性能高的机械设备和合格的防护用品。

机械设备生产单位应增强设备的安全性,在诸如金属加工设备所有动力设备上安装防护装置,在容易产生碎屑的设备上必须安装金属护罩以阻止碎屑飞溅。而防护用品生产单位应提供既实用又舒适的防护用品,对工业性眼内异物而言,个人最好的防护设备是戴防护眼镜。优质的防护眼镜应

不限制视野,能保持良好视力,坚固耐用,与颜面接触处无刺激性,镜片无色^[2]。

参考文献:

[1] 周艳峰, 张晓苹. 374例眼外伤住院患者回顾性调查分析 [J]. 临床眼科杂志, 2005, 3 (3): 221-223.

[2] 张繁友, 张立军, 李旭红, 等. 大连地区眼外伤病例的调查研究 [J]. 中国实用眼科杂志, 2001, 19 (4): 307-309.

[3] 俞文兰, 周安寿. 浅谈现代企业健康促进实施要点 [J]. 中国工业医学杂志, 2004, 17 (3): III-IV.

[4] 周安寿. 建立职业病防治长效机制的探讨 [J]. 中国工业医学杂志, 2004, 17 (3): I-II.

放射作业人员晶状体混浊情况调查

Investigation on lens opacity in radiation exposed workers

尚波, 傅恩惠

SHANG Bo, FU En-hui

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255067)

摘要: 对584名放射作业人员晶状体混浊情况进行调查。结果显示,放射作业人员晶状体混浊情况明显高于一般人群 ($P < 0.01$);晶状体混浊的检出率随放射工龄的增长而增高;职业性白内障的发生还与放射防护有关。

关键词: 放射作业; 晶状体混浊

中图分类号: R135.92 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2007)01-0048-02

2004年至今,我院对584名放射作业人员进行定期体检,眼晶状体检查作为必查项目,由专门的眼科医师负责。现将检查结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

本市584名从事X射线作业的工作人员,其中从事医用X线467名,从事工业探伤117名;年龄20~57岁,平均32.7岁;放射工龄最短者4个月,最长达35年,平均11.6年。对照组为年龄、工龄与接触组相当,不从事有毒有害作业的机关工作人员170名。

1.2 方法

对所有被检人员询问职业史和自觉症状;检查视力、色

觉后,用托比卡胺滴眼液散瞳,裂隙灯显微镜检查晶状体,眼底镜检查眼底。

2 判断标准

晶状体混浊已达到职业性白内障条件的按照《职业性白内障诊断标准》(GBZ35-2002)。晶状体改变尚不够诊断为职业性白内障,但确有异常表现者我们暂称之为“放射性晶状体损伤”,按以下标准判定:(1)混浊点5个以上但少于10个(+), (2)混浊点10个以上(++), (3)混浊点5个以上且有条状或片状混浊(+++), (4)混浊点5个以上,有条状或片状混浊同时伴有空泡(++++)。已达到职业性白内障标准,同时又存在“放射性晶状体损伤”中的一种或几种情况,仅按职业性白内障记录;同时存在“放射性晶状体损伤”中几种情况,由重(++++)到轻(+),按计高不计低的原则仅记录一种情况。

3 结果

3.1 通过检查,放射作业组584人中检出职业性白内障11人,检出率1.88%,其中I期8人,II期2人,III期1人。

3.2 放射作业组除上述11例职业性白内障患者外,晶状体混浊符合“放射性晶状体损伤”情况的人员数量明显高于对照组,两者比较差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表1。

表1 放射作业组与对照组晶状体混浊情况比较

组别	眼数	+		++		+++		++++		合计	
		例数	%	例数	%	例数	%	例数	%	例数	%
放射作业组	1 168	368	31.51	205	17.55	87	7.45	22	1.88	682	58.39*
对照组	340	70	20.59	38	11.18	14	4.12	3	0.88	125	36.76

与对照组比较, * $P < 0.01$

3.3 从事医用X线和工业探伤人员晶状体混浊情况比较,医用X射线组混浊眼数检出率为59.21%,工业探伤组混浊眼数检出率为55.13%,两组之间差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

收稿日期: 2005-05-18; 修回日期: 2005-07-04

作者简介: 尚波 (1968-), 男, 副主任医师, 主要从事职业中毒

职业眼病的临床和研究工作。