

不同等级医院急诊科伤害患者救治和伤害发生情况比较

李中杰 陈曙暘 周静 吴宜群

【摘要】 目的 分析比较省、市级和县级医院急诊伤害的情况和救治特点。方法 在全国范围内选取 25 家综合医院的急诊科作为调查点,对其 2001 年 7 月至 2002 年 6 月期间收治的伤害患者进行调查。急性损伤进行抽样调查,中毒进行全年调查,同时收集各医院急诊量汇总表。结果 急诊伤害在所有急诊疾病中所占的比重,省、市级医院为 19.65%,县级医院为 29.88%。县级医院伤害患者的病死率为 1.29%,显著高于省、市级医院伤害患者的病死率 0.27% ($P < 0.001$)。急诊伤害的救护车使用率,县级医院较省、市级要高些,急诊伤害的平均就诊时间县级医院与省、市级医院无明显差别。机械性损伤(32.88%)居省、市级医院急诊伤害原因的第一位,运输事故(35.34%)是县级医院急诊伤害第一位原因。省、市级医院的意外中毒患者是自杀/自伤的近 2 倍,而县级医院的中毒患者自杀/自伤比例高于意外,尤其是女性中毒患者中自杀/自伤约占 2/3。化学品、药物和食物中毒在省、市级医院患者占很大比重(86.13%),而县级医院则主要是农药、化学品和药物中毒,共占 89.80%。省、市级和县级医院急诊伤害患者中农药中毒导致的死亡例数均为最多。结论 省、市与县级医院急诊伤害的特点不同,应针对各医院伤害就诊特点采取相应的措施,减少伤害带来的损失。

【关键词】 伤害;伤害原因;伤害救治

The comparison on cause and treatment of injuries between two types of Emergency Department among 25 hospitals LI Zhong-jie*, CHEN Shu-yang, ZHOU Jing, WU Yi-qun. *Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

【Abstract】 Objective To analyze the characteristics of injuries between two types of Emergency Department (ED) in China. **Methods** We selected 25 hospital EDs in the whole country as spots for investigation, and designed one special questionnaire to collect information, from 1st July, 2001 to 30th June 2002. **Results** In city hospitals (CIH), the proportion of injury to all diseases were 19.65%, and in country hospital (COH) it was 29.88%. The fatality rate of injuries was 1.29% in COH, which was higher than that of CIH's ($P < 0.001$). In COH, ambulance was more frequently used to treat injury patients than in CIH, but the average rescue time was not different. In cities, machinery was the leading cause (about 32.88%), but in country it was due to transport (35.34%). Traffic accidents, suicide/homicide and unintentional drowning were the main causes of death. In CIH, the number of unintentional poisoning was almost twice as intentional, but in COH the patients due to poisoning suicide act were more than unintentional poisoning, with 2/3 of the poisoning causes were women. Patients due to chemical drug and food poisoning accounted for 86.13% in CIH, while in COH the main causes were pesticidal, chemical and druggery (89.80%). In all poisons, pesticide was the leading cause for death. **Conclusion** It's suggested that patients with injury be treated timely since the acute injury patients accounted for important part of ED's patients. The differences between CIH and COH were obvious, with better ability of treatment in CIH than in COH. More relevant measures were needed to improve the ability of acute treatment for injuries.

【Key words】 Injury; Cause of injury; Injury treatment

伤害的预防与控制不仅是一个公共卫生问题,而且逐渐成为一个重要的社会问题而越来越受到重视^[1]。国内已开展了各领域、各类别伤害的研究工

作,但鲜见对不同等级医院急诊伤害情况的比较分析。本研究的急诊伤害病例是指首次就诊于急诊科的伤害患者。根据伤害的救治情况,医院急诊科的记录是中、重度伤害信息收集的重要来源,有关专家指出急诊伤害是伤害研究的一个重要组成部分^[2,3]。本文根据在 25 家医院进行的急诊伤害调

基金项目 科技部基础性工作专项资金资助项目
 作者单位:100050 北京 中国疾病预防控制中心(李中杰、吴宜群);中国疾病预防控制中心职业卫生所(陈曙暘、周静)

查资料,对不同类型医院伤害的就诊情况进行分析比较,旨在发现不同等级医院急诊科收治伤害患者的特点,为制订有针对性的伤害预防与救治计划提供依据。

资料与方法

1. 资料来源:资料来自于全国 25 家综合性医院急诊科就诊的伤害患者的病案记录,调查期间为 2001 年 7 月 1 日 0 时至 2002 年 6 月 30 日 24 时。根据预调查的结果和调查的可行性,中毒为全面调查,急性损伤采取抽样调查,抽样时间为 2001 年的 7、10 月和 2002 年的 1、4 月,每月的 1~15 日,共 4 次。同时收集各调查点急诊总初诊量的月汇总结果(包括总病例数、伤害病例数、死亡例数等)。

25 家医院的全国地理分布为东、西、南部地区各 5 家、北部 7 家、中部 3 家;其中省、市级医院 14 家、县级医院 11 家。省、市级医院中有 10 家为三甲医院、1 家为三乙医院、3 家为二甲医院,县级医院全部为二甲医院。

2. 研究方法:采用描述性流行病学方法,对调查期间在急诊科首诊的伤害病例进行个案资料搜集。参照国家统计局调查制度的职业分类标准(GB6565-85)对患者现从事职业进行分类^[4]。损伤内外因、毒物类别等信息参照 ICD-10 伤害进行划分,食物中毒归类采用现行“食品卫生事件报告”致病因素分类^[5]。资料的收集采取了严格的二级质控,分别由调查点片区负责单位和项目负责单位对数据的逻辑性错误进行检查和纠正,使用 SAS 6.12 软件进行数据整理和分析。根据 25 家医院的特点分为省、市级

和县级医院,对其急诊科收治的伤害患者救治和伤害发生情况进行比较分析。

结 果

1. 伤害构成比与病死率:根据两种类型医院急诊总病例数、伤害病例数、伤害死亡例数的月汇总结果,县级医院的急诊伤害病例占总病例数的 29.88% (35 376/118 381),省、市级医院急诊伤害所占的比例为 19.65% (140 525/715 056),前者显著高于后者($\chi^2 = 6384.6, P < 0.001$)。县级医院的伤害病死率为 1.29%,显著高于省、市级医院的伤害病死率 0.27% ($\chi^2 = 623.1, P < 0.001$),部分县级医院的伤害死亡占总病例死亡的一半以上,伤害病死率最高达 4.32%。县级医院的伤害致死亡数占所有疾病死亡数的比例也显著高于省、市级医院($\chi^2 = 6384.6, P < 0.001$)。

2. 伤害患者性别、职业构成:调查期间 14 家省、市级医院共收治急诊伤害患者 19 906 例,11 家县级医院收治 5113 例。表 1 显示不同等级医院急诊伤害患者的职业、性别构成特点。使用假设均一分布分析^[6],省、市级医院和县级医院的男性急性伤害患者均显著多于女性(省、市级 $\chi^2 = 1069.0, P < 0.001$; 县级 $\chi^2 = 403.3, P < 0.001$)。省、市级医院患者男性的前四位职业分别是生产运输、学生、农民和专业技术,女性的前四位职业分别是生产运输、学生、服务业和离退休。县级医院患者农民占了 1/3 以上,其中男性的前四位职业分别是农民、学生、生产运输和其他,女性的前四位职业分别是农民、家务、学生和其他。

表1 25家不同等级医院急诊伤害患者性别与职业构成

| 职业 | 省、市级医院 | | | | 县级医院 | | | |
|------|--------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|
| | 男性 | | 女性 | | 男性 | | 女性 | |
| | 例数 | 构成比(%) | 例数 | 构成比(%) | 例数 | 构成比(%) | 例数 | 构成比(%) |
| 生产运输 | 3 260 | 24.7 | 1148 | 17.0 | 402 | 11.3 | 62 | 4.0 |
| 学生 | 1 755 | 13.3 | 782 | 11.6 | 538 | 15.1 | 190 | 12.2 |
| 农民 | 1 357 | 10.3 | 498 | 7.4 | 1341 | 37.8 | 530 | 34.0 |
| 专业技术 | 1 350 | 10.2 | 468 | 6.9 | 185 | 5.2 | 59 | 3.8 |
| 服务业 | 905 | 6.9 | 698 | 10.4 | 164 | 4.6 | 84 | 5.4 |
| 商业 | 732 | 5.6 | 296 | 4.4 | 114 | 3.2 | 60 | 3.8 |
| 办公管理 | 731 | 5.5 | 423 | 6.3 | 147 | 4.1 | 52 | 3.3 |
| 离退休 | 551 | 4.2 | 669 | 9.9 | 52 | 1.5 | 28 | 1.8 |
| 待业 | 537 | 4.1 | 347 | 5.2 | 131 | 3.7 | 51 | 3.3 |
| 军人 | 113 | 0.9 | 17 | 0.3 | 20 | 0.6 | 2 | 0.1 |
| 家务 | 67 | 0.5 | 437 | 6.5 | 90 | 2.5 | 300 | 19.2 |
| 不详 | 601 | 4.6 | 314 | 4.7 | 43 | 1.2 | 11 | 0.7 |
| 其他* | 1 213 | 9.2 | 637 | 9.5 | 325 | 9.1 | 132 | 8.5 |
| 合计 | 13 172 | 100.0 | 6734 | 100.0 | 3552 | 100.0 | 1561 | 100.0 |

* 主要是学龄前儿童(60%以上)

3. 伤害就诊情况 :总的来说伤害患者去医院就诊时救护车使用率较低,仅14.44%急诊患者使用救护车。救护车使用率低于5%的医院主要是一些省、市级医院,而部分县级医院的救护车使用率较高,使用比例超过一半的县医院有4家,最高比例达到81.85%。

就诊时间指的是初诊急诊伤害患者从发生伤害到医院进行救治的时间间隔。初诊病例共23 617例,转诊病例1402例。省、市级医院和县级医院的就诊时间差别不大,约50%左右的急诊伤害病例就诊时间在60 min内,患者就诊时间较短的是两家承担院前急救服务的省、市级医院,约81.64%的患者在60 min内就被送到医院。

4. 伤害发生原因 :省、市级医院的急诊伤害原因依次是机械性损伤 6546例(32.88%)、运输事故 4340例(21.80%)、意外跌倒 3561例(17.89%)、他杀/他伤 2694例(13.53%)、意外中毒 929例(4.67%)、烧烫伤 674例(3.39%)、自杀/自伤 565例(2.84%)、其他原因合计 597例(3.00%) ;县级医院的伤害原因依次是运输事故 1807例(35.34%)、机械性损伤 928例(18.15%)、他杀/他伤 827例(16.17%)、意外跌倒 614例(12.01%)、意外中毒 405例(7.92%)、自杀/自伤 365例(7.14%)、其他原因合计 167例(3.27%)。

5. 伤害死亡原因 :伤害死亡病例128例,抽样调查的总病死率为0.51%,略高于月报表统计结果(0.47%),但两者差异无显著性($\chi^2 = 0.65, P > 0.05$) ,病死率较高的医院均为县级医院。省、市级医院与县级医院的急诊伤害死亡顺位略有不同,前者死亡原因分别依次是运输事故 39例、自杀 7例、他杀 6例、机械性损伤、意外跌倒和淹溺各 5例,意外中毒 3例,其他 3例,而后者是运输事故 21例、自杀 10例、意外中毒 5例、淹溺 4例、机械性损伤、意外跌倒和不详各 3例,他杀、窒息和其他各 2例。

6. 患者急诊救治后的去向 :省、市级医院急诊伤害患者70.46%(14 025/19 906)直接回家,2837例(14.25%)继续留观,2740例(13.76%)住院,其他去向304例(1.53%) ;县级医院急诊伤害患者救治后的去向主要是住院(2365例,46.25%)和回家(2047例,40.04%) ,其次为留观(586例,11.46%)和其他去向(115例,2.25%)。

7. 中毒原因 :25家医院全年共收治急诊中毒患者11 151例。省、市级医院收治7613例,由意外导

致5024例(65.99%),自杀/自伤导致2348例(30.84%)、241例(3.17%)为其他原因 ;县级医院的中毒患者3538例,自杀/自伤比例高于意外,前者1804例(50.99%)、后者1674例(47.31%) ,其他原因60例(1.70%)。县级医院女性中毒患者中自杀/自伤比例为64.09%,约是意外中毒的2倍,而在省、市级医院女性的自杀/自伤比例低于意外中毒。

对省、市级与县级医院收治急诊中毒患者中毒原因比较(表2),省、市级医院的其他化学品中毒患者居首位(占46.43%),主要是酒精中毒(2290例,占64.78%)和一氧化碳中毒(987例,占27.92%) ;县级医院农药中毒排在第一位,占38.86%,主要农药种类是杀虫剂(853例,占62.04%)和杀鼠剂(373例,占27.13%)。县级医院中毒患者的病死率为2.35%,显著高于省、市级医院中毒病死率0.81% ($\chi^2 = 44.2, P < 0.001$)。省、市级和县级医院农药中毒死亡病例数均为最多,病死率均远远高于其他化学品、药物和食物等主要的中毒物质。4例混合毒物死亡病例均由自杀导致,其中有3例是服用农药和酒精、1例为安定和一氧化碳中毒。

表2 25家省、市级与县级医院收治急诊中毒患者中毒原因比较

| 中毒原因 | 省、市级医院 | | | 县级医院 | | |
|--------|--------|------|--------|------|------|--------|
| | 例数 | 死亡例数 | 病死率(%) | 例数 | 死亡例数 | 病死率(%) |
| 药物 | 1801 | 5 | 0.28 | 811 | 3 | 0.37 |
| 农药 | 886 | 32 | 3.61 | 1375 | 57 | 4.15 |
| 其他化学品* | 3535 | 22 | 0.62 | 991 | 19 | 1.92 |
| 食物 | 1221 | 2 | 0.16 | 281 | 0 | 0.00 |
| 动植物 | 76 | 0 | 0.00 | 29 | 0 | 0.00 |
| 混合毒物 | 78 | 1 | 1.28 | 50 | 3 | 6.00 |
| 不详** | 16 | 0 | 0.00 | 1 | 1 | 100.00 |
| 合计 | 7613 | 62 | 0.81 | 3538 | 83 | 2.35 |

* 药物和农药以外的其他化学品 ; ** 不能确定的毒物

讨 论

总的来说,县级医院急诊伤害情况较省、市级医院更为严重。无论是伤害病例占总急诊病例的比例还是伤害病死率,县级医院均显著高于省、市级医院。可能由于县级医院收治的患者中农业相关人员比例较高,而省、市级医院收治的城市居民较多,不同的职业背景和生活环境与发生伤害的几率有关。另外,由于县级医院的医疗条件、抢救水平以及患者伤情的差异等原因,部分重症伤害患者难以得到及时有效的抢救,导致伤害病死率显著高于省、市级医院。

省、市级医院伤害患者救治时使用救护车比例

普遍较低,可能是因为多数患者的伤情较轻,一般都不需要紧急救护,加上城市的交通条件较好、医院分布密度大,伤情严重些的伤害患者也可方便地选择救护车之外的机动车(如出租车、私家车等)就近去医院救治。个别县级医院救护车使用率较高(最高达 80% 以上),主要是与医院接收患者的伤害类别有关,这些地区急性中毒(尤其农药中毒)患者比较多,情况一般较严重,加之农村交通不便、急救机构少,故需要救护车进行及时救治。

县级医院首位急诊伤害原因为运输事故,这可能与农民使用农用拖拉机做为运输工具、司机无照驾驶、技术水平不熟练以及县乡镇的交通规则管理不够规范等因素有关。省、市级医院致伤害的首位原因为机械性损伤,主要是钝器伤和锐器伤,可能与城市中工人数量较多,工作时使用器械较频繁等原因有关^[7]。运输事故和自杀是急诊伤害死亡的前两位原因,这与人群伤害调查结果是一致的^[8]。另外城市中的他杀、乡镇的意外中毒导致的死亡比例也较高。应对这几类伤害的预防和救治进行重点、优先考虑。

其他化学品、药物、食物是省、市级医院中毒患者的主要毒物,其中酒精中毒占了相当大的比例,客观反映出目前城市中急性酒精中毒问题的严重性。

而县级医院患者的主要中毒物质是农药、其他化学品、药物。在这几种主要的中毒物质中,农药的病死率远远高于其他物质。省、市级医院的中毒患者多数是由意外造成的,而县级医院收治的中毒自杀/自伤病例多于意外,尤其是女性中毒患者中,近 2/3 是自杀/自伤病例,其中使用农药占很大比重。因此县级医院应该有针对性地加强农药中毒的救治能力,及时有效地对急诊中毒患者进行抢救,减少损失。

参 考 文 献

- 曹卫华, 吴涛, 安涛, 等. 1990—1997 年中国城乡人群伤害死亡分析. 中华流行病学杂志, 2000, 21: 327-329.
- Stone DH, Morrison A, Ohn TT. Developing injury surveillance in accident and emergency departments. Arch Dis Child, 1998, 78: 108-110.
- 李丽萍, 黄革, 罗家逸, 等. 医院急诊室的伤害监测情况分析. 中国预防医学杂志, 2001, 2: 257-260.
- 国家统计局. 国家统计局调查制度. 京准字 99-143, 1998, 762-764.
- 阚学贵, 主编. 中国卫生监督统计报告工作手册. 北京: 中国科学技术出版社, 1996.
- 夏昭林, 吴庆民, 朱新良, 等. 某经济开发区建筑业 1991—1997 年工伤死亡调查分析. 工业卫生与职业病, 2002, 26: 137-140.
- 金如铎, 柴尚健, 金复生, 等. 化工行业职业性机械伤害危险因素的病例—交叉方法研究. 工业卫生与职业病, 2003, 29: 88-91.
- 杨功焕, 黄正京, 陈爱平. 中国人群的意外伤害水平和变化趋势. 中华流行病学杂志, 1997, 18: 142-145.

(收稿日期: 2003-10-20)

(本文编辑: 尹廉)

· 疾病控制 ·

贵阳地区无偿献血人群艾滋病病毒筛检结果分析

徐进春 许秀文 陈小明 周明忠

1. 对象与方法: ① 标本来源: 1998 年 10 月 1 日至 2003 年 3 月 31 日全部无偿献血者计 113 143 人, 其中计划指标无偿献血者 75 138 人, 街头自愿无偿献血 38 005 人, 男性 67 369 人, 女性 45 774 人, 献血者涵盖了社会各类群体。② 试剂: 初筛、复检分别采用经国家检定合格的国产 ELISA 试剂, 确认实验用 WB 试剂。③ 方法按《献血者健康检查标准》相关规定, 对每份血液样本进行初筛、复检, 结果判为阳性者送省疾病预防控制中心艾滋病确认实验室进行确认。

2. 结果: 贵阳地区无偿献血人群 113 143 人检出 HIV 感染者 13 例, 感染率为 0.115% (13/113 143)。2001 年前 4 年为零报告, 2002 年为 0.297% (9/30 271), 2003 年前 3 个月为 0.460% (4/8703); 计划指标献血者为 0.013% (1/75 138), 街头自愿献血者为 0.316% (12/38 005); 男性为 0.104% (7/67 369), 女性为 0.131% (6/45 774), 感染者多为青壮年无固定职业者, 其中城镇无业居民为 0.743% (7/9415), 个体经营者为

0.282% (5/17 728), 被管教人员为 0.453% (1/2206), 其余职业为零报告。所有感染者均检出 Gp160、Gp120 和 P₂₄ 等主要抗原。13 例 HIV 感染者接受并配合流行病学调查的有 5 例, 其中 1 例为静脉吸毒者, 4 例为性乱或娱乐从业人员。

3. 讨论: 筛查结果表明本地区无偿献血人群从 2002 年开始出现 HIV 感染者并呈现上升趋势, 感染者集中发生在街头自愿献血人群中, 其成员构成相对复杂等因素有关。同时可看出计划指标与街头自愿无偿献血者 HIV 感染率, 两者之间差异有显著性 ($P < 0.001$), 表明计划指标献血者素质好于街头自愿献血者。结果还显示, HIV 感染者集中发生在无固定职业的青壮年城镇居民和个体经营者中。接受并配合调查的人员以异性传播为主, 这与省内外报道一般以静脉吸毒者居多不完全一致。我们认为这可能是 HIV 感染者从高危行为的人群向一般人群扩散的一个信号, 应引起各级政府和卫生行政部门的重视。

(收稿日期: 2003-10-15)

(本文编辑: 尹廉)