

## 2009 年上海市松江区 48 630 例首诊伤害病例流行病学分析

黄丽, 严卫军, 赵阳

**摘要:** [目的] 探讨上海市松江区人群伤害的流行病学特征, 为制定针对性的干预措施提供科学依据。[方法] 对 2009 年 1 月 1 日至 12 月 31 日在松江区 3 家伤害监测哨点医院就诊并被诊断为伤害的首诊伤害病例(不包括犬伤伤害病例)按全国伤害监测报告卡填报收集并作数据分析。[结果] 2009 年共报告伤害病例 48 630 例, 男女性别比为 1.75 : 1; 非本市户籍人群占伤害发生总数的 57.65%, 本市户籍人群占 42.35%; 患者以 15~39 岁者为最多 (52.86%); 生产运输设备操作人员及有关人员所占比例最大 (23.76%)。时间分布上以 7 至 9 月为高发月份 (30.03%), 月份分布集中时间为 7 月中旬。居前 3 位的伤害原因依次为跌倒坠落 (39.22%)、钝器伤 (23.31%)、交通伤害 (19.81%); 伤害常见发生地点为街道与公路 (27.17%)、家或社区 (22.27%)、工业与建筑区域 (20.15%)。[结论] 跌倒坠落、钝器伤、交通伤害为松江区优先防控的伤害种类, 应建立有效的综合干预措施以预防不同人群发生各种伤害事件。

**关键词:** 伤害; 监测; 跌倒坠落; 交通意外; 预防

**Analysis of Epidemiological Characteristics of 48 630 Injury Cases Treated for the First Time in 2009, in Songjiang District, Shanghai** HUANG Li, YAN Wei-jun, ZHAO Yang (Information section, Songjiang District Center for Disease Control and Prevention, Shanghai 201620, China)

**Abstract:** [Objective] To investigate the epidemiological characteristics of injury cases in Songjiang district for providing the bases to sponsor measures to prevent and control the occurrence of injury. [Methods] The medical histories of injury cases treated for the first time (excluding the dog bite injury cases) in Songjiang district Jan 1st 2009 to Dec 31st 2009 were collected. Information was transcribed according to the items on the form of National Sentinel Surveillance of Injury, and then analyzed. [Results] A total of 48630 cases were analyzed, the sex ratio (male : female) was 1.75 : 1. The largest proportion of injured people was 15-39 year in age (52.86%). Most of them were transportation equipment operators and relevant workers (23.76%). Permanent residents of Shanghai were accounted for 42.35%, while non-permanent residents were 57.65%. Injury often occurred in Jul to Sep (30.03%), the peak number was at the mid of July. The three leading causes were falls (39.22%), strike by blunt objects (23.31%), and traffic accident (19.81%). The locations of occurrence were street/traffic road, home/community, industrial and construction sites accounted as: 27.17%, 22.27% and 20.15%, respectively. [Conclusion] The priority list on injury prevention were avoidance of fall, strike by blunt object, and traffic accidents. Corresponding strategy for intervention and comprehensive preventive measures should be implemented to prevent the occurrence of different kinds of injury among various population groups.

**Key Words:** injury; surveillance; falls; traffic accident; prevention

伤害是全球各国都面临的一个重要的公共卫生问题, 与传染性疾病、慢性非传染性疾病并称为威胁人类健康的三大杀手。中国内地每年约发生各类伤害 2 亿人次, 因伤害死亡人数约 70~75 万人, 占死亡总人数的 9%<sup>[1]</sup>。2002—2006 年松江区居民伤害死亡位居标化潜在寿命损失构成比的第 1 位, 居死因顺位第 4 位<sup>[2]</sup>。为了解上海市松江区伤害的流行现状, 本研究拟对在上海市松江区伤害监测哨点医院就诊并被诊断为伤害的首诊病例进行分析。

### 1 对象和方法

#### 1.1 研究对象

参照全国伤害监测工作手册在上海市松江区选取 1 家二级甲等医院(中心医院)、2 家二级乙等医院(方塔中医院、泗泾医院)共 3 家综合性医院设立伤害监测哨点, 其中不包括犬伤伤害病例(因本区所有犬伤病例皆在某专科医院就诊而此院未纳入松江区监测哨点医院)。2 家二级乙等医院开发了与医院的电子日志系统相连接的伤害监测电子报告系统, 另 1 家二级甲等医院则沿用手工填报。本研究以 2009 年 1 月 1 日至 2009 年 12 月 31 日到松江区哨点医院所有相关科室就诊并被诊断为伤害的首诊病例为研究对象。伤害的临床诊断标准按国际疾病分类第十版(ICD-10)三位类目编码范围(S00 至 T98)确定。

[作者简介] 黄丽(1981—), 女, 硕士, 医师; 研究方向: 伤害预防控制;

E-mail: lilyh\_fudan@163.com

[作者单位] 上海市松江区疾病预防控制中心信息科, 上海 201620

1.2 数据收集方法

首诊病例被诊断为伤害后,由经统一培训的医务人员填写中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心制定的医院伤害监测报告卡。报告卡内容包括伤害病例的一般信息、伤害事件的基本情况、伤害临床信息等。参照 ICD-10 中损伤和中毒的外部原因分类。所有参加填写报告卡和收集、录入、审核报告卡的人员均经过严格的培训,各哨点医院每月进行自查,国家、市、区疾病预防控制中心相关工作人员定期对各哨点医院进行督导,发现问题及时解决。

1.3 分析方法

通过国家伤害监测录入软件录入并建立数据库,用 Excel 2003 和 SPSS 13.0 进行数据分析。用圆分布分析伤害发生的时间集中趋势<sup>[3]</sup>。

2 结果

2.1 一般情况

共收集 2009 年伤害病例 48 630 例,其中男性 30 947 例,占 63.64%;女性 17 683 例,占 36.36%;男女性别比为 1.75:1。发生伤害的职业以生产运输设备操作人员及有关人员为主,占 23.76%;其次为商业或服务业人员,占 22.72%;再次为专业技术人员,占 10.85%。其中,居男性伤害病例前三位的职业为生产运输设备操作人员及有关人员、商业或服务业人员、专业技术人员,分别占 17.86%、13.11%、7.87%;女性伤害病例以商业或服务业人员居首位,占 9.61%;其次为生产运输设备操作人员及有关人员,占 5.90%;第三位为家务,占 5.11%,见表 1。

表 1 不同性别伤害病例的职业分布  
Table 1 Injuries classified according to occupation and gender

| 职业 (Occupation)                                                                             | 男性 (Male)    |            | 女性 (Female)  |            | 合计 (Total)   |            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                                                                                             | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) |
| 学龄前儿童 (Pre-school children)                                                                 | 2 422        | 4.98       | 1 544        | 3.17       | 3 966        | 8.16       |
| 在校学生 (Students)                                                                             | 2 309        | 4.75       | 1 001        | 2.06       | 3 310        | 6.81       |
| 家务 (House workers)                                                                          | 878          | 1.81       | 2 485        | 5.11       | 3 363        | 6.92       |
| 待业 (Job-waiting)                                                                            | 857          | 1.76       | 409          | 0.84       | 1 266        | 2.60       |
| 离退休人员 (Retirees)                                                                            | 1 287        | 2.65       | 1 420        | 2.92       | 2 707        | 5.57       |
| 专业技术人员 (Professional and technical personnel)                                               | 3 825        | 7.87       | 1 452        | 2.99       | 5 277        | 10.85      |
| 办事人员和有关人员 (Staff and related workers)                                                       | 2 854        | 5.87       | 1 204        | 2.48       | 4 058        | 8.34       |
| 商业或服务业人员 (Business or service personnel)                                                    | 6 375        | 13.11      | 4 675        | 9.61       | 11 050       | 22.72      |
| 农牧渔水利业生产人员 (Agriculture, fishery, animal husbandry, water conservancy production personnel) | 626          | 1.29       | 205          | 0.42       | 831          | 1.71       |
| 生产运输设备操作人员及有关人员 (Transport equipment operators and related workers)                         | 8 683        | 17.86      | 2 871        | 5.90       | 11 554       | 23.76      |
| 军人 (Soldier)                                                                                | 30           | 0.06       | 2            | 0.00       | 32           | 0.06       |
| 其他 (Others)                                                                                 | 801          | 1.65       | 415          | 0.85       | 1 216        | 2.50       |
| 合计 (Total)                                                                                  | 30 947       | 63.64      | 17 683       | 36.36      | 48 630       | 100.00     |

伤害发生意图按非故意、自残或自杀、故意(暴力、攻击)和不清楚分成 4 类,结果显示:非故意伤害占 91.72%,自残或自杀伤害占 0.35%,被故意伤害占 7.69%。其中,男性发生非故意伤害 28 115 例,被故意伤害 2 701 例;分别明显高于女性的 16 490 例和 1 038 例;而自残或自杀伤害病例女性多于男性。

2.2 伤害发生原因

2.2.1 不同户籍的伤害原因分布 7 类伤害原因中,因跌倒坠落导致的伤害 19 073 例 (39.22%),居首位;其次为钝器伤

(23.31%)、机动车车祸 (11.63%)、刀或锐器伤 (10.28%)、非机动车车祸 (8.18%)、其他原因 (5.20%)、烧烫伤 (2.17%)。伤害发生的人群以非本市户籍人口为主,占 57.65% (外省市 57.24%、外籍 0.41%),本市户籍人口占 42.35% (松江区 37.58%、本市非松江区 4.77%)。不同户籍人群伤害发生原因顺位与全人群一致,皆以跌倒坠落所占比例最大,其次为钝器伤,再次为机动车车祸,见表 2。

表 2 不同户籍的伤害原因分布  
Table 2 Distribution of injury causes in different household register

| 伤害原因<br>Cause of injury                 | 松江区<br>Songjiang district |            | 本市非松江区<br>Other districts |            | 外省市<br>Other provinces and cities |            | 外籍<br>Foreign |            | 合计<br>Total  |            |
|-----------------------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|-----------------------------------|------------|---------------|------------|--------------|------------|
|                                         | 例数<br>Number              | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number              | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number                      | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number  | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) |
| 机动车车祸 (Motorized vehicle accident)      | 2 195                     | 4.51       | 152                       | 0.31       | 3 274                             | 6.73       | 34            | 0.07       | 5 655        | 11.63      |
| 非机动车车祸 (Non-motorized vehicle accident) | 1 481                     | 3.05       | 277                       | 0.57       | 2 212                             | 4.55       | 9             | 0.02       | 3 979        | 8.18       |
| 跌倒坠落 (Falls)                            | 8 916                     | 18.33      | 844                       | 1.74       | 9 245                             | 19.01      | 68            | 0.14       | 19 073       | 39.22      |
| 钝器伤 (Blunt wound)                       | 2 872                     | 5.91       | 590                       | 1.21       | 7 829                             | 16.10      | 47            | 0.10       | 11 338       | 23.31      |
| 刀或锐器伤 (Cutting/piercing)                | 1 471                     | 3.02       | 329                       | 0.68       | 3 174                             | 6.53       | 25            | 0.05       | 4 999        | 10.28      |
| 烧烫伤 (Burns)                             | 361                       | 0.74       | 52                        | 0.11       | 637                               | 1.31       | 5             | 0.01       | 1 055        | 2.17       |
| 其他 (Others)                             | 981                       | 2.02       | 76                        | 0.16       | 1 463                             | 3.01       | 11            | 0.02       | 2 531        | 5.20       |
| 合计 (Total)                              | 18 277                    | 37.58      | 2 320                     | 4.77       | 27 834                            | 57.24      | 199           | 0.41       | 48 630       | 100.00     |

2.2.2 不同性别、年龄组的伤害原因分布 各年龄组均有伤害发生, 伤害病例平均年龄为(33.40±18.13)岁, 男性平均年龄为(32.09±16.76)岁, 女性平均年龄为(35.71±20.10)岁。女性的前3位伤害原因与全人群一致, 男性的前3位伤害原因依次为跌倒坠落、钝器伤、刀或锐器伤。将伤害病例的年龄按0~14、15~39、40~64、≥65岁分组, 结果显示: 15~39岁年龄组伤害发生数最多, 占发生总数的52.86%; 其次为40~64岁年龄组, 占28.89%; 0~14岁年龄组占12.70%; ≥65岁年龄组

占5.55%; 男、女性发生伤害年龄组顺位与全人群一致。随着年龄的降低, 烧烫伤的构成比呈增高趋势, 0~14岁年龄组烧烫伤构成比达5.75%。除15~39岁年龄组的男性以钝器伤为主外, 其他年龄组男、女性均以跌倒坠落为主。男、女性各伤害原因别的年龄构成均有所差异, 如: 0~14岁与≥65岁组伤害病例的跌倒坠落分别占该年龄病例的62.11%和64.63%, 明显高于其他年龄组, 见表3。

表3 不同性别、年龄组的伤害原因分布

Table 3 Distribution of injury causes in different age and gender

| 性别<br>Gender | 年龄<br>Age | 机动车车祸<br>Motorized vehicle<br>accident |            | 非机动车车祸<br>Non-motorized<br>vehicle accident |            | 跌倒坠落<br>Falls |            | 钝器伤<br>Blunt wound |            | 刀或锐器伤<br>Cutting/piercing |            | 烧烫伤<br>Burns |            | 其他<br>Others |            | 全部伤害<br>Total |            |
|--------------|-----------|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------------|------------|---------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|------------|
|              |           | 例数<br>Number                           | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number                                | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number  | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number       | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number              | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number  | 构成比<br>(%) |
| 男<br>Male    | 0~        | 214                                    | 5.44       | 207                                         | 5.26       | 2482          | 63.07      | 429                | 10.90      | 208                       | 5.29       | 219          | 5.57       | 176          | 4.47       | 3935          | 12.72      |
|              | 15~       | 1745                                   | 10.12      | 1136                                        | 6.59       | 5133          | 29.77      | 5496               | 31.87      | 2453                      | 14.23      | 306          | 1.77       | 974          | 5.65       | 17243         | 55.72      |
|              | 40~       | 1054                                   | 12.18      | 685                                         | 7.91       | 3014          | 34.82      | 2437               | 28.15      | 911                       | 10.52      | 119          | 1.37       | 437          | 5.05       | 8657          | 27.97      |
|              | ≥65       | 147                                    | 13.22      | 106                                         | 9.53       | 602           | 54.14      | 109                | 9.80       | 86                        | 7.73       | 13           | 1.17       | 49           | 4.41       | 1112          | 3.59       |
|              | 合计(Total) | 3160                                   | 10.21      | 2134                                        | 6.90       | 11231         | 36.29      | 8471               | 27.37      | 3658                      | 11.82      | 657          | 2.12       | 1636         | 5.29       | 30947         | 100.00     |
| 女<br>Female  | 0~        | 144                                    | 6.43       | 164                                         | 7.32       | 1353          | 60.40      | 223                | 9.96       | 96                        | 4.29       | 136          | 6.07       | 124          | 5.54       | 2240          | 12.67      |
|              | 15~       | 1381                                   | 16.32      | 959                                         | 11.30      | 2890          | 34.15      | 1760               | 20.80      | 799                       | 9.44       | 161          | 1.90       | 513          | 6.06       | 8463          | 47.86      |
|              | 40~       | 850                                    | 15.76      | 606                                         | 11.20      | 2456          | 45.55      | 793                | 14.71      | 391                       | 7.25       | 89           | 1.65       | 207          | 3.84       | 5392          | 30.49      |
|              | ≥65       | 120                                    | 7.56       | 116                                         | 7.30       | 1143          | 71.98      | 91                 | 5.73       | 55                        | 3.46       | 12           | 0.76       | 51           | 3.21       | 1588          | 8.98       |
|              | 合计(Total) | 2495                                   | 14.11      | 1845                                        | 10.40      | 7842          | 44.35      | 2867               | 16.21      | 1341                      | 7.58       | 398          | 2.25       | 895          | 5.06       | 17683         | 100.00     |
| 全部<br>Total  | 0~        | 358                                    | 5.80       | 371                                         | 6.01       | 3835          | 62.11      | 652                | 10.56      | 304                       | 4.92       | 355          | 5.75       | 300          | 4.86       | 6175          | 12.70      |
|              | 15~       | 3126                                   | 12.16      | 2095                                        | 8.15       | 8023          | 31.21      | 7256               | 28.23      | 3252                      | 12.65      | 467          | 1.82       | 1487         | 5.78       | 25706         | 52.86      |
|              | 40~       | 1904                                   | 13.55      | 1291                                        | 9.19       | 5470          | 38.94      | 3230               | 22.99      | 1302                      | 9.27       | 208          | 1.48       | 644          | 4.58       | 14049         | 28.89      |
|              | ≥65       | 267                                    | 9.89       | 222                                         | 8.22       | 1745          | 64.63      | 200                | 7.41       | 141                       | 5.22       | 25           | 0.93       | 100          | 3.70       | 2700          | 5.55       |
|              | 合计(Total) | 5655                                   | 11.63      | 3979                                        | 8.18       | 19073         | 39.22      | 11338              | 23.31      | 4999                      | 10.28      | 1055         | 2.17       | 2531         | 5.20       | 48630         | 100.00     |

2.2.3 不同地点的伤害原因分布 由表4可见, 伤害常见的发生地点依次为街道与公路(27.17%)、家或社区(22.27%)、工业与建筑区域(20.15%)、公共居住场所(指宿舍、疗养院、养老院、孤儿院、监狱、教养院等公共居住设施, 17.32%)、贸易与服务区域(6.51%)、学校与公共场所(5.08%)。9个地点中的伤害发生原因不尽相同, 家或社区、农场或农田以跌倒坠落为

主, 其次为刀或锐器伤, 再次为钝器伤; 公共居住场所、学校与公共场所及体育与运动区域伤害发生原因的前3位一致, 依次为跌倒坠落、钝器伤、刀或锐器伤; 街道与公路伤害发生原因前3位依次为机动车车祸、非机动车车祸、跌倒坠落; 工业与建筑区域、贸易与服务区域及其他地点均以钝器伤所占比例最大, 分别为9.65%、2.47%、0.17%。

表4 不同地点的伤害原因分布

Table 4 Distribution of injury causes in different place

| 伤害地点<br>Place of injury occurred               | 机动车车祸<br>Motorized vehicle<br>accident |            | 非机动车车祸<br>Non-motorized<br>vehicle accident |            | 跌倒坠落<br>Falls |            | 钝器伤<br>Blunt wound |            | 刀或锐器伤<br>Cutting/piercing |            | 烧烫伤<br>Burns |            | 其他<br>Others |            | 合计<br>Total  |            |
|------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|---------------------------------------------|------------|---------------|------------|--------------------|------------|---------------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                                                | 例数<br>Number                           | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number                                | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number  | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number       | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number              | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) |
| 家或社区<br>Home or community                      | 20                                     | 0.04       | 40                                          | 0.08       | 6520          | 13.41      | 1197               | 2.46       | 1395                      | 2.87       | 635          | 1.31       | 1022         | 2.10       | 10831        | 22.27      |
| 公共居住场所<br>Residential institution              | 90                                     | 0.19       | 114                                         | 0.23       | 4383          | 9.01       | 2731               | 5.62       | 625                       | 1.29       | 120          | 0.25       | 361          | 0.74       | 8424         | 17.32      |
| 学校与公共场所<br>School or public area               | 16                                     | 0.03       | 24                                          | 0.05       | 1348          | 2.77       | 809                | 1.66       | 149                       | 0.31       | 19           | 0.04       | 106          | 0.22       | 2471         | 5.08       |
| 体育与运动区域<br>Sports and athletic area            | 3                                      | 0.01       | 1                                           | 0.00       | 177           | 0.36       | 47                 | 0.10       | 10                        | 0.02       | 2            | 0.00       | 17           | 0.03       | 257          | 0.53       |
| 街道与公路<br>Street and highway                    | 5494                                   | 11.30      | 3759                                        | 7.73       | 3079          | 6.33       | 559                | 1.15       | 179                       | 0.37       | 35           | 0.07       | 109          | 0.22       | 13214        | 27.17      |
| 贸易与服务区域<br>Trade and service area              | 8                                      | 0.02       | 13                                          | 0.03       | 939           | 1.93       | 1200               | 2.47       | 720                       | 1.48       | 77           | 0.16       | 210          | 0.43       | 3167         | 6.51       |
| 工业与建筑区域<br>Industrial and<br>construction area | 20                                     | 0.04       | 21                                          | 0.04       | 2477          | 5.09       | 4691               | 9.65       | 1853                      | 3.81       | 155          | 0.32       | 581          | 1.19       | 9798         | 20.15      |
| 农场或农田<br>Farm or farmland                      | 0                                      | 0.00       | 0                                           | 0.00       | 70            | 0.14       | 21                 | 0.04       | 26                        | 0.05       | 1            | 0.00       | 24           | 0.05       | 142          | 0.29       |
| 其他<br>Others                                   | 4                                      | 0.01       | 7                                           | 0.01       | 80            | 0.16       | 83                 | 0.17       | 42                        | 0.09       | 11           | 0.02       | 101          | 0.21       | 326          | 0.67       |
| 合计<br>Total                                    | 5655                                   | 11.63      | 3979                                        | 8.18       | 19073         | 39.22      | 11338              | 23.31      | 4999                      | 10.28      | 1055         | 2.17       | 2531         | 5.20       | 48630        | 100.00     |

2.2.4 不同伤害原因导致的严重程度与处理措施 受伤的严重程度分为三级：轻度、中度、重度。轻度是指无明显或者轻微受伤，或者只是浅表擦伤，或者轻微的割伤，占 88.37%；中度是指需要专业治疗，包括骨折，或者需要进行缝合，占 11.31%；重度是指需要立即进行急救医疗或者外科手术治疗，占 0.32%（包括死亡病例 47 例，占 0.10%）。7 类伤害原因中所致的伤害程度有差异，以跌倒坠落所致中重度伤害病例构成比最高，占 5.34%，见表 5。

表 5 不同伤害原因的严重程度分布  
Table 5 Severity-specific distribution by cause of injury

| 伤害原因<br>Cause of injury                 | 轻度 (Mild severe) |            | 中度 (Moderate severe) |            | 重度 (Severe)  |            | 合计 (Total)   |            |
|-----------------------------------------|------------------|------------|----------------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
|                                         | 例数<br>Number     | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number         | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) | 例数<br>Number | 构成比<br>(%) |
| 机动车车祸 (Motorized vehicle accident)      | 4843             | 9.96       | 776                  | 1.60       | 36           | 0.07       | 5655         | 11.63      |
| 非机动车车祸 (Non-motorized vehicle accident) | 3527             | 7.25       | 442                  | 0.91       | 10           | 0.02       | 3979         | 8.18       |
| 跌倒坠落 (Falls)                            | 16476            | 33.88      | 2543                 | 5.23       | 54           | 0.11       | 19073        | 39.22      |
| 钝器伤 (Blunt wound)                       | 10334            | 21.25      | 989                  | 2.03       | 15           | 0.03       | 11338        | 23.31      |
| 刀或锐器伤 (Cutting/piercing)                | 4647             | 9.56       | 343                  | 0.71       | 9            | 0.02       | 4999         | 10.28      |
| 烧烫伤 (Burns)                             | 984              | 2.02       | 69                   | 0.14       | 2            | 0.00       | 1055         | 2.17       |
| 其他 (Others)                             | 2166             | 4.45       | 336                  | 0.69       | 29           | 0.06       | 2531         | 5.20       |
| 合计 (Total)                              | 42977            | 88.37      | 5498                 | 11.31      | 155          | 0.32       | 48630        | 100.00     |

2.3 不同伤害性质的圆形分布

1 年中，伤害高发季度为第三季度，即 7 至 9 月份伤害病例占伤害发生总数的 30.03%；1 至 2 月份是伤害发生的低谷，最低出现在 2 月份，此后伤害发生例数开始上升，在 7 月中旬达到高峰，其他月份基本处于平台期。用圆分布分析伤害发生的时间集中趋势。月份分布有集中趋势 ( $Z=601.26, P<0.001$ )，集中时间为 7 月中旬 (7.60 月份)。

各类外因造成的伤害中，最常见的为挫、擦伤 (56.62%)，

其次分别为扭伤或拉伤 (15.99%)、锐器伤或咬伤或开放伤 (14.44%)、骨折 (6.89%)。除了脑震荡或脑挫裂伤和其他性质伤害外，不同性质伤害发生均有时间集中趋势，骨折、扭伤或拉伤、锐器伤或咬伤或开放伤、挫伤或擦伤、烧烫伤、器官系统损伤发生集中时间分别为 3 月下旬 (3.89 月份)、8 月下旬 (8.90 月份)、7 月下旬 (7.73 月份)、7 月上旬 (7.17 月份)、6 月中旬 (6.62 月份)、5 月上旬 (5.24 月份)，见表 6。

表 6 不同伤害性质的发生时间圆分布分析  
Table 6 Circular distribution of injury time by different injury nature

| 伤害性质<br>Nature of injury                                 | 第 1 季度<br>First quarter | 第 2 季度<br>Second quarter | 第 3 季度<br>Third quarter | 第 4 季度<br>Forth quarter | 全年 (Total)  |         | 平均角 (°)<br>Mean angle | 集中时间 (月份)<br>Concentration time (month) | Z       |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|---------|-----------------------|-----------------------------------------|---------|
|                                                          |                         |                          |                         |                         | 例数 (Number) | 构成比 (%) |                       |                                         |         |
| 骨折 (Fracture)                                            | 641                     | 691                      | 833                     | 1188                    | 3353        | 6.89    | 116.82                | 3.89                                    | 37.36*  |
| 扭伤、拉伤 (Sprain/pull)                                      | 1418                    | 1812                     | 2023                    | 2521                    | 7774        | 15.99   | 267.11                | 8.90                                    | 68.20*  |
| 锐器伤、咬伤、开放伤<br>Sharp instrument injury/bite/open wound    | 1050                    | 1621                     | 2270                    | 2080                    | 7021        | 14.44   | 231.81                | 7.73                                    | 170.41* |
| 挫伤、擦伤 (Contusion/abrasion)                               | 5113                    | 7043                     | 8588                    | 6789                    | 27533       | 56.62   | 215.19                | 7.17                                    | 438.99* |
| 烧烫伤 (Burns)                                              | 199                     | 281                      | 336                     | 238                     | 1054        | 2.17    | 208.88                | 6.62                                    | 25.76*  |
| 脑震荡、脑挫裂伤<br>Concussion/contusion and laceration of brain | 28                      | 34                       | 46                      | 55                      | 163         | 0.34    | 260.85                | 8.69                                    | 2.60    |
| 器官系统损伤 (Injury of organ and system)                      | 145                     | 116                      | 160                     | 45                      | 466         | 0.96    | 157.35                | 5.24                                    | 11.17*  |
| 其他 (Others)                                              | 299                     | 285                      | 350                     | 332                     | 1266        | 2.60    | 245.10                | 8.17                                    | 1.12    |
| 合计 (Total)                                               | 8893                    | 11883                    | 14606                   | 13248                   | 48630       | 100.00  | 227.91                | 7.60                                    | 601.26* |

[注]\*:  $P<0.05$ 。

2.4 伤害发生部位及发生时活动状态

损伤部位以上肢居首位 (28.58%)，其次为下肢 (23.53%)、头部 (22.33%)、多部位 (14.43%)。46.32% 的伤害发生于休闲活动时，其余依次为有偿工作 (23.77%)、驾乘交通工具 (20.77%)、家务或学习 (5.50%)。男性伤害发生活动顺位与全人群一致，依次为休闲活动 (44.44%)、有偿工作 (30.01%)、驾乘交通工具 (18.18%)、家务或学习 (3.51%)；而女性伤害发生活动则为休闲活动 (49.60%)、驾乘交通工具 (25.30%)、有偿工作 (12.85%)、家务或学习 (8.97%)。

3 讨论

伤害严重威胁居民健康，不仅给个人和家庭带来痛苦和不幸，而且给社会和政府造成巨大的负担和损失<sup>[4]</sup>。伤害也已成为松江区一个非常重要的公共卫生问题，而伤害监测是伤害防制工作的基础，鉴于大多数伤害病例往往首先到医院相关科室诊治，故以医院为平台的伤害监测被公认为一种较好的监测方法<sup>[5]</sup>。松江区作为国家伤害监测 43 个试点单位之一，3 家哨点医院伤害监测工作运行 4 年，2 家医院已开发与医院的电子日志系统相连接的伤害监测电子报告系统<sup>[6-7]</sup>。以哨点医院为平



台的监测虽不是建立在该地区全人群的基础上,尚不能反映伤害发生水平,但如果监测系统稳定、完善,通过一定的监测周期,也能在一定程度上反映该地区的伤害流行水平<sup>[8-9]</sup>。本次分析的3家伤害监测哨点医院门诊或急诊人次约占总区所有医院及社区卫生服务中心门诊或急诊人次的一半,推测该区全年因伤害就诊人次可能超过10万。

2009年松江区3家哨点医院共报告48 630例伤害病例,结果表明伤害首诊病例中意外伤害占伤害发生总数的91.72%,轻度伤害占88.37%。男性明显多于女性,男女性别比为1.75:1,与一些相关研究结果相似<sup>[10-12]</sup>;女性的前3位伤害原因与全人群一致,均为跌倒坠落、钝器伤、机动车祸;男性的前3位伤害原因依次为跌倒坠落、钝器伤、刀或锐器伤,主要原因是与男性的活动范围、工作性质、接触相关致伤物的机会及性格差异等有关。

伤害发生的户籍分布集中于非本市户籍人群,占57.65%;本市户籍人群占42.35%。不同户籍人群伤害发生原因顺位与全人群一致,皆以跌倒坠落所占比例最大,其次为钝器伤,再次为机动车祸。除了跌倒坠落这一伤害发生原因本市户籍人群高于非本市户籍人群外,其他的伤害发生原因皆为非本市户籍人群所占比例高。提示本市户籍人群预防重点为跌倒坠落。非本市户籍人群发生原因中的钝器伤、刀或锐器伤约为本市户籍人群的2倍,这可能与该区是大量外来年轻劳动力输入地区,外来人群年轻气盛,接触钝器、刀或锐器等有关致伤物的机会较高有关,也可能与他们缺乏工作经验和事故处理经验等有关。提示要加强对具体致伤物的监测与管理,在加强岗前培训教育的同时也要加强法制法规的宣教,抵制伤害暴力行为。不同年龄组的伤害发生原因有差异,0~14岁和65岁以上人群发生跌倒坠落的比例均约占七成,少年儿童的跌倒坠落主要因安全意识薄弱、活泼好动等所致;而老年人可能与生理机能减退、行动不便及患有躯体疾病等有关。

从时间分布特点来看,一年中,2月份是伤害发生的低谷,7月份达到高峰,伤害发生的月份集中时间为7月中旬。伤害性质中的扭伤、锐器伤或咬伤或开放伤、挫伤或擦伤、烧烫伤发生集中时间也都在7至8月份。其原因可能是7至8月份上海地区正值炎夏,高温易致使人们出现疲劳,且人们穿着单薄、裸露的皮肤面积比较大,防范意识不强等易使伤害发生。

48 630例伤害病例中,11.63%为中重度伤害,死亡病例占0.10%。提示哨点医院伤害病例以非致死性伤害为主,而致死性伤害信息应充分利用死因监测系统作为重要的补充。本研究仅对2009年在哨点医院就诊的伤害病例资料进行分析,有一定的时间局限性,结果较难体现该区伤害病例流行病学特征。

因此,为能提供更准确的伤害流行情况数据,建议松江区应扩大伤害监测哨点,在所有医院逐步开展基于区域卫生信息平台的伤害报告卡填报,接诊医护人员在诊疗的同时直接、及时填报伤害报告卡,杜绝漏报、错报、重报的同时实现信息采集过程的简单化以及伤害填报、查阅和审核的同步化。

综上所述,松江区需结合WHO建议的“健康城市”模式以及“安全社区”模式,充分整合多方社会资源,以跌倒坠落、钝器伤、交通伤害为优先防控的伤害种类,建立有效的综合干预措施以预防不同性别、年龄及户籍人群在各时间段发生各种伤害事件,同时进一步完善伤害监测系统以尽快为伤害防控工作奠定有效的决策基础。

#### 参考文献:

- [1] 卫生部疾病预防控制局.中国伤害预防报告[M].北京:人民卫生出版社,2007:2.
- [2] 倪建华,黄丽美,陈岚,等.上海市松江区2002—2006年伤害死亡和潜在寿命损失分析[J].中国预防医学杂志,2008,9(12):527-530.
- [3] 金丕焕.医用统计方法[M].上海:复旦大学出版社,2003:211-215.
- [4] 殷大奎.伤害——一个重要的公共卫生问题[J].疾控控制杂志,2000,4(1):1-3.
- [5] 李丹,谢韬.以医院为基础建立伤害监测系统初探[J].中国健康教育,2005,21(7):511-512.
- [6] 李丽萍,刘晓剑,潘和平.医院伤害监测的常见问题及其原因分析[J].中华疾病控制杂志,2009,13(2):147-150.
- [7] 范玉成,方平,范雪春.意外伤害监测的信息化探索[J].现代医院,2008,8(12):136-138.
- [8] 刘志荣,贾尚春,徐粒子,等.2006—2008年安徽省哨点医院伤害监测数据分析[J].安徽预防医学杂志,2009,15(5):321-322,329.
- [9] 李丽萍,王生,崔华中.急诊室伤害监测模式的探索[J].中国全科医学,2006,9(24):2058-2059.
- [10] 伍啸青,戴龙,张卓平,等.2007年厦门市湖里区伤害监测结果分析[J].海峡预防医学杂志,2009,15(4):33-35.
- [11] 郭艳芳,刘晋洪,何俊标,等.2004—2007年深圳市宝安区伤害流行病学特征分析[J].中国热带医学,2009,9(2):340-341.
- [12] 黄丽,严卫军,徐春泽.上海市松江区14家社区卫生服务中心就诊伤害病例分析[J].疾病监测,2009,24(7):531-533.

(收稿日期:2010-11-02)

(英文编审:薛寿征;编辑:郭薇薇;校对:丁瑾瑜)