

全面评价伤害疾病负担,完善伤害预防证据体系

段蕾蕾 王海东

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(段蕾蕾);

98121 华盛顿,美国华盛顿大学健康测量与评估中心(王海东)

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

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.002

【摘要】 随着我国社会经济的快速发展,伤害已成为危害人群健康的公共卫生问题,减少伤害导致的死亡、伤残和就医等疾病负担,是我国公共卫生领域的重要使命。全面评价我国人群伤害疾病负担,建立和完善伤害预防的证据体系,为制定伤害预防控制政策、策略和措施提供重要依据。本期“伤害疾病负担评价”栏目的系列论著,通过不同来源的数据全面系统地分析和描述了我国不同人群伤害的现状及变化情况,为今后开展伤害预防控制工作提供了科学依据和关键线索。

【关键词】 伤害;疾病负担;证据体系

Comprehensive evaluation on disease burden of injury and improvement of the related evidence system on injury prevention Duan Leilei, Wang Haidong

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 (Duan LL); Institution for Health Metrics and Evaluation 2301 Fifth Ave, Suite 600 Seattle, WA 98121, USA (Wang HD)
Corresponding author: Duan Leilei, Email: leileiduan@vip.sina.com

【Abstract】 With rapid social and economic development in this country, injury has become one of the three major health issues with public concern. To reduce the burden of diseases as disability and medical treatment that caused by injury also became important in public health. Programs related to comprehensive evaluation on disease burden caused by injury and evidence-based strategies on injury-related prevention became substantially important. Our article — “The Disease Burden caused by Injury”, we involved a series of papers based on the systematic databases which focusing on the current status and the change of types of injuries in the Chinese population. Hopefully, it could provide key clues for the development of injury prevention and control programs in the future.

【Key words】 Injury; Disease burden; Evidence system

伤害与传染性疾病、非传染性疾病并列为严重危害人类健康的三大公共卫生问题。在我国,伤害是继恶性肿瘤、脑血管疾病、心脏病和呼吸系统疾病之后的第五位人群死亡原因,是我国45岁以下人群的第一位死亡原因,占人群总死亡的7.45%^[1]。在我国目前城镇化、机动化、老龄化快速发展的阶段,积极开展伤害预防与控制,减少伤害导致的死亡、伤残、就医等不同形式的伤害疾病负担,已成为公共卫生领域的重要使命。伤害预防与控制,虽然与传染病、非传染性疾病有着共同的基本原理,但又因为伤害发生的特征性要素,有着自身独特的模式、方法、策略和措施。全面评价我国人群伤害疾病负担,完善伤害预防的证据体系,包括不同地区、人群和伤害类型的不同结局指标的现况和受社会、经济、价值体

系等因素和突发事件影响下的变化趋势,以及在此基础上进行的干预效果和成本效益评估结果,是正确选择和准确制定伤害预防控制政策、策略和措施的根本依据。

疾病负担评价从主要考虑疾病造成的死亡发展为综合考察患者本人的寿命损失和/或伤残程度。常用的指标包括发病率、患病率、死亡率、伤残调整生命年(Disability-Adjusted Life Year, DALY)、过早死亡损失寿命年(Years of Life Lost, YLL)和伤残损失寿命年(Years Lost due to Disability, YLD)等。《中国死因监测数据集2015》结果显示,2015年我国人群伤害死亡率为48.38/10万,男性高于女性,农村高于城市^[1]。《全国伤害医院监测数据集2015》结果显示,2015年全国126家伤害监测医院收集了708 566例

门急诊伤害首诊病例,其中 62.3%为男性病例,20~49 岁病例占 54%。门急诊伤害病例中伤害原因的前三位依次为跌倒/坠落(36.79%)、道路交通伤害(20.14%)和钝器伤(15.37%),按性别和城乡分组后,排位不变。15 岁以下各年龄组门急诊伤害首诊病例伤害原因前三位依次为跌倒/坠落、钝器伤和道路交通伤害,15 岁及以上各年龄组门急诊首诊伤害病例伤害原因前三位依次为跌倒/坠落、道路交通伤害和钝器伤。15 岁以下和 70 岁及以上门急诊伤害病例中 50%以上是跌倒/坠落病例;30 岁以下病例中跌倒/坠落病例所占比例逐渐降低,30 岁及以上病例中跌倒/坠落病例占比则随年龄增大逐渐升高^[2]。我国伤害预防研究起步较晚,全国性的人群伤害疾病负担研究比较缺乏,数据来源和方法也有差异^[3-4]。如何运用综合性的指标,全面评价伤害导致的早死和伤残所构成的疾病负担,已成为伤害预防研究,建立伤害预防证据体系的一个重要的内容和探索方向。

全球疾病负担(Global Burden of Disease, GBD)研究由世界银行在 20 世纪 90 年代初牵头发起,在 1993 年世界发展报告中发表了第一份研究报告。该报告覆盖了 8 个地区和 5 个年龄组,系统性地分析了包括 107 种疾病和 483 种后遗症在内的全球健康问题,对后续全球卫生政策制定起到了极大的推动作用。GBD 研究首次引入了 DALY 指标,综合考虑了死亡和伤残对人口健康的影响,对不同疾病造成的健康影响进行了全面评估和比较,成为 GBD 研究的核心指标。目前,GBD 研究由其发起者 Christopher JL Murray 教授领导在美国华盛顿大学健康测量与评估中心进行,研究涉及的方法、内容和范畴与以往研究相比都有了很大提升。GBD 研究因其重要的公共卫生价值,受到了比尔和梅琳达盖茨基金会的全额资助,并在柳叶刀杂志上陆续发表了多篇不同地域、人群和健康问题的疾病负担研究论著。

本期“伤害疾病负担评价”栏目中的系列论著,通过中国 CDC 慢性非传染性疾病预防控制中心与美国华盛顿大学健康测量与评估中心合作开展的,GBD2013 研究,综合利用全国死因监测系统、全国伤害监测系统、伤害专项调查等不同来源的数据全面系统地分析和描述了我国不同人群伤害的发生、伤残和死亡等现状及变化情况,通过发生率、死亡率、DALY 率、YLL 率和 YLD 率等指标详细展示了不同年龄、性别、地域和年份伤害导致的早死和伤残所产生的疾病负担及构成情况,同时强调了重点人

群和伤害类型特有的疾病负担特征,进一步完善了我国伤害预防证据体系,为不同地区和人群中开展伤害预防控制工作提供了科学依据和关键线索^[5-10]。

GBD 是伤害疾病负担评价的重要方法和指标,能够全面反映伤害导致的早死和伤残所产生的疾病负担,是一个难得的综合性指标。但是,GBD 评价对计算所需的各项人群流行病学数据的质量要求比较高,并不是在所有的地区和条件下都能够实现对伤害疾病负担的估算。我国伤害疾病负担研究,需要更全面的高质量人群流行病学数据的建立和完善。包括:①完善全国死因监测体系,进一步提高数据报告质量。伤害的死亡数据是计算因伤害造成早死所导致疾病负担的主要数据来源。近年来,全国死因监测系统实现了全面的发展与完善,国家死因监测点在 2013 年实现的原卫生部死亡登记系统和全国疾病监测系统的整合,整合后的系统有更好的国家代表性和良好的省级代表性。②充分利用全国伤害监测系统非致死性伤害相关信息,开展人群伤害随访研究,准确评价伤害造成的伤残所导致的疾病负担。非致死性伤害信息和受伤患者短期与长期的伤残状况,对准确评价伤害造成的伤残所导致的寿命损失极为关键。目前全球范围内非致死性伤害信息,特别是伤害人群长期随访的研究甚为缺乏。我国全国伤害监测系统是 GBD 评价的重要数据来源,为我国乃至全球伤害伤残权重的估算提供了重要的依据。全国伤害监测系统于 2005 年建立,当时包括全国 43 个监测地区和 126 家医院。该系统于 2014 年得到完善和发展,目前已经覆盖全国 84 个监测地区,252 家监测医院,成为估算我国伤害就诊发生状况的主要数据来源。但是我国伤害人群随访研究较少,2007 年中国 CDC 慢性非传染性疾病预防控制中心开展了珠海地区住院患者伤害结局及疾病负担随访研究,2015 年与荷兰伊拉兹马斯医学中心合作开展了中西方文化差异对伤害疾病负担估算影响的探索性研究^[11]。除此之外我国伤害人群随访研究鲜有报告。因此,需要更多的研究和投入,收集伤害各类结局指标,为评价伤害造成的疾病负担提供准确可靠的数据支持。

此外,伤害预防的证据体系的建立和完善,需要全方位地推动伤害相关信息的采集、分析和利用,除了伤害相关死亡、伤残、住院和就医等伤害导致的直接后果,还包括伤害导致的家庭负担,伤害事件本身和后移影响所产生的社会负担等间接负担。疾病负担的全面评价是伤害预防优先领域的确定的重要依

据。更为重要的是,伤害疾病负担指标是评价伤害预防控制策略、措施的重要依据。以加纳2003年开展的设立减速装置预防道路交通伤害研究为例,通过引入DALY指标,不仅可以准确测量在经常发生道路交通伤害事故的路口设置减速装置降低道路交通伤害造成的DALY数量,还可以得出每减少1个DALY所需要的成本投入。研究结论使得当地政府部门可以看到设立减速装置的好处和相应的成本效益,并在后续预防道路交通伤害的投入和资源配置上做出更优化的决策^[12]。评价结果为伤害干预工作中,从不同的角度筛选伤害预防的策略和措施提供证据支持。

目前,我国伤害预防控制相关研究仍处于起步阶段,全国性、多层次、综合指标体系融入的伤害预防证据体系的建立需要伤害预防个相关部门的关注和投入,也需要更多伤害预防控制的专业人员队伍能力的不断提高,完善伤害相关信息的收集、分析、分享和利用。全面反映我国不同地区、人群和伤害类型的疾病负担综合评价,已经成为我国伤害预防证据体系的主要组成部分,它的发展与完善,将对我国有的放矢地开展伤害预防控制工作尤其是针对高危人群和重点伤害类型的防控工作产生深远的影响。

利益冲突 无

参 考 文 献

- [1] 国家卫生和计划生育委员会统计信息中心. 中国死因监测数据集(2015)[M]. 北京:中国科学技术出版社,2016.
National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China. Database of death surveillance in China, 2015 [M]. Beijing: China Science and Technology Press, 2016.
- [2] 中国疾病预防控制中心慢性非传染性疾病预防控制中心. 全国伤害医院监测数据集(2015)[M]. 北京:人民卫生出版社, 2016.
The National Center for Chronic and Non-communicable Disease Control and Prevention. Database of nation injury surveillance system in China, 2015 [M]. Beijing: People's Medical Publishing House Corporation, 2016.
- [3] 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. DOI: 10.3760/j.issn.0254-6450.2004.03.004.
Yang GH, Zhou MG, Huang ZJ, et al. Study on the trend and disease burden of injury deaths in Chinese population, 1991-2000 [J]. Chin J Epidemiol, 2004, 25 (3): 193-198. DOI: 10.3760/j.issn.0254-6450.2004.03.004.
- [4] 接潇,冯铁男,马苏,等. 2004—2010年中国伤害死亡流行趋势及疾病负担分析[J]. 中华卫生应急电子杂志, 2015, 1(4): 294-297. DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-9133.2015.04.019.
Jie X, Feng TN, Ma S, et al. The disease burden and epidemiological trend of injury deaths in Chinese, 2004-2010 [J]. Chin J Hygiene Rescue (Electron Ed), 2015, 1 (4): 294-297 DOI: 10.3877/cma.j.issn.2095-9133.2015.04.019.
- [5] 耳玉亮,金叶,叶鹏鹏,等. 1990年与2013年中国70岁及以上老年人跌倒疾病负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1330-1334. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.007.
Er YL, Jin Y, Ye PP, et al. Disease burden on falls among elderly aged 70 and over in the Chinese population, in 1990 and 2013 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38(10): 1330-1334. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.007.
- [6] 汪媛,叶鹏鹏,金叶,等. 1990年与2013年中国人群道路伤害疾病负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1320-1324. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.005.
Wang Y, Ye PP, Jin Y, et al. Disease burden on road injury in the Chinese population, in 1990 and 2013 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38(10): 1320-1324. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.005.
- [7] 杨柳,高欣,金叶,等. 1990年与2013年中国暴力疾病负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1315-1319. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.004.
Yang L, Gao X, Jin Y, et al. Disease burden caused by violence in the Chinese population, in 1990 and 2013 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38 (10): 1315-1319. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450. 2017.10.004.
- [8] 叶鹏鹏,金叶,耳玉亮,等. 1990年与2013年中国0~14岁儿童伤害疾病负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1335-1341. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.008.
Ye PP, Jin Y, Er YL, et al. Disease burden of injuries in children aged 0-14-year-old in 1990 and 2013, in China [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38(10): 1335-1341. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.008.
- [9] 邓晓,金叶,叶鹏鹏,等. 1990年与2013年中国人群溺水疾病负担分析[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1308-1314. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.003.
Deng X, Jin Y, Ye PP, et al. Disease burden on drowning in the Chinese population, in 1990 and 2013 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38 (10): 1308-1314. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450. 2017.10.003.
- [10] 高欣,王临虹,金叶,等. 1990年与2013年中国人群自杀疾病负担研究[J]. 中华流行病学杂志, 2017, 38(10): 1325-1329. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450.2017.10.006.
Gao X, Wang LH, Jin Y, et al. Disease burden caused by suicide in the Chinese population, in 1990 and 2013 [J]. Chin J Epidemiol, 2017, 38 (10): 1325-1329. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-6450. 2017.10.006.
- [11] Cnossen MC, Polinder S, Vos PE, et al. Comparing health-related quality of life of Dutch and Chinese patients with traumatic brain injury: do cultural differences play a role? [J]. Health Qual Life Outcomes, 2017, 15: 72. DOI: 10.1186/s12955-017-0641-9.
- [12] Jamison DT, Breman JG, Measham AR, et al. Disease control priorities in developing countries [M]. 2nd ed. New York: The Oxford University Press, 2006.

(收稿日期:2017-05-11)

(本文编辑:王岚)