

番禺区中小學生伤害特征分析

由娜¹, 潘洁滢¹, 阮慧红²

1.广州市番禺区慢性病防治站, 广东 广州 511400; 2.化龙镇社区卫生服务中心, 广东 广州 511400

摘要: **目的** 分析广州市番禺区中小學生伤害特征, 为制定中小學生伤害预防和干预措施提供依据。**方法** 收集2014—2019年在番禺区中心医院因伤害首诊的6~18岁中小學生病例资料, 采用描述性流行病学方法分析中小學生伤害病例的人群分布、伤害发生原因、伤害发生时间和地点等特征。**结果** 2014—2019年番禺区共报告中小學生伤害10 833例, 其中男生7 401例, 女生3 432例, 男女性别比为2.16:1; 小學生6 903例, 占63.72%。伤害发生原因主要为跌倒/坠落、动物伤、钝器伤、刀/锐器伤和交通伤害, 分别为4 457、2 593、1 682、923和731例, 占41.14%、23.94%、15.53%、8.52%和6.75%。伤害发生地点主要为家、学校与公共场所、公路/街道, 分别为4 267、3 184和1 854例, 占39.39%、29.39%和17.11%。伤害发生时间以8—10月为主, 3 289例占30.36%。伤害发生时活动主要为休闲活动、生命活动和体育活动, 分别为3 860、2 662和1 929例, 占35.63%、24.57%和17.81%。伤害性质主要为挫伤/擦伤、锐器伤/咬伤/开放伤和骨折, 分别为4 528、4 019和871例, 占41.80%、37.10%和8.04%。伤害部位主要为上肢, 3 552例占32.79%。轻度伤害9 877例, 占91.18%。治疗后离开10 451例, 占96.47%。**结论** 番禺区中小學生伤害主要原因为跌倒/坠落, 男生和小學生是伤害发生的高危人群。应重视家庭防范, 加强中小學生长假期间和休闲活动时的伤害宣传教育。

关键词: 伤害; 跌倒; 中小學生

中图分类号: R179 **文献标识码:** A **文章编号:** 2096-5087 (2022) 06-0622-04

Characteristics of injuries among primary and middle school students in Panyu District

YOU Na¹, PAN Jieying¹, RUAN Huihong²

1.Panyu District Center for Chronic Disease Control and Prevention, Guangzhou, Guangdong 511400, China; 2.Hualong Township Community Health Service Center, Guangzhou, Guangdong 511400, China

Abstract: Objective To investigate the injury characteristics among primary and middle school students in Panyu District, Guangzhou City, so as to provide the evidence for developing the strategies for prevention and control of injuries. **Methods** The data of 6 to 18 years old primary and middle school students with initial diagnosis of injury at Panyu District Central Hospital from 2014 to 2019 were collected. The basic characteristics of injury cases, the causes, time and place of injury development were analyzed by a descriptive epidemiological method. **Results** Totally 10 833 primary and middle school students with injury were reported in Panyu District from 2014 to 2019, including 7 401 boys and 3 432 girls, with a boy/girl ratio of 2.16:1. The injury predominantly occurred in primary school students (6 903 cases, 63.72%). The causes of injury mainly included fall (4 457 cases, 41.14%), animal injury (2 593 cases, 23.94%), blunt injury (1 682 cases, 15.53%), knife/sharp instrument injury (923 cases, 8.52%) and traffic injury (731 cases, 6.75%). The place of injury development mainly included home (4 267 cases, 39.39%), school and public place (3 184 cases, 29.39%), and road/street (1 854 cases, 17.11%). The injury predominantly occurred from August to October (3 289 cases, 30.36%), and the activities at the time of injury mainly included leisure activities (3 860 cases, 35.63%), life activities (2 662 cases, 24.57%) and sports (1 929 cases, 17.81%). The characteristics of injury mainly included contusion/

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2022.06.015

作者简介: 由娜, 硕士, 主管医师, 主要从事慢性病监测及管理工作

通信作者: 阮慧红, E-mail: 37242321@qq.com

abrasion (4 528 cases, 41.80%), sharp instrument/bite/open injury (4 019 cases, 37.10%) and fracture (871 cases, 8.04%), and the upper limb was the main injury site (3 552 cases, 32.79%). There were 9 877 cases with mild injuries (91.18%), and 10 451 cases left hospitals after seeing a doctor (96.47%). **Conclusions** Fall is the main causes of injury among primary and middle school students in Panyu District, and boys and primary school students are high-risk groups for injury. Family prevention should be emphasized, and health education pertaining to injury should be intensified among students during the long holidays and leisure activities.

Keywords: injury; fall; primary and middle school student

伤害是指机械能、电能、化学能和热能等能量突然或短暂作用于人体，超过人体耐受而导致的损伤。伤害的高发生率、高致残率和高致死率严重威胁着儿童青少年的健康和生命，世界卫生组织全球疾病负担研究显示，全球每年约有 95 万儿童死于伤害和暴力^[1]。伤害是我国 0~14 岁儿童的首位死因^[2]，2020 年我国 18 岁以下儿童伤害死亡率为 22.41/10 万，较 2010 年下降 50.6%^[3]。《中国儿童发展纲要（2021—2030 年）》要求儿童伤害死亡率较 2020 年继续下降 20%^[4]。为了解中小学生学习伤害流行特征，制定伤害预防和干预措施，对 2014—2019 年广州市番禺区中小学生学习伤害病例特征进行分析，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 番禺区中小学生学习伤害病例资料来源于广州市伤害监测系统。

1.2 方法 收集 2014—2019 年在番禺区中心医院因伤害首诊的 6~18 岁中小学生学习伤害病例资料。采用描述性流行病学方法分析病例的性别、学段、伤害发生原因、时间、地点、发生时活动、性质和临床特征等。

1.3 质量控制 伤害病例监测资料按照《广州市伤

害监测方案》实行哨点医院、区、市三级质量控制；市、区两级对哨点医院定期培训，每年进行至少 4 次现场督导，要求漏报率≤10%，错报率≤5%。

1.4 统计分析 采用 Excel 2007 软件整理数据，采用 SPSS 18.0 软件统计分析。定性资料采用相对数描述，组间比较采用 χ^2 检验。检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

2.1 基本情况 2014—2019 年番禺区中心医院共报告中学生学习伤害 10 833 例，其中男生 7 401 例，女生 3 432 例，男女性别比为 2.16 : 1。小学生 6 903 例，占 63.72%；初中学生 2 107 例，占 19.45%；高中学生 1 823 例，占 16.83%。

2.2 伤害发生原因及伤害意图 中小学生学习伤害发生原因主要为跌倒/坠落、动物伤、钝器伤、刀/锐器伤和交通伤害，分别占 41.14%、23.94%、15.53%、8.52% 和 6.75%。不同性别和学段学生伤害原因构成比较，差异均有统计学意义 ($\chi^2=275.949, P<0.001$; $\chi^2=121.194, P<0.001$)，见表 1。伤害意图主要为非故意伤害，10 368 例占 95.71%；其次为暴力/攻击，443 例占 4.09%；自残/自杀 22 例，占 0.20%。

表 1 2014—2019 年番禺区中小学生学习伤害发生原因 [n (%)]

Table 1 Causes of injuries among primary and middle school students in Panyu District from 2014 to 2019 [n (%)]

伤害原因 Cause	报告例数 Cases	性别 Gender		学段 Phase		
		男 Male	女 Female	小学 Primary school	初中 Junior high school	高中 High school
跌倒/坠落 Fall	4 457 (41.14)	3 208 (43.35)	1 249 (36.39)	2 951 (42.75)	861 (40.86)	645 (35.38)
动物伤 Animal injury	2 593 (23.94)	1 484 (20.05)	1 109 (32.31)	1 715 (24.84)	452 (21.45)	426 (23.37)
钝器伤 Blunt injury	1 682 (15.53)	1 326 (17.92)	356 (10.37)	1 084 (15.70)	314 (14.90)	284 (15.58)
刀/锐器伤 Knife/sharp instrument injury	923 (8.52)	634 (8.57)	289 (8.42)	482 (6.98)	229 (10.87)	212 (11.63)
交通伤害 Traffic injury	731 (6.75)	478 (6.46)	253 (7.37)	400 (5.79)	179 (8.50)	152 (8.34)
其他 Others	447 (4.13)	271 (3.66)	176 (5.13)	271 (3.93)	72 (3.42)	104 (5.70)

2.3 伤害发生地点 中小学生学习伤害发生地点主要为家、学校与公共场所以及公路/街道，分别占

39.39%、29.39% 和 17.11%。不同性别和学段学生伤害发生地点构成比较，差异均有统计学意义 ($\chi^2=$

200.980, $P < 0.001$; $\chi^2 = 352.038$, $P < 0.001$), 其中小学生在家中发生伤害的比例较高。见表 2。

表 2 2014—2019 年番禺区中小學生伤害发生地点 [n (%)]

Table 2 Places of injury development among primary and middle school students in Panyu District from 2014 to 2019 [n (%)]

地点 Place	报告例数 Cases	性别 Gender		学段 Phase		
		男 Male	女 Female	小学 Primary school	初中 Junior high school	高中 High school
家 Home	4 267 (39.39)	2 628 (35.51)	1 639 (47.76)	3 025 (43.82)	678 (32.18)	564 (30.94)
学校与公共场所 School and public place	3 184 (29.39)	2 329 (31.47)	855 (24.91)	1 885 (27.31)	676 (32.08)	623 (34.17)
公路/街道 Road/street	1 854 (17.11)	1 276 (17.24)	578 (16.84)	1 134 (16.43)	417 (19.79)	303 (16.62)
体育和运动场所 Sports venue	620 (5.72)	517 (6.99)	103 (3.00)	239 (3.46)	191 (9.07)	190 (10.42)
公共居住场所 Public living place	619 (5.71)	440 (5.95)	179 (5.22)	435 (6.30)	103 (4.89)	81 (4.44)
贸易和服务场所 Trade and service places	217 (2.00)	152 (2.05)	65 (1.89)	142 (2.06)	24 (1.14)	51 (2.80)
农场/农田 Farm	35 (0.32)	25 (0.34)	10 (0.29)	25 (0.36)	6 (0.28)	4 (0.22)
工业和建筑场所 Industrial and construction sites	24 (0.22)	22 (0.30)	2 (0.06)	7 (0.10)	11 (0.52)	6 (0.33)
其他 Others	13 (0.12)	12 (0.16)	1 (0.03)	11 (0.16)	1 (0.05)	1 (0.05)

2.4 伤害发生时间和发生时活动 2014—2019 年每月均有伤害发生, 以 8—10 月为主, 3 289 例占 30.36%。伤害发生时活动主要为休闲活动、生命活动和体育活动, 分别占 35.63%、24.57% 和 17.81%。不同性别学生伤害发生时活动构成比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 131.592$, $P < 0.001$); 其中男生在进行体

育活动时发生伤害比例高于女生, 女生在进行休闲活动和生命活动时发生伤害比例高于男生。不同学段学生伤害发生时活动构成比较, 差异有统计学意义 ($\chi^2 = 480.958$, $P < 0.001$); 小学生在休闲活动时发生伤害比例较高。见表 3。

表 3 2014—2019 年番禺区中小學生伤害发生时活动 [n (%)]

Table 3 Activities at the time of injury among primary and middle school students in Panyu District from 2014 to 2019 [n (%)]

活动 Activity	报告例数 Cases	性别 Gender		学段 Phase		
		男 Male	女 Female	小学 Primary school	初中 Junior high school	高中 High school
休闲活动 Taking leisure activity	3 860 (35.63)	2 555 (34.52)	1 305 (38.02)	2 795 (40.49)	576 (27.34)	489 (26.82)
生命活动 Taking life activity	2 662 (24.57)	1 699 (22.96)	963 (28.06)	1 749 (25.34)	461 (21.88)	452 (24.79)
体育活动 Doing sports	1 929 (17.81)	1 517 (20.50)	412 (12.00)	939 (13.60)	528 (25.06)	462 (25.34)
步行 Walking	946 (8.73)	649 (8.77)	297 (8.65)	652 (9.45)	174 (8.26)	120 (6.58)
驾乘交通工具 Driving or taking transportation	800 (7.38)	543 (7.34)	257 (7.49)	400 (5.79)	224 (10.63)	176 (9.65)
学习 Studying	415 (3.83)	296 (4.00)	119 (3.47)	287 (4.16)	68 (3.23)	60 (3.29)
家务/工作 Doing housework/working	199 (1.84)	127 (1.72)	72 (2.10)	71 (1.03)	68 (3.23)	60 (3.29)
其他 Others	22 (0.20)	15 (0.20)	7 (0.20)	10 (0.14)	8 (0.38)	4 (0.22)

2.5 伤害性质和临床特征 伤害性质主要为挫伤/擦伤、锐器伤/咬伤/开放伤和骨折, 分别为 4 528、4 019 和 871 例, 占 41.80%、37.10% 和 8.04%。其

中男生挫伤/擦伤 3 295 例, 占 44.52%; 女生 1 233 例, 占 35.93%。男生锐器伤/咬伤/开放伤 2 520 例, 占 34.05%; 女生 1 499 例, 占 43.68%。男生骨折

668例,占9.03%;女生203例,占5.91%。伤害部位主要为上肢、下肢和头部,分别为3 552、3 098和2 489例,占32.79%、28.60%和22.98%。伤害严重程度以轻度为主,9 877例占91.18%;中度944例,占8.71%;重度12例,占0.11%。伤害结局主要为治疗后离开,10 451例占96.47%。

3 讨论

分析结果显示,2014—2019年番禺区中小學生伤害病例男女性别比为2.16:1,与2006—2014年全国水平^[5]相近。小学生病例报告数较中学生更多,占63.72%。提示番禺区应重视男生和小学生伤害的预防和干预。

8—10月伤害发生较多,与广东省^[6]、上海市^[7]和江苏省苏州市^[8]监测结果基本一致,可能与夏秋季节温度适宜,假期较长,中小學生户外活动增多有关。提示应加强中小學生暑假、国庆等长假期间的伤害预防宣传教育力度。

跌倒/坠落居伤害发生原因首位,可能与番禺区中小學生户外活动较多,儿童接触跌倒/坠落危险因素的机会增多^[9]有关。小学生身体平衡性和防卫能力差,自我保护意识较弱,跌倒/坠落比例高于初中和高中学生。初中和高中学生刀/锐器伤和交通伤害比例较高。初中和高中学生接触或使用刀/锐器的机会增多,且不再需要家长接送,可独自往返学校,因此刀/锐器伤和交通伤害风险增加^[10]。伤害发生场所主要为家、学校与公共场所、公路/街道,与浙江省温州市^[11]和江苏省^[12]研究结果基本一致。伤害发生时活动主要为休闲活动,提示学校和家长应做好学生休闲活动时的监护工作,并加强学生的安全意识。男生在体育活动中发生伤害比例较高,应重视男生体育活动安全教育。

综上所述,建议加强对男生和小学生伤害预防健康教育,提高安全防护意识和危险识别能力;重视家庭伤害预防,提高家长的伤害预防意识,创造安全的家庭环境;教育机构开设安全教育课程,及时排查安全隐患。

参考文献

- [1] World Health Organization. The Global Burden of Disease: 2004 Update [M]. Geneva: World Health Organization, 2008.
- [2] 中国死因监测数据集(2019) [M]. 北京: 中国科学技术出版社, 2020.

社, 2020.

China Death Cause Surveillance Datasets [M]. Beijing: Science and Technology of China Press, 2020.

- [3] 国家统计局.《中国儿童发展纲要(2011—2020年)》终期统计监测报告 [EB/OL]. (2021-12-21) [2022-03-15]. http://www.gov.cn/xinwen/2021-12/21/content_5663694.htm.
- [4] 中华人民共和国国务院.关于印发中国妇女发展纲要和中国儿童发展纲要的通知 [EB/OL]. (2021-09-08) [2022-03-15]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2021-09/27/content_5639412.htm.
- [5] 汪媛, 段蕾蕾. 2006—2014年我国门急诊儿童伤害病例分析 [J/CD]. 伤害医学(电子版), 2016, 5(3): 22-28.
WANG Y, DUAN L L. Child injuries from outpatient and emergency department in China, 2006 to 2014 [J/CD]. Inj Med (Electron Version), 2016, 5(3): 22-28.
- [6] 梁大艳, 徐浩锋, 孟瑞琳, 等. 广东省2012年中小學生医院伤害监测结果分析 [J]. 中国学校卫生, 2015, 36(5): 725-728.
LIANG D Y, XU H F, MENG R L, et al. Study of injury surveillance among part of primary and middle student in Guangdong Province in 2012 [J]. Chin J Sch Health, 2015, 36(5): 725-728.
- [7] 屈凌霄, 罗春燕, 张喆, 等. 上海市2011—2015学年中小學生伤害的流行特征分析 [J]. 中华疾病控制杂志, 2018, 22(5): 472-475.
QU L X, LUO C Y, ZHANG Z, et al. The epidemiology of injuries among elementary and middle school students in Shanghai from 2011 to 2015 academic year [J]. Chin J Dis Control Prev, 2018, 22(5): 472-475.
- [8] 戴宁彬, 王菁, 龚甜, 等. 苏州市0~14岁儿童伤害流行病学特征分析 [J]. 中华疾病控制, 2019, 23(3): 299-303.
DAI N B, WANG J, GONG T, et al. Analysis of injury epidemiological characteristics in children aged 0-14 years in Suzhou [J]. Chin J Dis Control Prev, 2019, 23(3): 299-303.
- [9] 许光发. 广州市番禺区中小学实施“体育与艺术2+1项目”的实证研究 [J]. 体育师友, 2012, 35(4): 74-76.
- [10] 杜文聪, 杨婕, 周金意, 等. 2013—2015年江苏省学生伤害监测分析 [J]. 江苏预防医学, 2017, 28(2): 153-155.
DU W C, YANG J, ZHOU J Y, et al. Study of injury surveillance among students in Jiangsu province from 2013 to 2015 [J]. Jiangsu J Prev Med, 2017, 28(2): 153-155.
- [11] 魏志远, 洪宇轩, 杨丽, 等. 温州市小學生伤害发生及其影响因素分析 [J]. 预防医学, 2017, 29(1): 15-19.
WEI Z Y, HONG Y X, YANG L, et al. An analysis on the influencing factors of unintentional injuries among elementary school children in Wenzhou City [J]. Prev Med, 2017, 29(1): 15-19.
- [12] 王小莉, 周金意, 杨婕, 等. 江苏省儿童青少年伤害流行病学特征分析 [J]. 预防医学, 2017, 29(12): 1223-1226.
WANG X L, ZHOU J Y, YANG J, et al. An analysis on children injuries with different age groups from Jiangsu injury surveillance system [J]. Prev Med, 2017, 29(12): 1223-1226.

收稿日期: 2022-01-12 修回日期: 2022-03-15 责任编辑: 吉兆洋