

2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院的产品伤害病例特征分析

叶鹏鹏 耳玉亮 汪媛 邓晓 段蕾蕾

100050 北京, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心伤害防控室

通信作者: 段蕾蕾, Email: leleidian@vip.sina.com

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2016.01.004

【摘要】 目的 分析 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院的产品伤害病例特征, 为开展产品专项调查, 实施产品伤害预警, 建立产品质量安全风险监测提供基础数据支持。方法 以全国伤害监测为基础, 利用 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院收集的产品伤害病例信息, 对产品伤害病例总体情况、病患特征和临床特征进行描述性分析。结果 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院共收集产品伤害病例 208 784 例, 占同期伤害病例总量的 19.50%, 产品伤害共计 222 401 人次。涉及伤害人次数居前 5 位产品大类依次为“除汽车外的其他交通运输设备”(36.55%)、“汽车”(21.50%)、“其他产品”(20.84%)、“家具”(7.21%)和“食品、药品及相关产品”(5.18%)。所有产品伤害病例中, 男性病例数和人次均大于女性, 25~44 岁男性受产品伤害的影响可能较大。大部分产品伤害常见的发生原因是钝器伤、部位是头部、性质为挫伤/擦伤。结论 不同的产品伤害涉及的重点人群、伤害原因、部位、性质有所不同, 应有针对性的制定干预措施、开展产品伤害预防工作。

【关键词】 产品伤害; 伤害监测; 产品安全

Epidemiological characteristics of product harm cases in 32 hospitals in 11 areas in China, 2012–2014 Ye Pengpeng, Er Yuliang, Wang Yuan, Deng Xiao, Duan Leilei

Division of Injury Prevention, National Center for Chronic and Non-communicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention, Beijing 100050, China

Corresponding author: Duan Leilei, Email: leleidian@vip.sina.com

【Abstract】 Objective To understand the epidemiological characteristics of product harm cases in 32 hospitals in 11 areas in China from 2012 to 2014 and provide the basic data to support for product-specific survey, product harm early warning and the assessment of product safety. **Methods** The descriptive epidemiologic analysis was conducted by using the surveillance data of product harm collected from 32 hospitals in 11 areas in China during 2012–2014. **Results** A total of 208 784 product harm cases were reported in the 32 hospitals during 2012–2014, accounting for 19.50% of total harm cases during the same period. A total of 222 401 cases (times) of product harm were reported. For all the product harms, the top five products causing harms were transportation equipment except motor vehicle (36.55%), motor vehicle (21.50%), other products (20.84%), furniture (7.21%) and food, medicine and related products (5.18%). Both the case number and times of product harm were higher in males than in females. Males aged 25–44 years might be at greater risk for product harm. Most product harms, i.e. bruise, were caused by blunt force on heads. **Conclusions** The epidemiologic characteristics of product harm varied with products. It is necessary to take targeted intervention measures to prevent product harm.

【Key words】 Product injury; Injury surveillance; Product safety

随着经济的快速发展和居民消费能力的不断提高, 供人们使用的产品种类日益丰富, 因产品缺陷和使用问题引发的伤害事件也愈频繁。在欧美地区, 每年与产品伤害有关的事件导致数万人死亡, 数千万人受伤, 经济损失数千亿美元^[1]。鉴于产品伤害

消耗着大量的社会资源, 给国家、社会、家庭和个人带来了沉重的经济和精神负担, 欧美地区部分经济发达国家逐步建立了完善的产品伤害监测系统, 为政府相关部门发现产品缺陷、开展专项调查、实施产品召回、制定干预政策和评估监管效果等提供了重

要的科学依据^[1]。

在我国,产品安全隐患问题也非常突出,根据中国消费者组织受理投诉情况统计,2012—2014年,属于产品质量与安全的投诉占投诉总量的比例均居第一位^[2-4]。因此,产品伤害也是我国面临的一个社会问题,加强产品安全管理、消除产品安全隐患和保障消费者人身安全等问题的重要性及迫切性已经引起了我国政府及相关部门的高度重视。2007年,国家质量监督检验检疫总局(质检总局)缺陷产品管理中心与中国CDC慢病中心合作,在2地区6家医院开展了基于伤害监测的产品安全监管模式研究^[5],初步建立了地区性的产品伤害监测系统^[6]。2012年,根据国务院印发的《质量发展纲要(2011—2020年)》中提出的“完善产品伤害监测系统”要求,产品伤害监测系统扩展到11地区32家医院^[7]。截至2014年底,产品伤害监测已累计报告40余万例,为发现产品涉及制造、标识等方面的缺陷、实施消费品购买或使用风险预警^[8]、开展缺陷调查与产品召回等措施提供了重要的数据支撑^[9]。目前,报道产品伤害监测结果的相关文献资料仍较少^[10-14],且多局限于某一地区或年份。因此,本研究通过对2012—2014年产品伤害监测收集的病例进行分析,了解11地区32家医院产品伤害流行特征,为开展产品专项调查,实施产品伤害预警^[15],建立产品质量安全风险评估监测提供基础数据支持^[16]。

资料与方法

1. 资料来源:2012—2014年全国11地区32家医院收集的产品伤害病例信息^[11]。产品伤害监测以全国伤害监测为基础,其监测地区、医院选取及数据报送方式等见文献^[17-19],产品伤害监测收集的产品信息包括名称、品牌和类型,每张报告卡可供填写2种产品。产品伤害监测工作通过了中国CDC慢病中心伦理审查委员会审查(批准通知书编号:201315)。

2. 相关定义:产品是指经过组织加工、制作,用于满足社会成员某种需求和欲望的制品,包括有形物品及无形的服务、组织、观念或其组合^[20]。产品伤害是指人们在接触或使用某种产品时,给人体突然或短暂地经受不可承受的能量时导致的身体损伤^[20]:①物理伤害:消费者在使用或接触产品时,对人体造成创伤甚至死亡;②化学伤害:消费者在使用产品时,引起消费者的过敏性或不适应等不良反应。③生物伤害:产品中含有病原性微生物、病毒、

寄生虫等给人体造成伤害。本研究描述的产品伤害仅限于有形物品的伤害。

3. 筛选标准:在产品伤害监测医院就诊被诊断为伤害的首诊病例(包括急诊室、其他门急诊及临床科室就诊后诊断为伤害的全部病例)、致伤物为产品的所有伤害病例。排除因自残、自杀或故意暴力攻击造成的产品伤害及因同一次产品伤害在监测医院复诊的病例。

4. 产品编码原则:产品编码由国家质检总局缺陷产品管理中心制定,以“与行业大类一致、产品分类唯一”为原则,根据产品的材质属性、用途属性等,借鉴中华人民共和国统计局发布的《统计用产品分类目录》^[21]、美国消费产品安全委员会发布的《NEISS编码手册》^[22]、欧盟地区发布的《欧盟IDB编码手册》^[23]和中国国家质检总局缺陷产品管理中心2009年制定的《伤害监测产品分类代码》^[24]。现行产品编码包括产品大类与小类二级编码、产品别名和产品名称唯一标识代码。产品大类有11类,小类包括75类。

5. 统计学分析:所有数据均用全国伤害监测系统软件统一录入,由国家质检总局缺陷产品管理中心开发的国家产品伤害信息监测系统进行编码,使用统计软件Stata 12.1对产品伤害每年的总体情况和3年合计的病患特征及临床特征进行描述性分析。1例产品伤害病例可涉及1~2种产品,每涉及1种产品计为1人次产品伤害。年龄分组按照《伤害监测指南》分为7个阶段:0~(婴儿),5~(儿童),15~(青少年),20~(青年),25~(青壮年),45~(中年),≥65岁(老年)^[25]。本研究中,病患总体情况结果基于产品伤害病例数,产品总体情况及分产品类别结果基于产品伤害人次。

结 果

1. 产品伤害总体情况:

(1)病患总体情况:2012—2014年全国11地区32家医院共收集产品伤害病例208 784例,占同期伤害病例总量的19.50%,其中男性有132 376例,女性有76 408例(表1)。病例平均年龄(34.44±17.88)岁,其中男性平均(33.67±17.30)岁,女性平均(35.77±18.75)岁,年龄构成中均以25~44岁组居多,占41.36%,其次为45~64岁组和20~24岁组,分别占23.47%和11.82%,产品伤害病例数占全部伤害病例总数比例最高的年龄组为45~64岁组(22.10%),其次为20~24岁组(20.61%)和25~44岁

组(20.20%)(表 1)。

(2)产品总体情况:所有产品伤害病例中,仅涉及 1 种产品的伤害次数为 195 143 人次,涉及 2 种产品的 27 258 人次,3 年共监测到 222 401 人次产品伤害。涉及伤害人次数居前 5 位的产品大类依次为“除汽车外的其他交通运输设备”(36.55%)、“汽车”(21.50%)、“其他产品”(20.84%)、“家具”(7.21%)和“食品、药品及相关产品”(5.18%)(表 2)。

2. 不同产品伤害病患特征:

(1)性别特征:2012—2014 年各产品大类中,男性的伤害人次数均多于女性,比值最高的产品大类均是“食品、药品及相关产品”,分别为 338.90、332.16 和 301.00,其次是“文教体育用品”和“其他产品(主要为五金建材、工程设备、机械器材等)”,比值最低的产品大类均是“纺织品、服装、配饰”,分别为 110.53、110.73 和 104.03。

(2)年龄特征:每年“农林牧渔产品”、“儿童玩具及用品”和“家具”产品伤害人次数占全部产品伤害人次数比例最高的两个年龄组均为 0~4 岁组和 5~14 岁组;“文教体育用品”产品伤害人次数比例居前

两位的年龄组均是 5~14 岁组和 15~19 岁组;“食品、药品及相关产品”产品伤害人次数比例前两位的年龄组均是 20~24 岁组和 25~44 岁组;“汽车”产品伤害人次数比例居前两位的年龄组是 45~64 岁组和 ≥65 岁组。其余产品大类的伤害人次数比例最高的年龄组在各年中则不尽相同,“纺织品、服装、配饰”多集中在 <25 岁人群,“除汽车外的其他交通运输设备”多为 15~19 岁组和 45~64 岁组,“家用电器”多是 0~4 岁组,大部分年龄组的“家用日用品”比例较为接近,“其他产品”多为 ≥65 岁组(表 3)。

(3)职业特征:3 年内“农林牧渔产品”、“儿童玩具及用品”、“家具”、“家用日用品”、“文教体育用品”和“其他产品”产品伤害人次数比例最高的职业类别均一致,前三名均为学龄前儿童,后三名分别为离退休人员、在校学生和专业技术人员。其他产品大类的伤害人次数比例最高的职业类别在这期间内不全相同,“食品、药品及相关产品”伤害多为商业/服务业人员,“纺织品、服装、配饰”伤害多为在校学生,“汽车”伤害多是离退休人员,“除汽车外的其他交通运输设备”伤害多是农林牧渔水利业生产人员、“家

表 1 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院产品伤害病例分性别、年龄病例数和占同期全部伤害病例总数比例

年龄组(岁)	2012 年			2013 年			2014 年			合计		
	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计	男性	女性	合计
0~	1 649 (11.80)	1 106 (12.36)	2 755 (12.02)	2 538 (14.80)	1 705 (15.15)	4 243 (14.94)	3 010 (17.49)	1 924 (16.83)	4 934 (17.23)	7 197 (14.89)	4 735 (14.97)	11 932 (14.92)
5~	2 527 (12.04)	1 298 (12.53)	3 825 (12.20)	3 466 (13.94)	1 844 (15.24)	5 310 (14.37)	3 750 (16.16)	1 839 (16.29)	5 589 (16.20)	9 743 (14.11)	4 981 (14.76)	14 724 (14.32)
15~	2 273 (16.54)	994 (18.03)	3 267 (16.96)	2 559 (17.97)	1 130 (19.08)	3 689 (18.30)	2 781 (20.97)	1 246 (22.47)	4 027 (21.41)	7 613 (18.46)	3 370 (19.84)	10 983 (18.86)
20~	5 113 (18.58)	2 649 (18.94)	7 762 (18.70)	5 754 (20.52)	2 960 (20.29)	8 714 (20.44)	5 471 (23.60)	2 728 (21.96)	8 199 (23.03)	16 338 (20.75)	8 337 (20.34)	24 675 (20.61)
25~	16 517 (18.38)	8 913 (18.99)	25 430 (18.59)	19 216 (19.35)	10 627 (20.04)	29 843 (19.59)	19 881 (22.13)	11 185 (23.12)	31 066 (22.48)	55 614 (19.93)	30 725 (20.71)	86 339 (20.20)
45~	7 828 (19.25)	4 716 (17.43)	12 544 (18.52)	10 657 (22.74)	6 656 (20.90)	17 313 (22.00)	11 608 (26.17)	7 537 (24.36)	19 145 (25.43)	30 093 (22.82)	18 909 (21.05)	49 002 (22.10)
≥65	1 301 (15.38)	1 221 (12.04)	2 522 (13.56)	2 121 (21.81)	1 994 (17.08)	4 115 (19.23)	2 350 (24.96)	2 130 (18.69)	4 480 (21.53)	5 772 (20.91)	5 345 (16.09)	11 117 (18.28)
合计	37 208 (17.29)	20 897 (17.00)	58 105 (17.18)	46 311 (19.28)	26 916 (19.17)	73 227 (19.24)	48 851 (22.16)	28 589 (21.76)	77 440 (22.01)	132 370 (19.59)	76 402 (19.35)	208 772 (19.50)

注:共计缺失 12 人,其中男性和女性各占 6 人;括号外数据为产品伤害病例数,括号内数据为占同期全部伤害病例总数比例(%)

表 2 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院产品伤害人次数分产品类别构成

年份	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
2012	87 (0.14)	3 103 (4.97)	120 (0.19)	14 839 (23.77)	24 351 (39.01)	453 (0.73)	247 (0.40)	2 449 (3.92)	3 295 (5.28)	1 203 (1.93)	12 279 (19.67)	62 426 (100.00)
2013	119 (0.15)	4 421 (5.70)	373 (0.48)	15 992 (20.61)	28 171 (36.30)	666 (0.86)	532 (0.69)	3 604 (4.64)	5 200 (6.70)	1 467 (1.89)	17 066 (21.99)	77 611 (100.00)
2014	111 (0.13)	4 005 (4.86)	506 (0.61)	16 986 (20.62)	28 762 (34.92)	741 (0.90)	531 (0.64)	3 919 (4.76)	7 532 (9.14)	2 263 (2.75)	17 008 (20.65)	82 364 (100.00)
合计	317 (0.14)	11 529 (5.18)	999 (0.45)	47 817 (21.50)	81 284 (36.55)	1 860 (0.84)	1 310 (0.59)	9 972 (4.48)	16 027 (7.21)	4 933 (2.22)	46 353 (20.84)	222 401 (100.00)

注:括号外数据为产品伤害人次数,括号内数据为构成比(%)

表3 2012—2014年全国11地区32家医院产品伤害人次分年龄、产品大类构成

年龄组(岁)	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
0~	102 (0.84)	104 (0.86)	59 (0.49)	1 418 (11.71)	2 229 (18.41)	1 256 (10.37)	130 (1.07)	576 (4.76)	3 579 (29.56)	253 (2.09)	2 402 (19.84)	12 108 (100.00)
5~	60 (0.40)	66 (0.44)	119 (0.79)	2 476 (16.35)	4 269 (28.19)	428 (2.83)	98 (0.65)	559 (3.69)	2 847 (18.80)	1 511 (9.98)	2 712 (17.91)	15 145 (100.00)
15~	6 (0.05)	597 (5.11)	95 (0.81)	1 885 (16.15)	4 655 (39.87)	14 (0.12)	94 (0.81)	514 (4.40)	710 (6.08)	869 (7.44)	2 236 (19.15)	11 675 (100.00)
20~	14 (0.05)	2 098 (8.00)	200 (0.76)	4 966 (18.93)	10 217 (38.95)	21 (0.08)	169 (0.64)	1 198 (4.57)	1 233 (4.70)	717 (2.73)	5 397 (20.58)	26 230 (100.00)
25~	88 (0.10)	6 581 (7.14)	368 (0.40)	20 729 (22.48)	34 738 (37.67)	96 (0.10)	470 (0.51)	4 216 (4.57)	4 204 (4.56)	1 218 (1.32)	19 517 (21.16)	92 225 (100.00)
45~	39 (0.07)	1 900 (3.57)	124 (0.23)	13 250 (24.92)	21 262 (39.99)	32 (0.06)	272 (0.51)	2 306 (4.34)	2 368 (4.45)	317 (0.60)	11 301 (21.25)	53 171 (100.00)
≥65	8 (0.07)	184 (1.56)	34 (0.29)	3 086 (26.10)	3 911 (33.07)	13 (0.11)	76 (0.64)	602 (5.09)	1 085 (9.18)	48 (0.41)	2 778 (23.49)	11 825 (100.00)
合计	317 (0.14)	11 530 (5.18)	999 (0.45)	47 810 (21.5)	81 281 (36.55)	1 860 (0.84)	1 309 (0.59)	9 971 (4.48)	16 026 (7.21)	4 933 (2.22)	46 343 (20.84)	222 379 (100.00)

注:年龄共计缺失22人次;括号外数据为产品伤害人次,括号内数据为构成比(%)

用电器”伤害多是学龄前儿童(表4)。

3. 不同产品伤害临床特征:

(1)伤害原因特征:2012—2014年各产品大类的伤害原因构成中,“农林牧渔产品”均以钝器伤为主要伤害原因,“食品、药品及相关产品”均以中毒为主,“纺织品、服装、配饰”、“儿童玩具及用品”、“家具”和“文教体育用品”均以钝器伤和跌倒/坠落为常见伤害原因,“汽车”均是机动车车祸为主,“除汽车

外的其他交通运输设备”均以机动车车祸和非机动车车祸为多,“家用电器”均以钝器伤为主,“家用日用品”和“其他产品”均以刀/锐器伤为主(表5)。

(2)伤害部位特征:在各产品大类的伤害部位构成中,“农林牧渔产品”和“儿童玩具及用品”的主要伤害部位均是头部,“食品、药品及相关产品”均以全身广泛受伤和消化系统为常见伤害部位,“纺织品、服装、配饰”均以头部和下肢伤害居多,“汽车”多为

表4 2012—2014年全国11地区32家医院产品伤害人次分职业、产品大类构成

职业类别	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
学龄前儿童	142 (0.86)	126 (0.76)	90 (0.54)	2 134 (12.85)	3 419 (20.59)	1 557 (9.38)	162 (0.98)	747 (4.50)	4 620 (27.83)	458 (2.76)	3 148 (18.96)	16 603 (100.00)
在校学生	27 (0.14)	664 (3.44)	196 (1.01)	3 083 (15.95)	5 937 (30.71)	133 (0.69)	127 (0.66)	822 (4.25)	2 510 (12.98)	2 518 (13.03)	3 313 (17.14)	19 330 (100.00)
家务劳动者	16 (0.10)	376 (2.45)	52 (0.34)	3 858 (25.10)	6 959 (45.27)	13 (0.08)	120 (0.78)	932 (6.06)	740 (4.81)	45 (0.29)	2 260 (14.7)	15 371 (100.00)
待业人员	1 (0.02)	410 (9.09)	11 (0.24)	1 025 (22.72)	1 947 (43.16)	1 (0.02)	24 (0.53)	242 (5.36)	184 (4.08)	55 (1.22)	611 (13.54)	4 511 (100.00)
离退休人员	8 (0.07)	264 (2.25)	28 (0.24)	3 214 (27.39)	3 457 (29.46)	14 (0.12)	69 (0.59)	778 (6.63)	1 078 (9.19)	78 (0.66)	2 748 (23.42)	11 736 (100.00)
专业技术人员	17 (0.07)	1 631 (6.43)	93 (0.37)	4 689 (18.49)	7 457 (29.41)	14 (0.06)	175 (0.69)	1 260 (4.97)	1 362 (5.37)	368 (1.45)	8 289 (32.69)	25 355 (100.00)
办事人员和有关人员	31 (0.13)	1 928 (8.02)	121 (0.50)	5 872 (24.43)	9 395 (39.09)	22 (0.09)	97 (0.40)	1 228 (5.11)	1 418 (5.90)	392 (1.63)	3 532 (14.69)	24 036 (100.00)
商业/服务业人员	36 (0.07)	4 509 (9.23)	307 (0.63)	10 579 (21.65)	18 660 (38.18)	76 (0.16)	238 (0.49)	2 479 (5.07)	2 188 (4.48)	561 (1.15)	9 237 (18.9)	48 870 (100.00)
农林牧渔水利业生产人员	8 (0.05)	411 (2.78)	22 (0.15)	3 762 (25.45)	7 023 (47.51)	5 (0.03)	41 (0.28)	372 (2.52)	482 (3.26)	34 (0.23)	2 621 (17.73)	14 781 (100.00)
生产运输设备操作人员及有关人员	5 (0.02)	608 (2.03)	43 (0.14)	6 447 (21.56)	12 698 (42.47)	12 (0.04)	184 (0.62)	601 (2.01)	887 (2.97)	244 (0.82)	8 167 (27.32)	29 896 (100.00)
军人	0 (0.00)	12 (8.00)	0 (0.00)	33 (22.00)	39 (26.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	7 (4.67)	8 (5.33)	11 (7.33)	40 (26.67)	150 (100.00)
其他/不详	5 (0.04)	610 (5.19)	35 (0.30)	3 119 (26.52)	4 296 (36.52)	13 (0.11)	73 (0.62)	504 (4.28)	550 (4.68)	168 (1.43)	2 389 (20.31)	11 762 (100.00)
合计	296 (0.13)	11 549 (5.19)	998 (0.45)	47 815 (21.50)	81 287 (36.55)	1 860 (0.84)	1 310 (0.59)	9 972 (4.48)	16 027 (7.21)	4 932 (2.22)	46 355 (20.84)	222 401 (100.00)

注:括号外数据为产品伤害人次,括号内数据为构成比(%)

头部和多部位伤害,“除汽车外的其他交通运输设备”为头部和下肢伤害,“家用电器”、“家具”和“文教体育用品”的常见伤害部位均为头部和上肢,“家用日用品”和“其他产品”主要伤害部位是上肢(表6)。

中,“农林牧渔产品”和“儿童玩具及用品”以挫伤/擦伤为主要伤害性质,“食品、药品及相关产品”则是器官系统损伤居多,“纺织品、服装、配饰”常见的伤害性质是挫伤/擦伤和扭伤/拉伤,“家用电器”、“家用日用品”、“家具”、“文教体育用品”和“其他产品”常见

(3)伤害性质特征:各产品大类的伤害性质构成

表5 2012—2014年全国11地区32家医院产品伤害人次数分产品大类、伤害发生原因构成

伤害发生原因	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
机动车车祸	0 (0.00)	0 (0.00)	4 (0.40)	46 135 (96.48)	35 971 (44.25)	10 (0.54)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	777 (1.68)	82 897 (37.27)
非机动车车祸	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (0.90)	0 (0.00)	40 157 (49.40)	32 (1.72)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	86 (0.19)	40 284 (18.11)
跌倒/坠落	6 (1.89)	209 (1.81)	441 (44.14)	573 (1.20)	4 229 (5.20)	488 (26.24)	185 (14.12)	684 (6.86)	7 037 (43.91)	1 994 (40.42)	10 140 (21.88)	25 986 (11.68)
钝器伤	177 (55.84)	219 (1.9)	385 (38.54)	876 (1.83)	562 (0.69)	1 109 (59.62)	469 (35.80)	1 457 (14.61)	8 206 (51.20)	1 946 (39.45)	6 415 (13.84)	21 821 (9.81)
刀/锐器伤	12 (3.79)	458 (3.97)	78 (7.81)	99 (0.21)	161 (0.20)	44 (2.37)	206 (15.73)	6 832 (68.51)	507 (3.16)	816 (16.54)	26 886 (58)	36 099 (16.23)
烧烫伤	3 (0.95)	141 (1.22)	5 (0.50)	29 (0.06)	90 (0.11)	4 (0.22)	204 (15.57)	478 (4.79)	7 (0.04)	2 (0.04)	796 (1.72)	1 759 (0.79)
窒息/悬吊	16 (5.05)	10 (0.09)	0 (0.00)	1 (0.00)	1 (0.00)	8 (0.43)	2 (0.15)	2 (0.02)	0 (0.00)	4 (0.08)	6 (0.01)	50 (0.02)
中毒	25 (7.89)	9 861 (85.52)	3 (0.30)	9 (0.02)	13 (0.02)	0 (0.00)	181 (13.82)	290 (2.91)	6 (0.04)	0 (0.00)	582 (1.26)	10 970 (4.93)
其他	68 (21.45)	505 (4.38)	62 (6.21)	70 (0.15)	45 (0.06)	109 (5.86)	56 (4.27)	189 (1.90)	228 (1.42)	131 (2.66)	518 (1.12)	1 981 (0.89)
不清楚	10 (3.15)	127 (1.10)	12 (1.20)	25 (0.05)	55 (0.07)	56 (3.01)	7 (0.53)	40 (0.40)	36 (0.22)	40 (0.81)	146 (0.31)	554 (0.25)
合计	317 (100.00)	11 530 (100.00)	999 (100.00)	47 817 (100.00)	81 284 (100.00)	1 860 (100.00)	1 310 (100.00)	9 972 (100.00)	16 027 (100.00)	4 933 (100.00)	46 352 (100.00)	222 401 (100.00)

注:括号外数据为产品伤害人次数,括号内数据为构成比(%)

表6 2012—2014年全国11地区32家医院产品伤害人次数分产品大类、伤害部位构成

伤害部位	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
头部	216 (68.14)	544 (4.72)	454 (45.45)	12 936 (27.05)	21 982 (27.04)	1 432 (76.99)	360 (27.48)	1 562 (15.66)	8 342 (52.05)	2 048 (41.52)	6 115 (13.19)	55 991 (25.18)
上肢	9 (2.84)	349 (3.03)	102 (10.21)	4 074 (8.52)	8 705 (10.71)	149 (8.01)	528 (40.31)	6 773 (67.92)	4 223 (26.35)	1 582 (32.07)	25 659 (55.36)	52 153 (23.45)
下肢	1 (0.32)	131 (1.14)	352 (35.24)	10 058 (21.03)	21 979 (27.04)	87 (4.68)	141 (10.76)	742 (7.44)	1 729 (10.79)	863 (17.49)	9 897 (21.35)	45 980 (20.67)
躯干	3 (0.95)	60 (0.52)	32 (3.2)	5 681 (11.88)	7 955 (9.79)	28 (1.51)	61 (4.66)	260 (2.61)	1 398 (8.72)	246 (4.99)	2 293 (4.95)	18 017 (8.10)
多部位	4 (1.26)	404 (3.50)	20 (2.00)	13 764 (28.78)	18 841 (23.18)	11 (0.59)	31 (2.37)	120 (1.20)	259 (1.62)	117 (2.37)	1 346 (2.9)	34 917 (15.7)
全身广泛受伤	9 (2.84)	5 057 (43.86)	4 (0.40)	980 (2.05)	1 339 (1.65)	1 (0.05)	48 (3.66)	147 (1.47)	23 (0.14)	6 (0.12)	287 (0.62)	7 901 (3.55)
呼吸系统	33 (10.41)	68 (0.59)	5 (0.50)	73 (0.15)	56 (0.07)	25 (1.34)	26 (1.98)	52 (0.52)	1 (0.01)	6 (0.12)	94 (0.20)	439 (0.20)
消化系统	18 (5.68)	3 847 (33.37)	20 (2.00)	49 (0.10)	55 (0.07)	43 (2.31)	8 (0.61)	175 (1.75)	8 (0.05)	19 (0.39)	325 (0.70)	4 567 (2.05)
神经系统	4 (1.26)	1 007 (8.73)	1 (0.10)	71 (0.15)	96 (0.12)	1 (0.05)	106 (8.09)	112 (1.12)	3 (0.02)	2 (0.04)	138 (0.3)	1 541 (0.69)
其他	18 (5.68)	25 (0.22)	8 (0.80)	89 (0.19)	210 (0.26)	77 (4.14)	1 (0.08)	25 (0.25)	37 (0.23)	40 (0.81)	152 (0.33)	682 (0.31)
不清楚	2 (0.63)	38 (0.33)	1 (0.10)	42 (0.09)	66 (0.08)	6 (0.32)	0 (0.00)	4 (0.04)	4 (0.02)	4 (0.08)	46 (0.10)	213 (0.10)
合计	317 (100.00)	11 530 (100.00)	999 (100.00)	47 817 (100.00)	81 284 (100.00)	1 860 (100.00)	1 310 (100.00)	9 972 (100.00)	16 027 (100.00)	4 933 (100.00)	46 352 (100.00)	222 401 (100.00)

注:括号外数据为产品伤害人次数,括号内数据为构成比(%)

的伤害性质均是锐器伤/开放伤和挫伤/擦伤,“汽车”和“除汽车外的其他交通运输设备”均以挫伤/擦伤和骨折为常见伤害性质(表7)。

讨 论

本研究结果显示,2012—2014年全国11地区32家医院收集的伤害病例中有近1/5为产品伤害,而越来越多的产品已成为人们日常生活不可或缺的一部分,提示产品伤害是一个不容忽视的公共卫生问题。各产品类别中,交通工具相关产品(“汽车”和“除汽车外的其他交通运输设备”)伤害最为常见,这可能与我国近年来机动车与非机动车保有量迅速增长、交通出行方式的机动化水平快速提高有关^[26]。这类产品伤害中又以轿车、自行车/助力车及零部件和摩托车及零部件等产品最为突出,提示交通工具产品监管尤其是对相关缺陷产品的发现和召回应是产品安全管理工作重点,其他常见的产品类别还有五金建材(“其他产品”)、家具和药品。上述产品类别与2012—2014年中国消费者协会报告中投诉量较多的商品类别(家用电子电器、服装鞋帽类、日用商品、交通工具、食品和房屋建材)^[2-4]存在异同,一方面是因为两者数据收集的来源、方式和目的存在差异,另一方面也提示建立多部门合作机制、加强部门间的数据信息共享可以更全面地反映产品及产品伤害流行特征,为产品安全管理决策提供更准确的基础数据和开拓新的工作思路。

2012—2014年产品伤害监测数据结果发现,男

性病例多于女性,其比值均高于同期全国人口性别比,年龄多集中在25~44岁组,而该年龄组人群的产品伤害病例比例也较高,略低于45~54岁组和25~44岁组,提示产品伤害对25~44岁男性的影响可能较大。不同产品伤害的男性人次数均高于女性,但预防工作需关注的重点人群仍有所不同:“农林牧渔产品”、“儿童玩具及用品”、“家具”和“家用电器”产品伤害预防需关注0~4岁和5~14岁人群,尤其是学龄前儿童,“文教体育用品”、“纺织品、服装、配饰”和“家用电器”需注意5~24岁人群,尤其是在校男童,20~44岁的男性商业/服务业人员是“食品、药品及相关产品”产品伤害预防的重点对象,“汽车”产品伤害预防需加强对>45岁离退休人群的关注,“除汽车外的其他交通运输设备”应着重关注15~19岁和45~64岁从事农林牧渔水利业生产的人群,“其他产品”应多关注≥65岁男性专业技术人员。

分析结果还显示,大部分产品伤害常见的发生原因是钝器伤、部位是头部、性质为挫伤/擦伤。对于重点产品伤害,交通工具相关产品伤害的常见原因是车祸,受伤部位是头部和多部位,性质是挫伤/擦伤和骨折,提示人们,尤其是对于年龄较大的男性,在驾驶或乘坐交通工具时,应正确使用安全带和头盔等防护装置、杜绝危险行车行为、定期对交通工具进行养护和年检,同时配备一些可以用于治疗挫伤/擦伤的医药用品和包扎用的医用绷带,掌握简单有效的骨折急救方法,降低伤害程度,避免错误处理造成的二次伤害;五金建材等产品容易造成锐器伤

表7 2012—2014年全国11地区32家医院产品伤害人次数分产品大类、伤害性质构成

伤害性质	农林牧渔产品	食品、药品及相关产品	纺织品、服装、配饰	汽车	除汽车外的其他交通运输设备	儿童玩具及用品	家用电器	家用日用品	家具	文教体育用品	其他产品	合计
骨折	0 (0.00)	17 (0.15)	44 (4.40)	6 516 (13.63)	8 777 (10.80)	30 (1.61)	80 (6.11)	160 (1.60)	729 (4.55)	395 (8.01)	2 627 (5.67)	19 375 (8.71)
扭伤/拉伤	3 (0.95)	13 (0.11)	254 (25.43)	1 320 (2.76)	4 027 (4.95)	29 (1.56)	31 (2.37)	115 (1.15)	715 (4.46)	645 (13.08)	2 298 (4.96)	9 450 (4.25)
锐器伤/开放伤	13 (4.10)	566 (4.91)	130 (13.01)	3 301 (6.90)	6 023 (7.41)	123 (6.61)	361 (27.56)	6 634 (66.53)	2 560 (15.97)	1 034 (20.96)	27 157 (58.59)	47 902 (21.54)
挫伤/擦伤	190 (59.94)	427 (3.70)	516 (51.65)	33 054 (69.13)	58 415 (71.87)	1 477 (79.41)	409 (31.22)	1 755 (17.60)	11 646 (72.66)	2 670 (54.13)	11 953 (25.79)	122 512 (55.09)
烧烫伤	4 (1.26)	141 (1.22)	4 (0.40)	50 (0.10)	123 (0.15)	4 (0.22)	205 (15.65)	474 (4.75)	3 (0.02)	1 (0.02)	807 (1.74)	1 816 (0.82)
脑震荡/脑挫裂伤	1 (0.32)	49 (0.42)	1 (0.10)	2 728 (5.71)	3 042 (3.74)	11 (0.59)	21 (1.60)	35 (0.35)	122 (0.76)	39 (0.79)	365 (0.79)	6 414 (2.88)
器官系统损伤	49 (15.46)	9 346 (81.06)	19 (1.90)	594 (1.24)	605 (0.74)	92 (4.95)	174 (13.28)	667 (6.69)	111 (0.69)	100 (2.03)	623 (1.34)	12 380 (5.57)
其他	53 (16.72)	850 (7.37)	31 (3.10)	151 (0.32)	199 (0.24)	85 (4.57)	29 (2.21)	120 (1.20)	128 (0.80)	36 (0.73)	443 (0.96)	2 125 (0.96)
不清楚	4 (1.26)	121 (1.05)	0 (0.00)	103 (0.22)	73 (0.09)	9 (0.48)	0 (0.00)	12 (0.12)	13 (0.08)	13 (0.26)	79 (0.17)	427 (0.19)
合 计	317 (100.00)	11 530 (100.00)	999 (100.00)	47 817 (100.00)	81 284 (100.00)	1 860 (100.00)	1 310 (100.00)	9 972 (100.00)	16 027 (100.00)	4 933 (100.00)	46 352 (100.00)	222 401 (100.00)

注:括号外数据为产品伤害人次数,括号内数据为构成比(%)

和挫伤/擦伤,部位多为上肢,提示经常接触这些产品的专业技术人员应多注意对手等上肢部位的保护,学习伤口止血包扎的急救措施;“家具”多引起钝器伤和跌倒/坠落,造成头部和上肢的开放伤和挫伤/擦伤,提示人们在使用家具时应加强安全措施,比如安装防撞角、保护垫、阻尼缓冲开关等,同时还要加强对低年龄儿童的家庭内看护,避免肢体伸入家具缝隙发生夹伤和挤压伤、触碰高处物体造成撞击或发生跌落等情况;“食品、药品及相关产品”产品伤害多为中毒所致,造成全身广泛受伤和消化系统损伤,提示人们应合理、规范使用药物,遵从医嘱,购买正规渠道销售的食品和药品,妥善存放避免药品误食和食品变质,了解基本的食品中毒症状,发生中毒时及时就医。

本研究描述了 2012—2014 年全国 11 地区 32 家医院产品伤害的总体情况、病患特征和临床特征。这些数据信息目前已逐渐用于国家质检总局缺陷产品管理中心发布消费预警,也为实施缺陷产品召回提供了科学依据^[27-28],但还存在一些不足:第一,产品分类需进一步细化和完善;第二,缺少重点产品伤害的回访调查,伤害发生过程的详细信息难以获得;第三,11 地区 32 家医院的分布、数量和类型有限,尚不能由此准确推测和判断我国产品伤害发生总体情况。因此,继续大力推动产品伤害监测工作,建立长期有效、分工明确、协调高效的多部门合作机制,积极开展产品专项调查都将会为捕捉、监控和应对群体性、突发性产品伤害事件提供信息支持和决策依据,同时也有助于更加系统、客观、全面地反映我国产品伤害流行特征,推动我国产品安全管理工作的深入开展和《消费品安全法》立法进程。

志谢 感谢国家质检总局缺陷产品管理中心和全国 11 个地区监测点的卫生行政部门、CDC 以及 32 家监测点医院对产品伤害监测工作的大力支持;感谢所有监测对象的配合与支持

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 王忠敏,王赞松. 产品伤害监测概论[M]. 北京:清华大学出版社,2011.
Wang ZM, Wang YS. The introduction to product injury surveillance[M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2011.
- [2] 中国消费者协会. 2012 年全国消协组织受理投诉情况分析[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/2074.html>.
China Consumers' Association. The analysis report on complaints of consumer products in China, 2012 [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/2074.html>.
- [3] 中国消费者协会. 2013 年全国消协组织受理投诉情况分析[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/3738.html>.
China Consumers' Association. The analysis report on complaints of consumer products in China, 2013 [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/3738.html>.
- [4] 中国消费者协会. 2014 年全国消协组织受理投诉情况分析[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/24840.html>.
China Consumers' Association. The analysis report on complaints of consumer products in China, 2014 [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.cca.org.cn/zxsd/detail/24840.html>.
- [5] 刘红喜,王赞松. 基于伤害监测的产品安全监管模式研究[J]. 中国安全科学学报, 2008, 18(11): 42-47. DOI: 10.3969/j.issn.1003-3033.2008.11.007.
Liu HX, Wang YS. Research on the product safety supervision model based on injury surveillance[J]. Chin Safety Sci J, 2008, 18(11): 42-47. DOI: 10.3969/j.issn.1003-3033.2008.11.007.
- [6] 王赞松,刘红喜,陈澍,等. 建立我国产品伤害监测系统探索[J]. 世界标准化与质量管理, 2008(8): 59-61. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2008.08.016.
Wang YS, Liu HX, Chen S, et al. Build the product-related injury surveillance system in China [J]. World Stand Qual Manag, 2008 (8): 59-61. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2008.08.016.
- [7] 颜颂平. 产品伤害监测与管理[J]. 管理观察, 2014(3): 161-162.
Yan SP. Product injury surveillance and management [J]. Manag Obs, 2014(3): 161-162.
- [8] 黄培东. 评估潜在风险及时发出预警——试论新时期我国产品伤害监测系统建设[J]. 中国质量技术监督, 2014(1): 52-54. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1607.2014.01.033.
Huang PD. Risk assessment and early warning——discussion about the establishment of product injury surveillance system in China [J]. China Qual Sup, 2014 (1): 52-54. DOI: 10.3969/j.issn.1008-1607.2014.01.033.
- [9] 琚磊,李勇. 完善产品召回的致力之点[J]. 理论探索, 2013, (3): 124-128. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4175.2013.03.030.
Ju L, Li Y. Perfection of product recall [J]. Theor Explor, 2013, (3): 124-128. DOI: 10.3969/j.issn.1004-4175.2013.03.030.
- [10] 段蕾蕾,吴春眉,邓晓. 我国 2 市/县 6 所医院门急诊产品伤害监测结果的描述性分析[J]. 中国健康教育, 2011, 27(2): 95-98. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2011.02.004.
Duan LL, Wu CM, Deng X. A descriptive analysis of product-related injuries treated in six hospitals from Chinese National Injury Surveillance System [J]. Chin J Health Educat, 2011, 27 (2): 95-98. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2011.02.004.
- [11] 周海滨,彭绩. 广东省深圳市产品伤害监测流行特征分析[J]. 中国健康教育, 2012, 28(4): 269-271, 274. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.019.
Zhou HB, Peng J. Analysis of epidemiological characteristics of product-related injuries surveillance in Shenzhen city of Guangdong province [J]. Chin J Health Educat, 2012, 28 (4):

- 269-271,274. DOI:10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.019.
- [12] 符艳霞,彭文伏,雷剑华,等. 2012年湖南省株洲地区产品伤害流行病学特征分析[J]. 江苏预防医学, 2014, 25(1): 14-16. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9070.2014.01.005.
- Fu YX, Peng WF, Lei JH, et al. Analysis of epidemiological characteristics of product-related injuries in Zhuzhou of Hunan province in 2012 [J]. Jiangsu J Prev Med, 2014, 25(1): 14-16. DOI: 10.3969/j.issn.1006-9070.2014.01.005.
- [13] 叶鹏鹏,耳玉亮,杨超,等. 2014年1-6月全国11地32家医院产品伤害监测流行特征分析[J]. 伤害医学:电子版, 2014, 3(4): 3-7. DOI: 10.3868/j.issn.2095-1566.2014.04.002.
- Ye PP, Er YL, Yang C, et al. Epidemiological analysis of product injuries admitted to the 32 hospitals in 11 regions of China during January-June, 2014 [J]. Injury Med: Electr Ed, 2014, 3(4): 3-7. DOI: 10.3868/j.issn.2095-1566.2014.04.002.
- [14] 易光辉,邓颖,周根正. 2013年度成都产品伤害监测分析[J]. 中国科技成果, 2015(4): 19-21. DOI: 10.3772/j.issn.1009-5659.2015.04.007.
- Yi GH, Deng Y, Zhou GZ. Epidemiological analysis of product injury in Chengdu city, 2013 [J]. Chin Sci Technol Achiev, 2015(4): 19-21. DOI: 10.3772/j.issn.1009-5659.2015.04.007.
- [15] 孟鹏,陈明,史春阳. 我国非食品类消费品质量安全风险监测和预警机制研究[J]. 标准科学, 2011(12): 84-87, 96. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2011.12.019.
- Meng P, Chen M, Shi CY. Research on the monitoring and alert mechanism for the quality and safety risk of non-food products in China [J]. Stand Sci, 2011(12): 84-87, 96. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2011.12.019.
- [16] 冯永琴,尹彦,张晓瑞. 我国产品伤害风险评价方法初探[J]. 标准科学, 2015(6): 10-13. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2015.06.002.
- Feng YQ, Yin Y, Zhang XR. Risk assessment method of product injury in China [J]. Stand Sci, 2015(6): 10-13. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2015.06.002.
- [17] 段蕾蕾,吴凡,杨功焕,等. 全国伤害监测系统发展[J]. 中国健康教育, 2012, 28(4): 338-341. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.010.
- Duan LL, Wu F, Yang GH, et al. The development of Chinese National Injury Surveillance System [J]. Chin J Health Educat, 2012, 28(4): 338-341. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.010.
- [18] 段蕾蕾,邓晓,汪媛,等. 2010年全国伤害监测病例分布特征分析[J]. 中国健康教育, 2012, 28(4): 244-247. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.005.
- Duan LL, Deng X, Wang Y, et al. Analysis on the characteristics of injuries from the Chinese National Injury Surveillance System, 2010 [J]. Chin J Health Educat, 2012, 28(4): 244-247. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2012.04.005.
- [19] Duan LL, Deng X, Wang Y, et al. The National Injury Surveillance System in China: a six-year review [J]. Injury, 2015, 46(4): 572-579. DOI: 10.1016/j.injury.2014.12.013.
- [20] 王慧萍,王卫玲,谢志利,等. 产品伤害监测标准化工作研究——基本术语[J]. 标准科学, 2015(6): 14-17. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2015.06.003.
- Wang HP, Wang WL, Xie ZL, et al. Research on the standardization of product injury surveillance—terminology [J]. Stand Sci, 2015(6): 14-17. DOI: 10.3969/j.issn.1674-5698.2015.06.003.
- [21] 中华人民共和国国家统计局. 统计用产品分类目录[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjbz/tjyplml/>. National Bureau of Statistics of the People's Republic of China. The catalog of products for statistical analysis [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.stats.gov.cn/tjsj/tjbz/tjyplml/>.
- [22] U.S. Consumer Product Safety Commission. National electronic injury surveillance system coding manual [Z]. Washington: CPSC, 2013.
- [23] European Commission, Directorate General for Health and Consumer Protection. The injury database (IDB) coding manual data dictionary [Z]. Netherlands: Consumer Safety Institute, 2005.
- [24] 王慧萍,肖金坚. 产品伤害调查与防范[M]. 北京:清华大学出版社, 2013.
- Wang HP, Xiao JJ. Product injury investigation and prevention [M]. Beijing: Tsinghua University Press, 2013.
- [25] Holder Y, Peden M, Krug E, et al. Injury surveillance guidelines [M]. Geneva: WHO, 2004.
- [26] 公安部道路交通安全研究中心, 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心. 中国儿童道路交通伤害状况研究报告[M]. 北京:人民卫生出版社, 2014.
- Road Traffic Safety Research Center, Ministry of Public Security, National Center for Chronic and Noncommunicable Disease Control and Prevention, Chinese Center for Disease Control and Prevention. China report on road traffic injury status in children [M]. Beijing: People's Medical Publishing House, 2014.
- [27] 国家质检总局缺陷产品管理中心. “消费预警信息发布”专题[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.dpac.gov.cn/xfpzh/xfyj/>. AQSIQ Defective Product Administrative Center. Consumer products early warning report [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.dpac.gov.cn/xfpzh/xfyj/>.
- [28] 国家质检总局缺陷产品管理中心. 国内消费品召回公告[EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.dpac.gov.cn/xfpzh/xfpzhgg/>. AQSIQ Defective Product Administrative Center. Domestic consumer products recall news. [EB/OL]. [2015-10-11]. <http://www.dpac.gov.cn/xfpzh/xfpzhgg/>.

(收稿日期:2015-10-12)

(本文编辑:万玉立)