

· 调查研究 ·

673 例成人职业性手外伤的流行病学调查

福嘉欣 江毅 朱红 肖联平 王树森 田永刚

【摘要】 目的 分析天津市某三甲医院成人职业性手外伤的流行病学调查结果,为进一步降低职业性手外伤的发生率及干预后效果的评价提供依据。方法 对 2012 年 11 月至 2014 年 9 月期间在天津市某三甲医院处理的 673 例职业性手外伤患者进行统一检查、治疗,术前、术后根据治疗情况填写调查问卷,项目包括姓名、年龄、民族、受教育程度、职业、受伤原因、受伤部位及具体伤情,并对所有患者进行回顾性分析和追踪。结果 673 例职业性手外伤患者男性明显多于女性,其中初中文化程度例数是大专及以上文化程度的 5.19 倍,大多数病例集中在 21~30 岁组,占总人数的 37.14%。随着工龄的延长,外伤数量呈减少的趋势;私企职工外伤人数是国有企业职工的 3.03 倍。4~9 月为职业性手外伤的高发月份,10~3 月为职业性手外伤的低发月份,其中 7 月最多,1 月最少。职业性手外伤常发生在 11:00~12:00 及 3:00~4:00,由于操作机器不熟练及被玻璃、刀具锐器割伤占手外伤比重的绝大部分,该组患者多为简单清创缝合患者。结论 职业性手外伤是常见的疾病之一,常发生在低学历的男性青年,可根据其发生的特点积极采取有效地措施,降低职业性手外伤的发生率和致残率。

【关键词】 职业卫生;手外伤;流行病学调查

职业性手外伤是急诊创伤中的常见病、多发病。随着我国工业化的进一步发展,手外伤的发生率一直呈逐年上升的趋势。国内外文献报道,手外伤患者占总急诊患者的 15.0%~28.6%^[1]。2011 年,北京积水潭医院对 11 192 例急诊创伤患者进行流行病学调查,发现其中手外伤患者占 26.6%^[2]。手外伤损伤严重,可造成严重的后果,影响伤后的正常生活和工作,给个人、家庭和社会带来极大的伤害。本次调查总结天津市某三甲医院 2012 年 11 月至 2014 年 9 月收治的急诊职业性手外伤患者 673 例,研究受伤患者的常规受伤时间段、原因及受伤患者人员构成比,并对上述资料做出客观的流行病学调查报告,以分析职业性手外伤患者的致伤危险因素,提出相应的对策。

一、对象与方法

1.对象:选取 2012 年 11 月至 2014 年 9 月就诊于天津市某三甲医院急诊并由骨科收治的手外伤患者 673 例。职业性手外伤的界定:年龄均大于 16 周岁,腕关节及腕关节以远的所有外伤,从受伤到入院均在 8 h 以内,外伤患者均在工作中受伤或均为职业行为受伤。排除标准:年龄小于 16 周岁(按照我市骨科质量控制中心规定,小儿骨科患者由专科医院治疗);腕关节以近外伤;生活性损伤,非工作中受伤;从受伤到入院超过 8 h,不易进行外伤清创缝合。

2.调查方法:本调查由该院骨科全体医生进行调查,调查方法包括调查问卷、影像学检查及术中大体照相。问卷调查:根据职业人群特点进行问卷设计。内容包括患者年龄、性

别、民族、受教育程度、职业、职务、受伤原因、受伤部位、伤情(是否合并神经、肌腱、血管损伤,是否合并骨折)、是否使用手术内固定器械。影像学检查及术中大体照相:为确定手外伤伤情,对于有异物存留,玻璃割伤及挤压伤,机器造成的事故等外伤均术前进行影像学检查。术中对手外伤损伤的程度及术后肌腱、神经、血管吻合情况进行评价,均行大体照相存档。

3.质量控制:本组病例在研究、设计和分析阶段都采取严格的质量控制措施。对所有来院就诊的职业性手外伤患者在术前谈话阶段均进行简单的问卷调查,术后手术医师根据术中情况,请手术室巡回护士用照相机对术中伤情进行拍照记录,避免术后手术医师对伤情的遗忘。最后由手术医师录入数据库。数据库为避免录入错误,设置选择项,并在录入后进行逻辑纠错;录入完成后,随机抽取当日录入结果进行复审,正确率在 98%以上。

4.统计学处理:采用 EpiData 3.0 进行录入后,用 SPSS 10.0 统计软件包及 Excel 2007 对数据进行基本统计分析。统计方法采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

1.一般情况:673 例患者中男性 503 例,女性 170 例,男女比例为 2.96:1;年龄 17~65 岁,平均(37.89+13.52)岁;工龄 1~50 年,平均(21.22±3.58)年。673 例患者中,小学文化 10 例,占总例数的 1.48%(10/673);初中文化 410 例,占总例数的 60.92%(410/673);高中和中技文化 174 例,占总例数的 25.85%(174/673);大专以上文化 79 例,占总例数的 11.74%(79/673)。

2.年龄和工龄分布:按年龄结构分为 6 组,17~20 岁组和 61~65 岁组人数较少,分别为 51 和 28 例。病例多集中在 21~

DOI:10.3760/cma.j.issn.1001-9391.2015.10.015

作者单位:300170 天津市第三中心医院骨科(福嘉欣、江毅、肖联平、王树森、田永刚);天津医科大学(朱红)

30 岁组,共 250 例,占总例数的 37.14%。其他 3 组较平均,31~40 岁组 110 例,41~50 岁组 121 例,51~60 岁组 113 例,无明显人数增多趋势。673 例患者大多数工龄在 10 年以下,其中 5 年以内工龄者 340 例,占总例数的 50.52%;6~10 年工龄者 186 例,占总例数的 27.64%;10 年以上工龄者 147 例,占总例数的 21.84%。随着工龄的增长,外伤数量逐渐减少。

3.患者所在企业性质:国有企业及事业单位职工 167 例,占 24.81%;私营企业职工 506 例,占 75.19%。私企职工外伤例数是国有企业职工的 3.03 倍。

4.患者受伤情况和时间构成:该组 673 例患者合并神经、血管、肌腱损伤患者 230 例,简单行清创缝合患者 442 例。职业性手外伤的高发月份为 4~9 月,平均每日 6~8 人次,10~3 月为职业性手外伤的低发月份。其中 7 月最多,1 月最少。将每天按 8 h 工作制从 8:00~12:00、14:00~18:00 分为 8 个时段。职业性手外伤常发生在 11:00~12:00 和 3:00~4:00。

5.受伤原因构成:按照受伤原因将损伤分为玻璃割伤、刀具割伤、电锯伤、机器造成事故、挤压伤、铁片割伤、异物存留、重物砸伤及其他损伤共 9 类损伤,其中玻璃割伤 153 例,刀切割伤 129 例,电锯伤 36 例,机器造成事故 178 例,挤压伤 36 例,铁片割伤 22 例,异物存留 12 例,重物砸伤 29 例,其他损伤 78 例(包括工作中扭伤、跌倒等损伤)。其中由于操作机器不熟练造成事故 178 例,被玻璃、刀具锐器割伤共计 282 例,占手外伤比重的绝大部分。

三、讨论

手外伤常分为生活性与职业性两大类。既往国内外文献报道表明,不同的国家和地区及不同的人群,职业性手外伤的构成并不一致,但在性别和年龄方面有着共同的规律,即男性多于女性,青壮年患者比例较大^[2-4]。本次调查的 673 例手外伤患者的男女比例为 2.96:1(503/170),21~30 岁患者居多(250 例),明显高于其他年龄段患者。21~50 岁患者占本组病例的 71.46%,略低于 2007 年江长青等^[5]报道的 83.3%。本研究中的三甲医院地理位置位于天津市东部,为市区内距离滨海新区及东丽开发区最近的三级甲等医院,在滨海新区及东丽空港经济开发区有大量的外资、合资企业办厂,随着改革开放的发展,东丽区有大量私营企业办厂,企业多为机械制造类、汽车制造、轻工业加工等企业。大部分劳动者为体力劳动,故男性青壮年劳动者居多。这与当地从事劳动的男女人口比例及年龄段基本吻合。在受伤工龄方面,随着工龄的延长,工作经验的增多,受伤人数呈明显下降趋势。本组病例患者受教育程度均偏低,初中及初中以下文化程度患者达 62.40%,受伤患者大多数工作于私营企业,其中以外省市农民工居多,本次调查略低于贾秀梅等^[6]报道的初中及初中以

下文化程度者达 65.16%。私营企业职工 506 例,占总例数的 75.19%,为国有企业职工患者的 3.03 倍。因私营企业多为中小型乡镇企业,不重视岗前的技术培训,片面追求经济效益,工人劳动强度大,工作强度高。加之招收的工人文化水平较低,不能充分理解和重视岗前培训及操作要点,故受伤比例较高,因此加强岗前培训可有效降低职业性手外伤的发生率^[7]。本组病例受伤时间常发生在 11:00~12:00 和 3:00~4:00。这可能与上午的工作强度较大,接近午休及午餐时间,思想麻痹;下午临近下班,为了增快工作进度及完成配额要求,加快工作节奏,忽视操作规程有关。本研究受伤人数以 7 月最多,1 月最少,可能与天津市 7 月份天气最为炎热,劳动者体力消耗较多,工作易出现疲劳;1 月天气较寒冷,体力消耗小,也因我国春节大多在 1 月底 2 月初,大量外来务工人员均返乡过年,中小型乡镇企业停产有关。本组病例中,由于机器事故及玻璃割伤致伤的患者占病例的绝大部分,进一步反映了岗前培训的重要性,只有严格按照操作规程进行操作,加强岗前培训才能进一步降低机器操作带来的危害;在工作中减少玻璃材质操作工具的使用,对于玻璃制造及其相关的工作工种,要严格制定相应的操作规程,重视玻璃器皿造成的危害。本研究病例合并肌腱、神经、血管损伤患者为 282 例,大部分病例为简单清创缝合患者。手外伤要求在 8 h 内尽量关闭伤口进行清创缝合^[8],伤后超过 8 h 造成伤口感染等并发症的发生率要大大提高。大部分职业性手外伤较少遗留手部功能的后遗症,故对于较轻的职业性手外伤患者可就近就诊于当地卫生机构,及早处理,及早愈合。

参考文献

- [1] 彭峰,赵根明,顾玉东.医院急诊手外伤病例的描述性流行病学调查报告[J].中华手外科杂志,2000,16(2):86-89.
- [2] 任前贵,孙韬.呼和浩特市地区急性手外伤流行病学调查[J].内蒙古医科大学学报,2014,36(6):548-551.
- [3] 丁义广,赵长民,展庆国.职业性手外伤的流行病学分析[J].职业卫生与应急救援,2012,30(2):94-96.
- [4] 胡朝阳,刘鸣江.手外伤流行病学研究现状[J].现代医药卫生,2014,30(23):3568-3570.
- [5] 江长青,张翔翌,彭艳斌,等.深圳市职业性手外伤流行病学特征[J].疾病控制杂志,2007,11(3):294-295.
- [6] 贾秀梅,兰丽琴,汤礼贵.732 例职业性手外伤原因调查[J].中国中西医结合外科杂志,2015,21(1):61-63.
- [7] 庞飞,周平,钱宇,等.绍兴市工业性手外伤住院患者危险因素分析[J].中国骨与关节损伤杂志,2013,28(11):1092-1093.
- [8] 陈孝平,汪建平.外科学[M].8 版.北京:人民卫生出版社,2013:665.

(收稿日期:2015-03-13)

(本文编辑:吴雪)

673例成人职业性手外伤的流行病学调查

作者: [福嘉欣](#), [江毅](#), [朱红](#), [肖联平](#), [王树森](#), [田永刚](#)
作者单位: [福嘉欣, 江毅, 肖联平, 王树森, 田永刚 \(300170, 天津市第三中心医院骨科\)](#), [朱红 \(天津医科大学\)](#)
刊名: [中华劳动卫生职业病杂志](#) [ISTIC PKU](#)
英文刊名: [Chinese Journal of Industrial Hygiene and Occupational Diseases](#)
年, 卷(期): 2015, 33(10)

引用本文格式: [福嘉欣, 江毅, 朱红, 肖联平, 王树森, 田永刚](#) 673例成人职业性手外伤的流行病学调查[期刊论文]-[中华劳动卫生职业病杂志](#) 2015(10)