

# 2015 年上海市杨浦区居民道路交通伤害知行信调查

李志义, 张亚英, 韩雪, 宣舟斌, 陈隽

上海市杨浦区疾病预防控制中心, 上海 200090

**摘要:** **目的** 了解上海市杨浦区居民交通伤害的知识、信念和行为, 为交通伤害的防制提供依据。 **方法** 2015 年 11 月, 采用分层整群抽样方法, 对上海市杨浦区 6 个街道 72 个居委的 39 080 名居民进行回顾性问卷调查。调查内容主要包括个人基本信息、交通法规及安全知识的掌握情况、对道路交通伤害防控的信念态度、前一月参与交通过程中的违章情况、过去一年交通伤害发生情况。 **结果** 上海市杨浦区居民交通法律法规和交通安全知识平均得分 (61.79±15.94) 分, 男性得分 (62.74±15.50) 高于女性 (60.85±16.31) ( $P<0.001$ ), 常住人口得分 (62.04±15.68) 高于非常住人口 (58.85±18.52) ( $P<0.001$ ), 0~<15 岁得分最低, 35~<60 岁年龄段得分最高, 整体呈上升趋势 ( $P<0.001$ ), 文化程度越高, 得分越高 ( $P<0.001$ )。33.05% 的居民不愿了解交通法律法规及交通安全知识, 6.49% 的不知道我国颁布了道路交通安全法, 6.13% 的认为道路交通伤害不可以预防, 2.88% 的认为交通伤害带来沉重负担, 在调查前一月内, 至少有 1 种违法违规的占 49.81%; 经常、有时违法违规者分别为 0.69%、2.00%。违法违规率随年龄增加在上升, 35~59 岁年龄段最高。 **结论**

杨浦区居民道路交通伤害知识、信念及行为均存在一定不足, 在加强宣传教育, 提高交通安全知识和防范意识, 树立和保持正确信念与积极态度的同时, 更应严格执法, 严查违法违规行为。

**关键词:** 道路交通伤害; 知识; 信念; 行为

**作者简介:** 李志义 (1969-), 男, 本科学历, 副主任医师, 主要从事卫生应急和伤害防控工作。

房颤动史者, 其出现脑微出血几率增加, 可能与患者服用抗血小板药物治疗有关, 而长期使用阿司匹林、华法林等抗血小板治疗者出现脑梗死后, 其发生脑微出血的几率显著增加, 且分布范围更广<sup>[12]</sup>。同时本研究发现, 同型半胱氨酸者同样为发生脑微出血的危险因素, 可能与同型半胱氨酸水平升高者易出现脑白质疏松及腔隙性脑梗死, 而脑梗死后脑微出血其与脑白质疏松及腔隙性脑梗死存在密切相关性, 尤其是腔隙性脑梗死灶数目以及脑白质疏松程度之间存在等级相关性<sup>[13-14]</sup>, 所以临床上针对合并有同型半胱氨酸水平升高的脑梗死者, 如需行抗血小板及抗凝治疗, 则建议先行磁共振检查以明确是否合并脑微出血以及出血病灶数目的多少, 以评价患者实施的抗凝治疗的价值<sup>[15]</sup>。另外本研究证实合并颈动脉粥样硬化同样属于脑梗死发生的相关危险因素, 故应引起临床重视。

综上所述, 对于有吸烟史合并有高血压、糖尿病、高脂血症, 既往存在冠心病、心房颤动及同型半胱氨酸升高者, 一旦发生急性脑梗死, 应注意预防脑微出血的发生。

## 参考文献

- [1] 郑继珍, 柳运宏. 急性脑梗死并脑微出血后期中脑血管事件发生率及危险因素[J]. 临床医学, 2016, 36(1): 30-31.
- [2] 陈文亚. 磁敏感加权成像诊断急性脑梗死合并脑微出血的临床价值[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2015, 18(1): 41-42.
- [3] Smith EE, Saposnik G, Biessels GJ, et al. Prevention of stroke in pa-

tients with silent cerebrovascular disease: a scientific statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association[J]. Stroke, 2017, 48(2): e44-e71.

- [4] 张斌, 张淑玲, 付胜奇, 等. 急性脑梗死合并脑微出血的危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2016, 19(1): 67-69.
- [5] Honda K. Cerebral arterial occlusion did not promote the prevalence of cerebral amyloid angiopathy[J]. J Alzheimers Dis, 2016, 54(1): 269-274.
- [6] 杨葵葵, 钟平. 不同急性脑血管病患者脑微出血的患病率及危险因素分析[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(1): 1-3.
- [7] 王维, 王辰龙, 呼群, 等. 急性脑梗死患者伴脑微出血的相关危险因素分析[J]. 中风与神经疾病杂志, 2015, 32(2): 140-143.
- [8] 王澍. 急性脑梗死合并脑微出血的相关危险因素探讨[J]. 病理研究, 2016, 11(1): 50-52.
- [9] 谢增华, 刘萍, 张艳艳, 等. 急性脑梗死后发生脑微出血相关危险因素研究[J]. 中华全科医学, 2016, 14(8): 1416-1418.
- [10] 张格娟, 杨格强, 狄政利, 等. 急性脑梗死患者脑微出血相关危险因素分析[J]. 陕西医学杂志, 2015, 44(7): 821-822.
- [11] 程伟. 急性脑梗死患者脑微出血的相关危险因素分析[J]. 中国实用神经疾病杂志, 2014, 17(1): 40-42.
- [12] 徐朝伟, 罗建勤, 陈健, 等. 急性脑梗死患者脑微出血的发病情况及其危险因素分析[J]. 浙江医学, 2016, 38(2): 123-125.
- [13] 刘伦. 不同年龄高血压脑出血患者高危因素调查研究[J]. 实用预防医学, 2013, 20(7): 884-885.
- [14] 胡军, 朱海清, 鲍智颖, 等. 急性脑梗死患者中脑微出血的危险因素研究[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2014, 35(2): 192-193.
- [15] Song TJ, Chang Y, Shin MJ, et al. Low levels of plasma omega 3-polyunsaturated fatty acids are associated with cerebral small vessel diseases in acute ischemic stroke patients[J]. Nutr Res, 2015, 35(5): 368-374.

收稿日期: 2017-05-14

中图分类号:R195 文献标识码:B 文章编号:1006-3110(2018)05-0585-04 DOI:10.3969/j.issn.1006-3110.2018.05.020

道路交通伤害已经成为全球公共卫生问题<sup>[1-2]</sup>。全世界每年有 120 多万人死于交通事故,受伤者多达 5 000 万人,每年交通事故造成的经济损失高达 5 180 亿美元<sup>[3]</sup>,中国的道路交通伤害发生率和死亡率居各国之首<sup>[4]</sup>,而且以每 10 年翻一番的速度上升<sup>[5-6]</sup>。为做好居民道路交通伤害的预防控制工作,作者对上海市杨浦区居民预防道路交通伤害知识、信念和行为进行调查,现将结果报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2015 年 11 月,采用多阶段整群随机抽样的方法,在上海市杨浦区 12 个街道中抽取 6 个街道,在 6 个街道中抽取 72 个居委,再在 72 个居委中随机抽取 14 400 户家庭,最后对抽取家庭的所有现住成员进行问卷调查。

1.2 方法

1.2.1 调查方法 由经过统一培训的卫生人员入户,对所选居民进行现场问卷调查。问卷依据上海市居民相关伤害调查表,由专家指导设计而成,主要内容包括:个人基本信息(性别、年龄、职业、文化程度、个人生活习惯等)、交通法规及安全知识的掌握情况、对道路交通伤害防控的信念态度、前一月参与交通过程中的违章情况、过去一年交通伤害发生情况。

1.2.2 质量控制 对调查人员进行统一培训;问卷实行调查员自审、质控员复审以及收回后的终审,并抽取

10%的问卷进行电话复核;问卷由培训过的专业人员录入。

1.3 统计分析 利用 Epi Data 3.01 建立数据库,运用 SPSS 13.0 对数据进行统计分析,计量资料采用 ( $\bar{x}\pm s$ ) 进行统计描述,两组数据的组间比较采用  $t$  检验,多组数据的组间比较采用方差分析;计数资料采用频数和构成比进行统计描述,构成的组间比较采用  $\chi^2$  检验,检验水准  $\alpha=0.05$  (双侧)。

2 结果

2.1 一般情况 本次共发放调查问卷 41 760 份,收回有效调查问卷 39 080 份,有效应答率 93.58%,男性 19 299 人,占 49.38%,女性 19 781 人,占 50.62%,常住人口 36 011 人,占 92.15%;非常住人口 3 069 人,占 7.85%。

2.2 交通法律法规和安全知识知晓情况 对交通法律法规和安全知识进行赋分,答对 1 个得 1 分,最后以 100 分加权。

2.2.1 分性别、分年龄得分 居民交通法律法规和安全知识平均得分 ( $61.79\pm15.94$ ) 分,除 0~ 岁组以外,男性得分均高于女性,差异有统计学意义 ( $P<0.001$ );从年龄看,0~ 岁组得分最低,35~ 岁年龄段得分最高,虽 60~ 岁年龄段又有所下降,但整体呈上升趋势 ( $F_{趋势}=-36.876, P<0.001$ )。不同年龄不同性别得分,见表 1。

表 1 杨浦区不同性别不同年龄段人群交通法规和安全知识得分 ( $\bar{x}\pm s$ )

性别	例数	年龄段 (岁)				总计	F 值	P 值
		0~ ( $n=1\ 055$ )	15~ ( $n=7\ 028$ )	35~ ( $n=16\ 600$ )	60~ ( $n=14\ 397$ )			
男	19 299	42.28 $\pm$ 31.66	64.10 $\pm$ 14.15	64.25 $\pm$ 13.86	62.01 $\pm$ 14.66	62.74 $\pm$ 15.50	387.371	0.000
女	19 781	42.19 $\pm$ 29.80	62.33 $\pm$ 15.03	62.65 $\pm$ 14.45	59.24 $\pm$ 16.74	60.85 $\pm$ 16.31	295.902	0.000
总计	39 080	42.24 $\pm$ 30.79	63.19 $\pm$ 14.73	63.42 $\pm$ 14.19	60.64 $\pm$ 15.78	61.79 $\pm$ 15.94	662.034	0.000
$t$ 值		0.045	5.040	7.260	10.562	11.700		
$P$ 值		0.96	0.000	0.000	0.000	0.000		

2.2.2 分人群、分年龄得分 常住人口平均得分高于非常住人口,差异有统计学意义 ( $P<0.001$ );且常住人口每一年龄段得分均高于非常住人口,以 0~ 岁低年

龄段更加明显。两类人口各年龄段得分差异有统计学意义 ( $P<0.001$ ),见表 2。

表 2 杨浦区不同人口各年龄段人群交通法规和安全知识得分 ( $\bar{x}\pm s$ )

人口类型	例数	年龄段 (岁)				总计	F 值	P 值
		0~ ( $n=1\ 055$ )	15~ ( $n=7\ 028$ )	35~ ( $n=16\ 600$ )	60~ ( $n=14\ 397$ )			
常住人口	36 011	43.76 $\pm$ 30.62	63.47 $\pm$ 14.53	63.79 $\pm$ 13.87	60.71 $\pm$ 15.73	62.04 $\pm$ 15.68	534.332	0.000
非常住人口	3 069	34.57 $\pm$ 30.56	61.38 $\pm$ 15.86	60.16 $\pm$ 16.44	57.31 $\pm$ 17.83	58.82 $\pm$ 18.52	122.555	0.000
总计	39 080	42.24 $\pm$ 30.79	63.19 $\pm$ 14.73	63.42 $\pm$ 14.19	60.64 $\pm$ 15.78	61.79 $\pm$ 15.94	662.034	0.000
$t$ 值		3.626	4.061	9.955	3.552	10.761		
$P$ 值		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		

2.2.3 分性别、分人群得分 无论是男性、女性还是总人口,常住人口得分均高于非常住人口,差异有统计

学意义( $P<0.001$ );无论是常住人口、非常住人口还是总人口,男性得分均高于女性,差异有统计学意义( $P<0.001$ )。见表 3。

表 3 杨浦区不同人群不同性别交通法规和安全知识得分( $\bar{x}\pm s$ )

性别	例数	人口类型		总计	<i>t</i> 值	<i>P</i> 值
		常住人口	非常住人口			
男	19 299	62.99±15.16	59.88±18.68	62.74±15.50	7.604	0.000
女	19 781	61.11±16.11	57.73±18.30	60.85±16.31	7.774	0.000
总计	39 080	62.04±15.68	58.82±18.52	61.79±15.94	10.761	0.000
<i>t</i> 值		11.370	3.219	11.700		
<i>P</i> 值		0.000	0.000	0.000		

2.2.4 文化程度得分 不同文化程度间差异有统计学意义( $F=-611.811,P<0.001$ )。文化程度越高,得分越高( $F_{趋势}=-36.876,P<0.001$ ),文盲或半文盲得分最低。见表 4。

表 4 杨浦区不同文化程度人群交通法规和安全知识得分( $\bar{x}\pm s$ )

文化程度	人数	得分
文盲或半文盲	918	37.80±30.14
小学	2 526	55.98±20.12
初中	10 884	60.96±15.10
高中/中专	11 876	62.80±14.26
大专	5 910	63.93±13.94
大学及以上	6 969	64.79±13.73
合计	39 080	61.79±15.94
<i>F</i> 值		-611.811
<i>P</i> 值		<0.001

2.3 预防交通伤害的信念态度 在调查的 39 080 人中,33.05%(男 32.60%,女 32.49%)的居民不愿了解道路交通法律法规及交通安全知识;7.35%(男

7.21%,女 7.49%)的居民认为车辆少时可以闯红灯。6.49%(男 5.44%,女 7.51%)的居民不知道我国已经颁布了道路交通安全法;6.07%(男 5.67%,女 6.46%)的居民认为道路交通伤害不可以预防;4.50%(男 4.35%,女 4.65%)的居民认为骑摩托车没有必要戴头盔;3.72%(男 3.58%,女 3.86%)的居民认为驾驶小汽车没有必要系安全带;2.89%(男 2.75%,女 3.02%)的居民认为交通伤害不会给个人、家庭及社会带来沉重负担。

2.4 交通安全法违法行为

2.4.1 违法种类 至少有 1 种交通违法违章的居民占 49.81%(19 466/39 080),男性(51.23%)高于女性(48.43%),差异有统计学意义( $\chi^2=30.528,P=0.000$ );常住人口(48.60%)低于非常住人口(64.06%),差异有统计学意义( $\chi^2=270.502,P=0.000$ );有过 2 种以上违法违章行为的占 33.39%,有过 3 种以上的占 21.44%,有过 4 种以上的占 14.52%。

2.4.2 违法频度 经常(>3 次/周)交通违法违章率为 11.04%,有时(1~2 次/周)为 31.97%,偶尔(1~3 次/月)为 105.93%,违法违章频度从高到低依次为:步行闯红灯、驾驶/乘坐小汽车不系安全带、骑车拐弯不伸手示意、在机动车道上骑车、横穿马路未走人行横道线或跨越道路隔离设施、骑车带人或乘坐他人自行车等,见表 5。

表 5 杨浦区居民调查前一月交通违法违章情况(*n*,%)

交通违法违章行为	经常(>3 次/周)	有时(1~2 次/周)	偶尔(1~3 次/月)	合计
在机动车道上骑车	659(1.69)	997(2.55)	3 168(8.10)	4 824(12.34)
驾车/骑车闯红灯	101(0.26)	411(1.05)	2 935(7.51)	3 447(8.82)
步行闯过红灯	146(0.37)	1 139(2.91)	7 205(18.43)	8 490(21.72)
在非机动车道内逆向骑过车	114(0.29)	363(0.93)	2 521(6.45)	2 998(7.67)
驾车/骑车时拨打或接听电话	96(0.25)	445(1.14)	1 950(4.99)	2 491(6.37)
戴耳机边听音乐边骑车	67(0.17)	231(0.59)	820(2.10)	1 118(2.86)
在马路上人互相追逐、嬉闹	61(0.16)	108(0.28)	482(1.23)	651(1.67)
驾驶/乘坐小汽车不系安全带	1 099(2.81)	1 966(5.03)	4 582(11.72)	7 647(19.57)
驾驶/乘坐摩托车时不戴头盔	286(0.73)	789(2.02)	1 233(3.15)	2 308(5.91)
骑车拐弯不伸手示意	938(2.40)	2 765(7.07)	3 934(10.06)	7 637(19.54)
酒后驾车或骑车	79(0.20)	215(0.55)	504(1.29)	798(2.04)
骑快车或超速驾驶	48(0.12)	315(0.81)	1 412(3.61)	1 775(4.54)
骑车带人或乘坐他人自行车	223(0.57)	798(2.04)	3 368(8.61)	4 389(11.23)
横穿马路未走人行横道线或跨越道路隔离设施	94(0.24)	646(1.65)	3 988(10.20)	4 728(12.10)
车辆未停稳上下车	31(0.08)	165(0.42)	987(2.52)	1 183(3.03)
在大雨/雪/风等恶劣天气骑车	274(0.70)	1 140(2.92)	2 315(5.92)	3 729(9.54)
总计	4 316(11.04)	12 493(31.97)	41 404(105.93)	58 213(148.95)

2.4.3 违法年龄分布 0~14 岁违法违章率为 26.92%(284/1 055),15~34 岁为 50.09%(3 520/

7 028),35~59 岁为 54.66%(9 073/16 600),60~岁为 45.77%(6 589/14 397),随年龄的增加在上升,35~59



岁年龄段最高( $\chi^2=471.468, P=0.000$ )。

**2.5 伤害发生情况** 过去一年里发生交通伤害 391 人,发生率为 1.00%,男性(1.02%)高于女性(0.98%),常住人口(0.98%)低于非常住人口(1.14%),0~14 岁年龄段为 0.57%,15~34 岁为 0.63%,35~59 岁为 1.20%,60~岁为 0.97%,发生率随年龄增加而增加( $\chi^2=19.195, P=0.000$ ),35~59 岁最高。受伤时的交通方式依次为骑/乘电动车(36.46%)、骑/乘自行车(27.34%)、步行(20.57%)、驾/乘机动车(12.76%)、驾/乘摩托车(2.87%),受伤原因中,人、路、车、环境四因素分别占 60.10%、32.82%、6.51%、0.57%。

### 3 讨论

人的因素是引起道路交通事故伤害的主要原因<sup>[5]</sup>,本调查中由机动车驾驶员、电动车、脚踏自行车驾乘者、行人不安全驾驶和不遵守交通规则原因造成的比例占 60.10%,这些人员的受伤比例达 87.24%,这与《中国伤害预防报告》<sup>[6]</sup>中提到道路交通事故伤害的主要原因及主要受害者相一致。

行为学研究表明,知识与行为之间有着重要的联系,只有较高的知识才能达到良好的行为,本次调查结果显示,杨浦区居民的交通法律法规和安全知识不高,平均为 61.8 分,0~14 岁人群的知晓得分更低(42.28 分),还达不到及格线,这些都可能是导致居民较高违法行为的原因或因素之一。一个人的行为与知识有关,也与其价值观和信念有关,更与长期的生活环境有关,本次调查发现,居民不但违法违章率高(49.81%),而且有至少 1 种交通违法违章行为的接近一半,有 2 种以上违法违章的超过了 1/3,表现出一人多种类、多频次的违法违章现象,与此对应的是,有 33.05%的居民不愿意去了解道路交通法律法规及交通安全知识,6.07%的认为道路交通伤害不可以预防;7.35%的认为车辆少时可以闯红灯、2.88%的认为交通伤害不会带来沉重负担等。这些错误信念和消极态度与居民较高的交通违法违章行为之间不无联系,可能存在着因果关系。调查还表明,虽然居民交通安全知识随年龄增长在增加,但违法行为却不降反升,男性预防交通伤害的信念与态度优于女性,但违法违章行为却高于女性,这反映出居民预防交通伤害知行行的不统一,也从侧面提醒仅靠提高知识和信念来改变交通违法违章行为还远远不够。

杨浦区现有人口 130 万,按 95%的可信区间推算,

每月将有 64.11~65.40 万人违反交通法律法规,且经常违法(>3 次/周)人数达 13.95~14.76 万人,每年将有 1.17~1.43 万人发生交通伤害,如按以往调查的经济损失粗略估算<sup>[6]</sup>,每年将直接损失 3 282.74~4 001.31 万元人民币。

我国和许多国家的实践结果和经验证明,道路交通伤害是可以预防 and 控制的<sup>[5]</sup>。而且交通伤害成为伤害中上升迅速的重要干预目标<sup>[8]</sup>,许多发达国家成功地开展了预防道路交通伤害的流行病学研究,结果表明道路使用者的知识、态度、行为和道路交通伤害的发生存在一定联系,对道路使用者进行有针对性的安全教育已经成为道路交通伤害预防的一个热点<sup>[9]</sup>,我国 2009 年在全国范围内严惩酒后驾车,3 个月中查处违法者 21.3 万起,与上一年同期相比较,交通事故数、死亡数、受伤人数分别下降 30%左右<sup>[10]</sup>。道路交通伤害预防是一项系统工程,必须得到全社会的重视、关注和参与<sup>[11]</sup>,杨浦区应运用伤害防治 4E 干预理论<sup>[12]</sup>,在居民特别是低年龄人群中,大力开展交通法律法规和安全知识宣传教育,提高相关知识及防范意识,树立正确信念,并保持积极态度的同时,更应采取强制和经济干预措施,严格执法,严查违法违规行,才有可能遏制交通违法违章行为,减少交通伤害的发生。

### 参考文献

- [1] 池桂波,王声湧. 中国道路交通伤害长期趋势及其影响因素分析[J]. 中华流行病学杂志,2007,28(2):148-153.
- [2] 叶云凤,王海清,饶珈铭,等. 2003-2012 年中国特大交通伤害流行病学分析[J]. 实用预防医学,2015,22(8):897-900.
- [3] WHO. World report on road traffic injury prevention; summary[R]. Geneva: World Health Organization, 2004:1-24.
- [4] 余金明,王迎春. 上海市道路交通伤害回顾性研究[J]. 同济大学学报(医学版),2004,25(6):513-516.
- [5] 王声湧. 道路交通伤害新观念与控制策略[J]. 预防医学论坛,2006,12(4):510-512.
- [6] 卫生部疾病预防控制局,卫生部统计中心,中国疾病预防控制中心. 中国伤害预防报告[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:8.
- [7] 李志义,张亚英,黄惠敏,等. 上海市杨浦区居民伤害流行病学调查研究[J]. 中国慢性病预防与控制,2011,19(4):363-364.
- [8] 杨功焕,周脉耕,黄正京,等. 中国人群 1991-2000 年伤害死亡的流行趋势和疾病负担[J]. 中华流行病学杂志,2004,25(3):193-198.
- [9] 张永青,吴蔚,黄明豪,等. 南京市社区居民道路交通安全知识、态度、行为分析[J]. 中国健康教育,2007,23(8):570-572.
- [10] 王正国. 道路交通安全[J]. 交通医学,2013,27(2):107-109.
- [11] 段蕾蕾,刘明禹,张睿. 三城市儿童意外伤害住院情况调查分析[J]. 中国社区医师,2007,23(1):47-48.
- [12] 李丹. 中国伤害预防控制工作现状、策略措施及未来预测[J]. 中国健康教育,2005,21(4):258-261.

收稿日期:2017-02-15