

## 《疾病监测》审稿意见与作者答复

题目：1990-2015 年湖北省交通伤害疾病负担研究

作者：崔芳芳 张岚 潘敬菊 何田静 李茜 唐雨萌 宇传华 张庆军 王璐

—————审稿专家意见与答复—————

### 初审专家意见及作者修改说明：

专家 1：

1、 建议将论文中“交通伤害”都改为“道路交通伤害”；

回复：文中交通伤害分为五类：步行道路伤害、摩托车道路伤害、机动车道路伤害、自行车道路伤害、其它交通伤害，其中“其它交通伤害”不仅包括上述四种道路伤害以外的其它道路伤害，还包括道路伤害以外的非道路交通伤害，因此题目中保留了“交通伤害”，但为避免理解错误，将文中“其它道路交通伤害”改为“其它交通伤害”，关于交通伤害的分类在下文会进一步解释。

2、摘要中的目的需要补充，见论文中的标注；

回复：已在中英文摘要中补充研究目的。

3、论文中的 GBD 须写出英文的完整表达；

回复：已在 GBD 第一次出现的地方写出英文完整表达。

4、图 1 的标题应该改为“1990 与 2015 年”；

回复：图 1 标题已修改为“1990 和-2015 年湖北省不同性别人群交通伤害疾病负担中 YLLs 和 YLD s”，中英文标题均已修改。

5、论文将道路交通伤害分为五类：步行道路伤害、摩托车道路伤害、机动车道路伤害、自行车道路伤害、其它道路交通伤害，但是没有写出判断标准，请补充。

回复：本文将交通伤害分为五类是基于 ICD-9 和 ICD-10 编码，按照全球疾病负担研究（GBD）死因分类方法进行重新归类，将交通伤害划分为道路交通伤害和非道路交通伤害，而道路交通伤害根据交通工具类型分为“步行道路伤害、摩托车道路伤害、机动车道路伤害、自行车道路伤害，其它道路伤害”，本文将“其它道路伤害”与“非道路交通伤害”合并为“其它交通伤害”，各种类型的交通伤害疾病编码已在文中“资料与方法”部分补充。

6、表 3 的标题应该改为“1990 与 2015 年”；

回复：表 3 标题已改为“1990 与~2015 年湖北省不同年龄组人群交通伤害疾病负担及变化情况”，英文标题也已修改。

专家 2:

1、数据的来源作者没有阐述清楚，难道是从 GBD 的表格中抽出来的？抽出多少？本文与 GBD 的关系如何？本文的创建在哪里？如果只是转述，则本文无意义。

回复：文中描述的湖北省交通伤害疾病负担结果是 GBD 利用湖北省相关数据，采用 GBD 的方法进行的湖北省疾病负担估计，属于 GBD 研究中中国分省疾病负担研究结果，该部分数据没有在 GBD 网站公开，也没有在 GBD 发表的文章中进行公开和描述。目前，依据 GBD 研究结果，在省级层面的分析与研究较为缺乏，本文的结果可以帮助了解湖北省交通伤害造成的疾病负担情况，可对交通伤害的防控有一定的意义。

2、如果说本文的数据来自自身应详细描述来源，特别是患病数据的来源。而对人口数据的来源，文章彻底没有叙述。

回复：已对数据来源进行进一步的描述。

3、YLDs 本身就应该用发病率来计算！没听说还要先折成患病率的。

回复：本文所描述的结果是采用 GBD 的方法进行计算的，在 GBD 研究中，对于疾病和伤害导致的 YLDs 是根据患病人数与伤残权重进行估计的，关于 GBD 研究中 YLDs 的计算方法可查阅相关参考文献。

4、标化率的问题，使用所谓世界标准人口当然可以，但是 GBD 使用世界人口标化是因为他们要全世界地区相互比较。一个湖北省的数据这么做的意义何在？这又反证了该文可能是 GBD 的一个节选的猜测。

回复：本文是 GBD 研究中中国分省研究结果的一部分，因此统一按照 GBD 的标准采用世界标准人口进行标化，方便湖北省交通伤害疾病负担的结果不仅可以与中国其它省份地区进行比较，也可以与其它国家与地区的结果进行比较。

## 复审专家意见及作者修改说明：

关于 YLD 的计算，希望作者认真学习原始文献，BOD2003 等原始文献明确写明使用的是发病率 *incidence rates*，因为原则上 *daly* 是有时间性的，比如 *yll* 的死亡率就是一种发病率，所以与他加和的当然是发病率！*who* 的模板提供发病率，也提供患病率，但将 *incidence rates* 作为第一选择 A，而将患病率 *prevalence rates* 作为第二选择 B 就是旁证。

因此不能接受使用发病率估算患病率再计算 YLD 的说法。

这是一篇独立的文章，不是 BOD 中国的节选。

关于评审意见“YLD 计算使用发病率而不是患病率”的回复如下：

根据专家的意见，我们查阅了以前的有关文献和 WHO 的 YLD 计算模板，在之前的有关研究和 WHO 模板中确实采用发病率计算 YLD，但在 2010 年全球疾病负担研究以及之后的 GBD 2013、GBD 2015 研究中开始采用患病率来估计 YLD，在参考文献[4]中明确写出“*Apart from the expansion of cause list, risk factor list*

and regional detail, a notable methodological change was the change from incidence-based to prevalence-based YLDs.”，相关 YLD 计算流程如下图所示。图 1 为 GBD 2015 发表文章“Global, regional, and national incidence, prevalence, and YLDs for 310 acute and chronic diseases and injuries, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015”中 YLD 整体计算流程图；图 2 为整体流程图中伤害 YLD 的计算过程；图 3 为 GBD 发表的伤害疾病负担文章“The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013”（参考文献[4]）YLD 的计算流程。DALY 最初由 GBD 团队负责人 Murray 教授和 Lopez 教授提出，他们一直从事 YLL、YLD 和 DALY 的评估方法研究，可对 YLD 的计算方法进行了改进调整，本文主要学习了 GBD 的研究方法，因此方法描述中用患病率计算 YLD。

文章其它修改内容与前次修改一致

-----定稿会意见与答复-----

## 定稿会意见：

### 专家意见：

- 1 请提供此稿件著作权限和数据使用权限的正式文件。
- 2 提供数据来源及资料收集方法；
- 3 修改分析中的标化人口，采用中国通用的标化人群数据。
- 4 建议采用中国标准人口进行标化率的计算，并与其它省份进行比较说明该省的负担水平。

### 作者修改说明：

#### 1、关于数据来源的问题；

回复：文中关于湖北省交通伤害的数据均来自 GBD 2015 中国分省疾病负担研究中湖北省疾病负担研究。GBD 2015 研究由全球疾病负担研究团队组织开展，并与中国疾控中心合作成立中国疾病负担研究合作中心开展相关研究，湖北省疾病预防控制中心参与了全国分地市疾病负担研究项目，获得 GBD 2015 中国分省疾病负担研究中湖北省疾病负担研究的结果和数据，并拥有该数据结果的使用权。如对数据来源需进一步求证，可联系中国疾控中心慢病中心周脉耕主任，询问数据使用资格等问题。

#### 2、关于修改分析中的标化人口，采用中国通用的标化人群数据的问题；

回复：因 GBD 研究的范围是面向全球的，为了将中国的研究成果与国际接轨，比较中国以及中国各省份与全球其它国家和地区的健康水平，统一采用在 WHO 标准上修改后的世界标准人口进行标化。统一采用世界标准人口进行标化不仅可以与全球其它国家和地区进行健康水平的比较，还可以与全国和其它省份进行疾

病负担比较，具有更广泛的意义。目前所有发表的文献均采用世界标准人口进行分析比较，如用中国通用标化人群数据，获得的标化结果暂无可比性。

1、请提供此稿件著作权限和数据使用权限的正式文件；提供数据来源及资料收集方法；

**回复：**文中关于湖北省交通伤害的数据均来自 GBD 2015 中国分省疾病负担研究中湖北省疾病负担研究。GBD 2015 研究由全球疾病负担研究团队组织开展，并与中国疾控中心合作成立中国疾病负担研究合作中心开展相关研究，湖北省疾病预防控制中心参与了全国疾病负担研究合作中心组织开展的全国分地市疾病负担研究项目，获得 GBD 2015 中国分省疾病负担研究中湖北省疾病负担研究的结果和数据，并拥有该数据结果的使用权。如对数据来源需进一步求证，可联系中国疾控中心慢病中心周脉耕主任，询问数据使用资格等问题。

2、修改分析中的标化人口，采用中国通用的标化人群数据；

**回复：**因 GBD 研究的范围是面向全球的，为了将中国的研究成果与国际接轨，比较中国以及中国各省份与全球其它国家和地区的健康水平，统一采用在 WHO 标准上修改后的世界标准人口进行标化。统一采用世界标准人口进行标化不仅可以与全球其它国家和地区进行健康水平的比较，还可以与全国和其它省份进行疾病负担比较，具有更广泛的意义。目前所有发表的文献均采用世界标准人口进行分析比较，如用中国通用标化人群数据，获得的标化结果暂无可比性。

3、文中率、比等数据建议保留两位有效数字。

**回复：**因 GBD 研究中发表的文献多保留一位小数，如图 1（来自文献“Global, regional, and national disability-adjusted life-years (DALYs) for 315 diseases and injuries and healthy life expectancy (HALE), 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015”)和图 2(来自文献“The global burden of injury: incidence, mortality, disability-adjusted life years and time trends from the Global Burden of Disease study 2013”)所示，为保持一致性，本文沿用了保留一位小数的做法。

	All age DALYs (thousands)		Percentage change, 2005–15	Age-standardized rate (per 100 000)		Percentage change, 2005–15
	2015	2011		2015	2011	
All causes	2 552 396.8 (2 372 127.6 to 2 728 229.0)	2 454 895.4 (2 259 829.0 to 2 696 558.8)	-3.5 (-5.3 to -1.8)*	43 583.7 (38 648.8 to 44 850.4)	34 441.7 (31 401.0 to 37 454.2)	-23.4 (-28.7 to -15.7)*
Communicable, maternal, neonatal, and nutritional diseases	968 034.5 (921 809.4 to 1 012 327.9)	743 595.9 (703 828.7 to 782 932.9)	-22.4 (-25.2 to -19.7)*	14 297.6 (12 766.0 to 14 925.3)	10 007.2 (9 438.5 to 10 629.2)	-30.0 (-33.4 to -26.5)*
HIV/AIDS and tuberculosis	348 685.6 (341 013.7 to 356 025.2)	506 993.8 (499 686.8 to 516 799.9)	-30.6 (-32.4)*	2296.0 (2173.7 to 2480.3)	3435.5 (3336.0 to 3569.2)	-33.5 (-35.0)*
Tuberculosis	49 769.0 (41 136.4 to 60 248.2)	40 302.2 (34 565.8 to 49 053.9)	-23.0 (-24.2 to -21.6)*	812.0 (708.5 to 990.9)	352.4 (197.2 to 581.2)	-52.4 (-56.7 to -47.9)*
HIV/AIDS	38 919.1 (34 515.6 to 40 953.2)	86 689.5 (81 342.9 to 90 708.1)	-55.0 (-55.2 to -54.8)*	1478.0 (1434.0 to 1553.2)	2823.1 (2292.2 to 3327.1)	-48.1 (-52.7 to -43.5)*
HIV/AIDS-tuberculosis	33 327.0 (35 712.5 to 32 021.2)	31 613.9 (30 955.5 to 31 412.3)	-5.0 (-44.2 to -34.1)*	259.6 (232.8 to 279.8)	154.0 (138.7 to 177.7)	-48.8 (-50.7 to -46.8)*
HIV/AIDS resulting in other diseases	29 589.0 (24 869.5 to 35 208.1)	35 067.6 (31 480.9 to 39 294.1)	-30.8 (-34.2 to -26.4)*	1289.1 (1138.8 to 1527.1)	279.1 (161.9 to 354.8)	-58.7 (-61.7 to -55.1)*
Diabetes, lower respiratory, and other common infectious diseases	333 534.6 (317 202.5 to 351 569.5)	242 875.8 (230 210.0 to 255 939.5)	-27.2 (-30.2 to -24.2)*	5005.5 (4769.5 to 5269.7)	3326.2 (3158.6 to 3503.4)	-33.5 (-36.2 to -30.9)*
Cardiovascular diseases	98 294.2 (90 909.4 to 106 634.4)	75 589.5 (68 642.9 to 77 205.8)	-23.2 (-23.2 to -23.0)*	1429.8 (1327.9 to 1598.4)	376.9 (308.3 to 435.2)	-54.0 (-59.3 to -48.4)*
Intestinal infectious diseases	15 062.4 (8 202.1 to 24 011.4)	12 812.0 (7 250.5 to 20 762.5)	-16.1 (-21.9 to -9.9)*	216.0 (124.9 to 253.2)	170.8 (108.2 to 200.2)	-30.9 (-37.3 to -24.9)*
Typhoid fever	22 543.9 (19 923.1 to 21 142.4)	40 525.6 (35 896.1 to 42 598.0)	-45.7 (-42.2 to -49.1)*	179.8 (189.7 to 372.9)	343.0 (292.8 to 372.7)	-48.5 (-56.8 to -44.2)*
Paratyphoid fever	2393.2 (2219.8 to 4569.5)	2054.8 (960.5 to 3648.4)	-15.8 (-14.2 to -17.4)*	34.4 (16.1 to 45.4)	37.2 (13.0 to 52.0)	-20.8 (-28.7 to -12.6)*
Other intestinal infectious diseases	324.4 (29.3 to 243.9)	43.5 (0.1 to 83.3)	-86.9 (-78.0 to -92.9)*	1.8 (0.4 to 2.5)	0.6 (0.2 to 1.1)	-66.1 (-79.5 to -53.0)*
Lower respiratory infections	125 792.2 (127 983.7 to 142 499.4)	103 048.4 (96 128.2 to 109 978.8)	-18.2 (-18.7 to -18.4)*	2070.1 (1 939.4 to 2 189.4)	1428.5 (1329.5 to 1513.1)	-31.0 (-34.8 to -27.1)*

图 1 GBD 2015 发表的研究成果的结果截图

**Table 2** Global YLLs, YLDs and DALYs, 2013 and per cent change in DALYs 1990–2013 with 95% UI, by cause of injury

Cause of injury	YLLs (in millions)	YLDs (in millions)	DALYs (in millions)	Percent change DALYs, 1990–2013
Transport injuries	68.8 (63.2–73.7)	10.2 (7.5–13.4)	79.0 (72.1–85.1)	11.3 (1.2 to 18.7)
Road injuries	64.7 (59.3–69.2)	8.6 (6.3–11.3)	73.3 (66.9–78.7)	13.6 (2.7 to 21.2)
Other transport injuries	4.1 (3.4–4.6)	1.6 (1.2–2.1)	5.7 (4.9–6.4)	–11.5 (–21.0 to –0.4)
Unintentional injuries (not transport injury)	84.3 (77.7–94.5)	21.6 (16.0–28.7)	105.9 (97.0–117.3)	–21.7 (–28.1 to –8.6)
Falls	14.7 (12.2–16.4)	12.8 (9.4–17.0)	27.5 (23.4–31.9)	21.1 (0.9 to 34.4)
Drowning	21.2 (17.8–29.5)	0.4 (0.3–0.5)	21.6 (18.2–29.8)	–45.1 (–53.6 to 3.2)
Fire, heat and hot substances	11.1 (9.4–13.5)	1.2 (0.9–1.6)	12.3 (10.5–14.7)	–33.0 (–43.7 to –14.3)
Poisonings	4.5 (3.1–5.1)	0.07 (0.06–0.08)	4.5 (3.2–5.2)	–28.8 (–56.2 to –17.8)
Exposure to mechanical forces	10.3 (9.1–13.4)	3.8 (2.7–5.0)	14.0 (12.4–17.2)	–25.9 (–40.5 to 6.7)
Adverse effects of medical treatment	5.2 (3.9–6.4)	0.2 (0.1–0.3)	5.4 (4.1–6.6)	18.8 (–5.7 to 44.3)
Animal contact	3.9 (3.0–6.5)	0.4 (0.3–0.5)	4.3 (3.4–6.9)	–30.5 (–42.7 to 11.3)
Foreign body	6.7 (4.7–9.1)	0.3 (0.2–0.3)	7.0 (5.0–9.4)	–20.8 (–38.4 to 18.4)
Other unintentional injuries	6.7 (6.1–7.4)	2.6 (1.9–3.4)	9.3 (8.4–10.3)	–5.0 (–14.7 to 16.5)
Intentional injuries	55.5 (47.6–62.2)	1.1 (0.8–1.4)	56.6 (48.7–63.3)	9.6 (–0.2 to 19.9)
Self-harm	34.9 (29.0–39.2)	0.2 (0.2–0.3)	35.2 (29.2–39.5)	9.3 (–3.2 to 23.9)
Interpersonal violence	20.6 (15.2–24.9)	0.8 (0.6–1.1)	21.4 (16.0–25.7)	9.4 (2.3 to 20.4)
War and disaster	2.2 (1.5–3.8)	3.9 (1.9–7.8)	6.1 (3.5–11.1)	–55.8 (–60.2 to –48.6)
Exposure to forces of nature	0.7 (0.5–1.6)	0.6 (0.3–1.1)	1.3 (0.8–2.5)	–43.6 (–52.8 to –12.7)
Collective violence and legal intervention	1.4 (1.0–2.5)	3.4 (1.5–6.8)	4.8 (2.6–8.7)	–58.3 (–62.3 to –52.9)
Total	210.8 (198.2–224.0)	36.8 (26.9–48.7)	247.6 (231.3–265.1)	–8.4 (–13.6 to –1.6)

A positive change indicates an increase over time; a negative percentage indicates a decrease over time. Figures in bold indicate significant change in DALYs between 1990 and 2013. DALYs, disability-adjusted life years; UI, uncertainty interval; YLD, years lived with disability; YLL, years of life lost.

图 2 GBD 伤害研究成果的结果截图

### 再审意见:

请提供此稿件著作权限和数据使用权限的正式文件。提供数据来源及资料收集方法；修改分析中的标化人口，采用中国通用的标化人群数据。”对于该意见未提供著作权限信息。未没有修改和使用中国标化人口。虽然使用世界标化人口没有统计错误，但是读者不能理解数据表示意义，也不能与中国其他省市地区进行比较。

### 作者说明:

已跟中国 CDC 确认本文的数据使用权限，因此不需要再提供数据使用权限文件。根据专家意见，文章改为采用 2010 年中国普查人口对文中的死亡率和 DALY 率进行标化，具体修改结果详见文章修改稿。

本文经这次修改后，基本达到要求，可以发表，谢谢！