

· 现场调查 ·

农村四县伤害人群调查和医院调查结果比较

周灵妮 马杰民 李忠杰 陈曙昉 杨功焕

【摘要】 目的 比较人群伤害调查和医院调查中伤害原因顺位,以及同一伤害在人群和医院就诊病例中的年龄构成的差异。方法 比较人群调查和医院调查获得的伤害发生原因构成,同一伤害在人群和医院就诊病例中的年龄构成的差异。结果 四县人群调查前四位伤害原因为机械性损伤、跌倒、烧烫伤和道路交通伤害。四县医院急诊科的伤害就诊病例原因构成前四位为道路交通伤害、他人加害、机械性损伤和烧烫伤。人群调查和医院调查中道路交通伤害的年龄构成差异没有显著性,机械性损伤、烧烫伤、跌倒和他人加害年龄构成差异有显著性。结论 人群调查和医院调查的结果存在差异,使用医院数据进行伤害情况描述时应慎重。

【关键词】 伤害; 流行病学; 医院; 构成比

Comparison of data population-based and from hospital-based injuries ZHOU Ling-ni, MA Jie-min, LI Zhong-jie, CHEN Shu-yang, YANG Gong-huan. Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

【Abstract】 Objective To compare data from an epidemiological survey on injuries with a survey conducted in hospitals on injuries in the same areas and to find out the differences and shortcomings of hospital data in describing the feature of injuries in an area. **Methods** Comparing the causes and age distributions of injuries from the two surveys. **Results** The first 4 leading causes of injuries from the population-based survey were mechanical injuries, falls, burns/scalds and traffic accidents while the first 4 leading causes of hospital-based survey were traffic accidents, assault, mechanical injuries and burns/scalds. The differences of the age distributions of these leading causes between the two surveys were significant except mechanical injuries. **Conclusion** Differences were noticed between population-based survey and hospital-based survey. It should be cautions when using hospital data to describe the features of injuries in a certain area.

【Key words】 Injuries; Epidemiology; Hospital; Distribution

由于开展基于人群的伤害流行病学调查投入较大,而医院的伤害病例登记数据却容易获得,通常使用医院的伤害门诊、急诊或住院病例数据来了解某地区的伤害流行情况^[1,2]。但是人群中伤害病例包括未就诊的伤害、在基础社区保健单位进行治疗的伤害、医院急诊科和住院伤害病例等,由于到医院就诊的病例受很多因素影响,不能代表人群中实际的伤害发生情况,我们通过比较人群伤害调查和医院调查中伤害原因顺位,以及不同伤害原因在人群中发生和医院就诊的年龄构成,了解人群伤害调查和医院数据之间存在的差异,探讨使用医院数据描述人群中伤害发生情况的可能性和不足。

资料与方法

本次研究的资料来源于由科技部支持的“我国

常见毒物数据库及中毒、伤害谱”项目,该项目包括在 4 个农村县进行的基于人群伤害流行病学调查和在全国 25 家医院急诊科进行的中毒、伤害调查。

2002 年 9~10 月中国疾病预防控制中心全国疾病监测中心在天津市静海、辽宁省凤城、河北省武安、四川省资中四县全国疾病监测点覆盖的 14 个乡镇约 30 万人口的区域,进行了人群伤害发生和流行情况的流行病学调查。调查采用整群随机抽样的方法,将每个疾病监测点所覆盖的所有村庄作为抽样框进行随机抽样。采用入户调查的方式进行调查,使用经过培训的卫生防疫站工作人员作为调查员,选择一名家庭成员作为主要调查对象。用设计好的调查表,询问 2002 年 2 月 12 日至 8 月 12 日期间所有家庭成员伤害的发生情况。调查中采用的伤害定义为①到医疗单位诊治,诊断为某一种损伤;②由家人、老师、同事或同伴将受伤者送往医疗部门(包括乡村诊所),由医务人员作紧急处置或看护;③因伤

请假(休工、休学、休息)半日以上。

中国疾病预防控制中心全国中毒控制中心于 2001 年 7 月至 2002 年 6 月选择 25 家综合性医院,按照统一的设计方案,在 1 年时间内,对上述期间到急诊科就诊的所有中毒患者进行调查,对 1、4、7、10 月前 15 天就诊的急性损伤患者进行调查。伤害的定义为到急诊科就诊的伤害患者。

两类调查采用的伤害原因分类均以国际疾病分类标准 ICD-10 为依据,并结合实际情况进行适当的调整,以突出研究重点^[3]。

本文收集了开展人群调查的天津市静海、辽宁省凤城、河北省武安、四川省资中四县疾病监测点的数据,并与对应的四县人民医院急诊科资料进行比较。

结 果

1. 人群调查和医院登记的伤害原因顺位不同。表 1 显示四县人群调查和医院急诊科报告的伤害病例的百分构成,人群调查伤害的前四位原因分别为机械性损伤、跌倒、烧烫伤和道路交通伤害,分别占总伤害人数的 47.4%、25.0%、8.7% 和 8.0%。而医院调查的前四位伤害原因分别为道路交通伤害、他人加害、机械性损伤和烧烫伤,分别占总伤害的 40.0%、20.0%、15.9% 和 7.6%。两类调查中有 3 种原因相同,分别为机械性损伤、烧烫伤和道路交通伤害,但顺位不同。这三种伤害原因在人群中的顺位分别为一、三、四位,而在医院中的顺位分别为三、四、一位。

2. 医院报告和人群调查中,多数伤害在不同年龄段的分布也不相同。表 2 显示几种主要伤害病例在人群调查和医院报告中的年龄分布。人群调查和医院报告,除道路交通伤害在两类数据收集方式中没有差异外, χ^2 检验 $P=0.394$,其余机械性损伤、烧烫伤、跌倒和他人加害的年龄分布差异均有显著性, χ^2 检验 P 值均 <0.01 。对机械性损伤构成比的比较,医院调查中 5~14 岁儿童所占的构成比小于人群调查中该年龄段所占的构成,而医院调查中 5~34

岁青壮年所占构成比高于人群中该年龄段所占的构成。烧烫伤和跌倒同样体现在医院就诊的 15~34 岁伤害病例构成比大于人群调查。另外,在这 5 种伤害中,到医院就诊的 60 岁以上老年人的构成比均小于人群中老年人伤害病例的构成比。

讨 论

两种数据收集方式显示伤害病例的原因顺位基本相同,但是存在一定差异。另外,同一伤害年龄构成也存在差异,这是由多种原因导致的。首先伤害的严重程度会影响这个结果。很显然,人群中许多不严重的伤害不会到医院就诊,因此人群调查反映了伤害的全貌,而医院报告概括了严重伤害的情况。其次,对不同生命阶段关注亦不相同,60 岁以上老年人在各种伤害中的就诊构成均低于人群中该年龄段的伤害构成比,提示老年人由于经济和家庭、社会重视程度等原因,不能及时地到医院就诊。以跌倒为例,在人群中 60 岁以上老年人占有所有跌倒的 30.1%,而就诊病例中只占有所有跌倒的 14.5%,说明跌倒作为影响老年人健康的重要伤害原因,却并没有得到及时地治疗和充分地关注。最后,涉及到法律和赔偿的伤害则差异不大。道路交通伤害在两类数据收集方式中的构成相同,一方面,该类伤害一般均较严重,更重要的是,该类伤害涉及到经济赔偿和法律责任问题,所以一般到医院就诊。由此也可推测,医院调查中他人加害所占比例大也是由于该类伤害程度较重,并涉及到相关的刑事和经济问题,因此到医院就诊的比例较大^[3]。

人群流行病学调查和医院就诊病例的调查作为两种不同的伤害研究方法,其针对的调查对象不同,收集的伤害病例范围也不同^[4]。由结果比较可知,医院数据和人群数据体现的伤害死亡主要原因的顺位基本相同,说明医院急诊科收集的数据能反映人群中主要发生的伤害,具有一定的代表性。另外,在伤害原因的年龄构成中,道路交通伤害的医院数据和人群数据没有差异,医院伤害病例的年龄分布可代表人群中的流行情况。其他几种原因虽然在不同

表1 四县人群调查和医院急诊科报告伤害原因的构成比较

资料来源	伤 害 构 成 (%)												合计
	道路伤害	中毒	跌倒	淹溺	烧烫伤	机械性损伤	窒息	电击	自然和环境	他人加害	自伤自杀	其他	
人群调查	8.0	2.7	25.0	0.7	8.7	47.4	1.3	0.8	-	2.7	0.6	2.0	100.0
医院调查	40.0	7.4	7.5	-	7.6	15.9	0.1	0.4	0.6	20.0	6.2	0.9	100.0

表2 几种主要原因的伤害在人群调查和
医院病例报告中的年龄构成比较

调查对象	道路交通 伤害	机械性 损伤	烧烫伤	跌倒	他人 加害
人群调查(%)					
0~	1.6	2.8	10.3	3.6	0.0
5~	8.8	24.9	12.5	20.9	14.0
15~	43.2	27.6	18.4	13.8	53.5
35~	36.8	34.4	44.1	31.6	25.6
≥60	9.6	10.3	14.7	30.1	7.0
合计	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
医院调查(%)					
0~	1.5	2.6	0.0	5.5	0.3
5~	6.3	7.3	5.4	23.6	2.4
15~	43.6	51.7	53.2	30.0	54.6
35~	42.7	35.3	33.3	26.4	37.5
≥60	5.8	3.0	8.1	14.5	5.2
合计	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
χ^2 值	4.09	68.44	40.50	22.68	14.69
P 值	0.394	0.0000001	0.0000001	0.00008786	0.00537910

的数据中年龄构成差异有显著性,但均表现在15~岁和35~岁年龄段的青壮年构成比显著高于其他年龄段。这说明医院数据的年龄构成在一定程度上代表了人群中的伤害发生年龄构成。医院收集的数据分布对于了解人群中伤害发生的主要伤害原因和伤害分布有一定的价值。

值得注意的是,虽然医院数据对人群中伤害发生情况具有一定的代表性,但是医院数据不是基于人群得到的流行或发生情况,我们不能用医院数据计算伤害的发生率或流行率,只能计算不同伤害的构成比,以及年龄性别的构成。使用相对数进行比较有很多弊病,例如,15~岁年龄段的医院就诊构成均高于人群中的构成,可能提示这种伤害严重程度受年龄及与之相关的职业、接触环境等的影响^[5],由于青壮年从事的职业和活动相对而言危险性和剧烈程度较高,导致其造成的伤害程度也比较重,去医院就诊的病例会相对较多。同时,由于老年人就诊比例低,导致这类人群的就诊比例相对增加。这种比较给我们一个提示:伤害病例的收集有不同的方

式,而方式的不同,必然会影响发病顺位。

本研究的特点是通过在相同地区同时进行的两种不同类型调查结果的比较,了解两种调查方式获得数据之间的差异,从而探讨使用医院数据反映伤害情况存在的问题和局限性。这在以前的伤害研究中很少见^[6]。由于两种调查进行的背景相对一致,所以结果比较真实可靠。本研究的不足之处是医院调查只在县人民医院急诊科进行,该类医院就诊患者、就诊类型受本地区其他医院和其他地区医院数量、位置、医疗质量和医院类型的影响,不能代表全县医疗机构的水平,因此这次比较的结果可能存在一些偏差。提示在收集医院数据进行伤害研究的时候,应对同一地区的医院按不同级别、不同地理位置分层抽取多家医院,在急诊和门诊进行伤害数据的收集,以消除经济和地域的差别。而由伤害严重程度造成的差异,则可在人群调查时设置伤害严重程度分级的项目,得到某一地区不同年龄和性别伤害发生严重程度的基线数据,在使用医院数据的时候,用人群调查的严重程度数据进行加权,以消除这一因素带来的偏差。

参 考 文 献

- 1 王声湧,池桂波.我国伤害预防与控制研究现况和展望.中华流行病学杂志,2000,21:375-377.
- 2 吴咏今,王素凡,王鲁溪,等.本溪市居民1986~1998年因意外伤害入院和死亡情况分析.中国公共卫生,2001,17:279.
- 3 罗仕柳,汤建生.住院病例伤害类型分析.疾病控制杂志,2002,12:57-58.
- 4 吴系科.流行病学新分支-伤害流行病学.中华流行病学杂志,1997,18:167-170.
- 5 李继光,王海龙,周宝森,等.伤害死亡的年龄分布特征及减寿评估.中国卫生统计,2002,19:265-267.
- 6 董会敏,闫纯锴,张世勇,等.居民意外伤害不同调查方法的比较分析.疾病控制杂志,1999,3:318-319.

(收稿日期:2004-02-06)

(本文编辑:张林东)