· 调查报告与分析 ·

宁夏银川市小学生跌落伤害现况调查

王晓莉，田园，张银娥，马芳，谢帆

摘　要：目的　了解宁夏银川市小学生跌落伤害发生的流行病学现况，为制定预防策略及干预措施提供科学依据。**方法**　采用分层整群随机抽样方法，抽取银川市金凤区 4 所小学 1 ~ 3 年级 1 713 名在校学生及其家长作为研究对象，回顾 2013 年 1 年中跌落伤害的发生现况。**结果**　调查学校小学生跌伤发生率为 21.37%，其中男生跌伤发生率（21.82%）与女生（20.93%）无明显差异（$\chi^2 = 0.20$，$P > 0.05$），农村学校跌伤发生率（27.25%）与城市学校（17.50%）差异有统计学意义（$\chi^2 = 23.15$，$P < 0.01$）。前 3 位跌伤原因为绊倒（30.33%）、摔倒（25.68%）和被推/被撞（18.85%）；跌伤主要发生场所为家中（37.98%）、学校（30.05%）、公路和街道（25.41%），城市学生发生在学校较多，农村则发生在家中较多；跌伤发生时的活动多为同伴嬉戏打闹（29.51%）、娱乐玩耍（28.96%）和体育活动（13.39%）。**结论**　银川市小学生跌落伤害常见多发，应针对其危险因素，在跌落事件发生的特定环境和跌落发生时的活动基础上制定预防策略及干预措施。

关键词：小学生；跌落伤害；现况调查

中图分类号：R 181.2　**文献标志码：**A　**文章编号：**1001-0580(2017)02-0239-03　DOI：10.11847/zgggws2017-33-02-18

Incidence of fall injury among pupils in Yinchuan municipality of Ningxia, 2013

WANG Xiao-li, TIAN Yuan, ZHANG Yin-e, et al (*Department of Chronic Disease and Nutrition Surveillance, Center for Disease Control and Prevention of Ningxia Hui Autonomous Region, Yinchuan, Ningxia Hui Autonomous Region* 750004, China)

Abstract: Objective　To describe epidemiological characteristics of fall injury among pupils in Yinchuan municipality and to provide evidences for making control policy and intervention on fall injury. **Methods**　A questionnaire survey was carried out among 1 713 pupils at grade 1 to 3 and their parents selected with stratified random cluster sampling from 4 elementary schools in Yinchuan municipality of Ningxia Hui Autonomous Region during summer of 2014 and information on fall injury during 2013 among the pupils were collected retrospectively. **Results**　The annual fall incidence was 21.37% among all the pupils in 2013; there was no significant difference in the incidence between the boys and the girls (21.82% vs. 20.93%, $\chi^2 = 0.20$; $P > 0.05$), but there was a significant difference in the incidence between rural and urban pupils (27.25% vs. 17.50%, $\chi^2 = 23.15$; $P < 0.01$). The top three causes for the fall injuries were tripping (30.33%), falling (25.68%), and being pushed or impacted (18.85%). The fall injuries occurred mainly at home (37.98%), in school (30.05%), and on road or street (25.41%), with more injuries occurred in schools for urban pupils and at homes for rural pupils. The majority of the fall injuries took place during horseplay among peers (29.51%), entertainment activity (28.96%), and physical excercise (13.39%). **Conclusion**　Fall injury is prevalent among pupils in Yinchuan municipality and specific control strategies and interventions are warranted according to incidental characteristics of the injuries.

Key words: pupils; fall injury; cross-sectional study

目前，伤害已成为威胁中国儿童健康和生命的首要原因，是潜在寿命损失的最重要原因。无论农村还是城市，在 0 ~ 14 岁儿童伤害死亡均占第 1 位[1]。跌落是儿童非故意伤害中最常见的原因，跌落伤虽较少引起 0 ~ 14 岁儿童意外伤害死亡，但其危害性却不容忽视，它是造成儿童伤残的主要原因[2]，已成为儿童伤害领域的重点问题之一[3]。根据国家伤害干预试点工作要求，为掌握宁夏银川市小学生跌落伤害发生现况，制定相应预防策略及干预措施，2014 年宁夏疾病预防控制中心在金凤区 4 个项目学校对 1 713 名小学生组织开展了跌落伤害流行病学调查。结果报告如下。

1　对象与方法

1.1　*对象*　采用分层整群随机抽样方法，按城乡分层，在银川市金凤区 25 所小学中抽取 4 所学校，其中三小和六小为城市学校，光彩和曼新为农村学校，调查对象为 1 ~ 3 年级（5 ~ 13 岁）在校学生及其家长，共 1 798 人，回收有效问卷 1 713 份，有效回收率为 95.3%。

1.2　*方法*　采用自行设计的跌落伤害问卷进行调查，分学生问卷和家长问卷分别回顾调查 2013 年

作者单位：宁夏疾病预防控制中心慢病（营养）监测科，银川 750004

作者简介：王晓莉（1978 -），女，宁夏人，副主任医师，学士，研究方向：慢性非传染性疾病预防与控制及伤害预防与控制。

数字出版日期：2016 - 2 - 23 7:52

数字出版网址：http://www.cnki.net/kcms/detail/21.1234.R.20160223.0752.002.html

1—12 月期间学生跌落伤害现况。内容包括调查对象基本信息、跌落事件基本情况、是否住院及因伤休息误课天数等。根据伤害流行病学定义与内涵[4]，并结合相关文献[5]，本次调查所指跌伤是指在同一平面上的滑到、绊倒和摔倒，或者从一个平面至另一平面的跌落或落入而导致某一类损伤，并且因伤休息、休学、活动受限半天以上(包括半天)，或者因伤去医疗机构进行诊治的情况。

1.3　统计分析　数据录入使用 Epi Date 3.1 软件双录入，数据分析使用 SPSS 19.0 软件。用 χ^2 检验对男女生及城乡跌伤发生率进行比较，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2　结　果

2.1　基本情况　城市男生占 49.4%(511/1 034)，女生占 50.6%(523/1 034)；农村男生占 47.6%(323/679)，女生占 52.4%(356/679)。一年级学生占 37.8%(648/1 713)，二年级占 30.3%(519/1 713)，三年级占 31.9%(546/1 713)。调查对象以汉族居多，占 54.70%(937/1 713)；回族次之，占 43.49%(745/1 713)；满蒙及其他民族占 1.81%(31/1 713)。家庭住房以楼房居多，占 57.33%(982/1 713)；平房占 37.59%(644/1 713)，其他占 5.08%(87/1 713)。

2.2　跌伤发生情况

2.2.1　跌伤发生率　过去 1 年中发生过跌伤的学生有 255 人，共发生跌伤事件 366 人次，跌伤发生率为 21.37%(366/1 713)。男生跌伤发生率为 21.82%(182/834)，女生为 20.93%(184/879)，差异无统计学意义($\chi^2=0.20$，$P>0.05$)。城市跌伤发生率为 17.50%(181/1 034)，农村为 27.25%(185/679)，农村跌伤发生率明显高于城市($\chi^2=23.15$，$P<0.05$)。

2.2.2　跌伤后休息情况　跌伤后休息半天及以上 255 人次，导致缺课 155 人次，因跌伤缺课率为 9.05%(155/1 713)；导致住院 63 人次，因跌伤住院率 3.68%(63/1 713)。

2.2.3　跌伤发生场所分布(表 1)　跌伤学生中，跌伤发生场所前 3 位是家中、学校、公路和街道。城市发生在学校的跌伤多于农村($\chi^2=16.11$，$P<0.05$)；农村发生在家中的跌伤多于城市($\chi^2=21.93$，$P<0.05$)。家中跌伤多发生在院子，占 38.13%(53/139)，客厅占 20.14%(28/139)，卧室占 11.51%(16/139)；学校跌伤多发生在操场，占 38.18%(42/110)，楼梯过道占 17.27%(19/110)，普通教室占 15.45%(17/110)。

2.2.4　跌伤时的活动(表 2)　跌伤学生中，跌伤发生时的活动前 3 位是同伴嬉戏打闹、娱乐玩耍、体育活动。

表 1　调查学生跌伤发生场所分布

跌伤发生场所	城市		农村		合计	
	人次数	%	人次数	%	人次数	%
家中	47	25.97	92	49.73	139	37.98
学校	72	39.78	38	20.54	110	30.05
公路和街道	29	16.02	27	14.59	56	25.41
其他	33	18.23	28	15.14	61	16.67
合计	181	100.00	185	100.00	366	100.00

表 2　调查学生跌伤时的活动分布

跌伤时活动	城市		农村		合计	
	人次数	%	人次数	%	人次数	%
同伴嬉戏打闹	60	33.15	48	25.95	108	29.51
娱乐玩耍	49	24.86	57	30.81	106	28.96
体育活动	28	15.47	21	11.35	49	13.39
步行	27	14.92	21	11.35	48	13.11
乘坐交通工具	7	3.87	9	4.86	16	4.37
做家务	5	2.76	10	5.41	15	3.55
学习	3	1.66	10	5.41	13	3.55
起居活动	2	1.10	9	4.86	11	3.01
合计	181	100.00	185	100.00	366	100.00

2.2.5　跌伤原因(表 3)　跌伤学生中，跌伤原因前 3 位是绊倒、摔倒、被推/被撞。

表 3　调查学生跌伤的原因分布

跌伤原因	城市		农村		合计	
	人次数	%	人次数	%	人次数	%
绊倒	47	25.97	64	34.59	111	30.33
摔倒	49	27.07	45	24.32	94	25.68
被推/被撞	43	23.76	26	14.05	69	18.85
滑到	30	16.57	34	18.38	64	17.49
坠落/跌落	12	6.63	16	8.65	28	7.65
合计	181	100.00	185	100.00	366	100.00

2.2.6　跌伤部位及性质　跌伤学生中，跌伤发生部位前 3 位是头面部占 31.15%(114/366)，下肢占 27.32%(100/366)，上肢占 14.75%(54/366)。跌伤性质前 3 位是擦伤/挫伤占 45.08%(165/366)、扭伤/拉伤占 17.76%(65/366)、开放伤占 9.29%(34/366)。

3　讨　论

近年来，随着中国对公共卫生伤害领域的关注，儿童伤害研究日益增多，国内相关报道也越来越多，但是数据相差较大，而对于除道路交通伤害外的跌

中国公共卫生 CPH

倒、溺水、中毒等重点伤害类型的单一研究还比较少见。本调查结果显示,调查学校小学生跌伤发生率为 21.37%,其中男生跌伤发生率(21.82%)与女生(20.93%)无明显差异,与国内相关研究有所不同[6-7],考虑与抽样范围差别较大有一定关系。农村学校跌伤发生率(27.25%)明显高于城市学校(17.50%),这与家庭生活环境、家庭经济状况及家长照顾程度等有密切关系[8]。前 3 位跌伤原因为绊倒(30.33%)、摔倒(25.68%)和被推/被撞(18.85%);前 3 位跌伤发生部位为头面部(31.15%)、下肢(27.32%)和上肢(14.75%);前 3 位跌伤性质为擦伤/挫伤(45.08%)、扭伤/拉伤(17.76%)和开放伤(9.29%)。跌伤主要发生场所为家中(37.98%)、学校(30.05%)、公路和街道(25.41%),城市发生在学校较多,农村则发生在家中较多,这与向兵等[9]的调查结果大体相同。跌伤发生时的活动多为同伴嬉戏打闹(29.51%)、娱乐玩耍(28.96%)和体育活动(13.39%),这与杨剑等[10]研究中危险因素分析结论相似。本调查分析上述跌伤流行病学分布特征与耳玉亮等[11]关于跌倒/坠落病例特征分析报道基本一致。

宁夏地区相关研究表明,跌倒/坠落伤是宁夏伤害住院患者经济损失的危险因素之一[12]。儿童跌落伤害引起的致残、致死,不仅严重威胁着儿童的生命与健康,还给家庭和社会带来沉重负担,直接经济负担呈上升趋势[13]。因此,全社会各界应密切关注儿童跌落伤害,在基于跌落事件本身的基础上评估其危险因素,在跌落事件发生的特定环境和跌落发生时儿童所进行的活动基础上考虑预防策略[14],完善法制建设,提高环境安全可控性,加强学校安全教育,建立伤害防治体系,以减少儿童跌落伤害的发生[15]。

参考文献

[1] 李秋月,韩雅斌. 桐乡市 0~14 岁儿童伤害监测分析[J]. 中国学校卫生,2012,33(1):70-71.

[2] 熊忠贵,刘筱娴. 0~14 岁儿童跌落伤的研究现状[J]. 国外医学:社会医学分册,2002,19(2):63-67.

[3] 段蕾蕾主译. 世界预防儿童伤害报告[M]. 北京:人民军医出版社,2012:97

[4] 王声湧,黄庆道. 伤害的预防与控制[M]. 广洲:广东省地图出版社,2001:127

[5] 吴凡. 中国三城市儿童意外伤害状况及家长认知水平[M]. 北京:中国协和医科大学出版社,2004:19.

[6] 北京市疾病预防控制中心. 2011—2012 学年度北京市中小学生伤害流行现状调查报告[M]. 北京:科学技术出版社,2014:28.

[7] 刘晓剑,李丽萍,赵丹,等. 广东省海岛县 0~18 岁儿童伤害调查[J]. 中国公共卫生,2010,26(12):1493-1494.

[8] 张静,刘筱娴,杨森焙,等. 武汉市城区儿童意外跌落伤的危险因素研究[J]. 中国妇幼保健,2004,19(18):74-76.

[9] 向兵,曾婧,张玲,等. 汉川农村学龄儿童伤害现况及危险因素分析[J]. 中国公共卫生,2015,31(10):1326-1329.

[10] 杨剑,刘晓玲,周亚敏,等. 澳门地区中学生伤害现况及影响因素分析[J]. 中国公共卫生,2014,30(1):98-101.

[11] 耳玉亮,段蕾蕾,汪媛,等. 2008-2013 年全国伤害监测系统中跌倒/坠落病例特征分析[J]. 中华流行病学杂志,2015,36(1):12-16.

[12] 温静,丁勇,陈中伟,等. 宁夏 2006 年伤害住院患者经济损失及影响因素[J]. 中国公共卫生,2011,27(9):1197-1198.

[13] 靳利梅,白亚娜,胡晓斌,等. 意外跌落伤害住院患者直接经济负担趋势分析[J]. 中国卫生统计,2012,29(4):584-585.

[14] 李思杰,段蕾蕾. 儿童跌落伤害预防研究进展[J]. 中国健康教育,2010,26(11):873-876.

[15] 季成叶,陶芳标. 儿童青少年非故意伤害预防[J]. 中国公共卫生,2005,21(9):1150-1152.

收稿日期: 2015-10-20　　(郑新编校)