

王声湧 主编

伤害 流行病学

INJURY EPIDEMIOLOGY



人民卫生出版社



R181.3
W314
2003
C-1

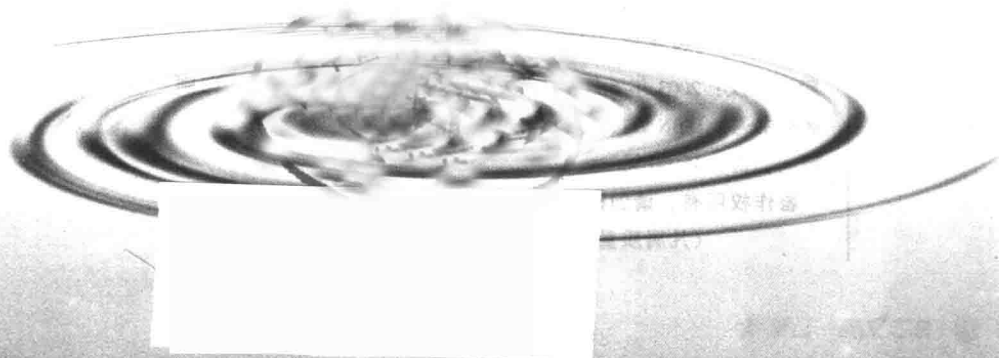
王声湧 主编

伤害 流行病学

编者 (以撰写章节为序)

- | | |
|-----|-------------------|
| 王声湧 | 暨南大学医学院流行病学教研室 |
| 林汉生 | 暨南大学医学院卫生统计学教研室 |
| 庄润森 | 暨南大学医学院伤害预防控制中心 |
| 范存欣 | 暨南大学医学院卫生学教研室 |
| 万崇华 | 昆明医学院卫生统计学教研室 |
| 李丽萍 | 汕头大学医学院卫生学教研室 |
| 池桂波 | 暨南大学医学院流行病学教研室 |
| 董晓梅 | 暨南大学医学院流行病学教研室 |
| 吴赤蓬 | 暨南大学医学院伤害预防控制中心 |
| 刘国宁 | 暨南大学医学院卫生学教研室 |
| 胡龙飞 | 中华人民共和国广东出入境检验检疫局 |
| 荆春霞 | 暨南大学医学院流行病学教研室 |
| 李来玉 | 广东省劳动卫生职业病防治研究所 |

人民卫生出版社



图书在版编目(CIP)数据

伤害流行病学/王声湧主编. —北京:
人民卫生出版社, 2003.

ISBN 7-117-05424-7

I. 伤… II. 王… III. 流行病学 - 研究方法 - 应用 - 伤害 - 研究 IV. R181.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 019312 号

伤害流行病学

主 编: 王 声 湧

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 67616688)

地 址: (100078)北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼

网 址: <http://www.pmph.com>

E - mail: pmph@pmph.com

印 刷: 潮河印业有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16

字 数: 739 千字

版 次: 2003 年 6 月第 1 版 2003 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

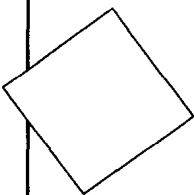
标准书号: ISBN 7-117-05424-7/R·5425

定 价: 45.00 元

著作权所有, 请勿擅自用本书制作各类出版物, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

前言



我国每年至少有 7000 万人发生一次及以上的伤害，其中死亡 80 万，200 万人遗留不同程度的功能障碍，90 万人终生残疾。伤害已成为我国居民的第 5 位死亡原因，是 1~44 岁年龄段的首位死因。应用流行病学的理论和方法来探讨伤害的特征及其决定因素，可以为疾病控制决策提供科学依据。

我国的伤害研究工作始于 20 世纪 80 年代，近 10 年来伤害研究和预防工作正逐步地在全国各地开展。暨南大学医学院、汕头大学医学院、华中科技大学同济医学院成立了伤害研究中心。《中华流行病学杂志》和《疾病控制杂志》等医学期刊先后出版了 7 期伤害重点号，1990~2000 年发表了有关伤害的文章千余篇；第一届和第二届“全国伤害预防与控制学术会议”召开，标志着我国伤害预防、控制和研究正在从专家行为向政府行为转变；我国学者出席了在澳大利亚、荷兰、意大利、法国、新德里、美国、瑞典、中国和加拿大的伤害国际学术会议；2000~2002 年共举办了五期国家级继续医学教育项目，培养了 900 多名伤害防治人员；国家卫生部，中国疾病预防控制中心，广东、上海、浙江、河北、江苏、山东和宁夏等省、直辖市、自治区已经把伤害纳入到疾病控制工作的总体规划中。

本书共分 14 章，第 1、2 章是对伤害流行病学定义、发展史、流行情况和研究内容的概括，第 3~9 章介绍伤害流行病学的研究方法和伤害的预防与控制措施，第 10~14 章则分别阐述非故意伤害、故意伤害和职业伤害三个方面，书中还附有各种相关的量表和调查表格。各章节由从事该专题研究的专家撰写，以我国伤害调查研究资料和伤害控制工作情况为主，参考和吸收其他国家伤害研究的新进展，从实用出发，集伤害的预防、临床、评价为一体，是疾病控制、急救医学、职业病防治和社区卫生保健工作者的必备手册，也是医学教育、健康促进和卫生宣传工作的参考书籍。

吴系科老师欣然命笔为本书作序。暨南大学医学院伤害预防控制中心的范存欣教授、林汉生教授、吴赤莲教授和刘国宁教授审阅了全部稿件，尤其是池桂波、荆春霞、董晓梅和庄润森等老师为资料收集和整理而辛劳工作。卫生部殷大奎副部长，广东省卫生厅黄庆道厅长和彭炜副厅长对本书的编写和出版给予关心和支持。谨此一并致谢。

王声湧

2002 年 12 月 于广州

序

伤害是人类社会的古老病害，自从有了人类社会，便有伤害(injury)的发生。随着社会的发展，人类社会活动增多，工业化、城市化、机动化程度的发展，伤害的发生也越发频繁。起初，人们把伤害看成是单个的病例，渐渐地就成为严重危害人类健康的公共卫生问题。由于借助于流行病学理论与方法，伤害流行病学(injury epidemiology)便应运而生。20 世纪后半期西方发达国家相继建立了伤害预防的专门机构、监测系统、研究中心，并对伤害预防与控制采取了立法措施，因而伤害流行病学得到飞速发展。1992 年，第一部以《伤害流行病学》(injury epidemiology)命名、由 Leon S. Robertson 编写的专著问世(牛津大学出版社)，它标志着从流行病学中派生出来的伤害流行病学的新分支已经屹立在世界预防医学科学之林。

与发达国家相比，我国伤害流行病学起步较迟。究其原因，与我国流行病学的发展有关。众所周知，解放后，由于历史的原因，我国流行病学深受前苏联流行病学模式的影响。前苏联流行病学教科书的流行病学定义规定流行病学只能研究传染病，并把它作为流行病学工作的“戒律”，人们只能在这个框框内活动，不可越雷池一步。改革开放迎来了现代流行病学理论与方法，我国流行病学工作者开始用这些新理论、新方法研究慢性非传染性疾病，也首次接触到伤害问题。从 20 世纪 80 年代初起，在这 20 年内，伤害研究层出不穷，也有一些伤害研究机构相继成立，如暨南大学伤害预防控制中心、汕头大学医学院伤害预防控制中心、华中科技大学同济医学院伤害预防中心及中国疾病预防控制中心的中毒控制中心等等。这些中心在伤害预防研究上均做出了卓越的贡献。安徽三联事故预防研究所在汽车驾驶员的事故倾向性研究中做出了可喜成果。1999 年与 2001 年两次全国伤害预防与控制学术会议(分别在汕头、银川)召开后，不仅推动了我国伤害研究和预防工作，也是对我国伤害 20 年来所取得的成绩的总检阅。

我国的伤害流行病学研究虽然在前一阶段已取得不少成果，但与发达国家相比，仍有差距。我国流行病学工作者开始介入伤害研究，大多以机动车伤害起步，因为机动车伤害危害较大，比较显见。但是就这类伤害来说，我国的研究的深度与广度还不够，很多调查研究停留在一般性的伤害现况描述研究上，对“病因”研究及伤害控制效果评价

的研究仍嫌不足；职业性伤害值得关注，如农业中的农药中毒问题，工业上特别是在近期屡发不止的矿坑内的重大伤害事件；我国一些大城市由于老龄人口增多，现在已进入老龄社会，老年人的跌倒问题值得关心；烧伤、烫伤民间多发，近年又有娱乐场所发生火灾事件，这也是值得重视的现实伤害问题；在江河中游泳或由于洪水泛滥抢险救灾而引起的溺水伤害如何预防；我国自杀死亡率较高，既是社会问题，也是伤害问题，应该冲出早年人们在思想上设置的人为“禁区”，与有关专业人员协同开展自杀伤害的研究；家庭暴力伤害是家庭矛盾所引发的社会问题，应协同社会学家开展暴力伤害研究。总之，我国伤害研究尚存在着许多空白点，有待流行病学家去开拓、探索，以降低我国伤害的发生率与死亡率。

伤害与传染病、慢性非传染性疾病三者是危害人类健康的三大“杀手”。长期以来人们不将伤害与传染病、慢性非传染性疾病一样同等对待，忽视伤害对人类健康的危害，把伤害当成生活或工作中的偶发“事故”，错误地认为无因可寻，无预防控制措施可以采取，淡然处之，或抱着宿命论的态度，听天由命，因而严重影响了伤害研究的开展与预防措施的实施。使伤害大大落后于另外两大类病种的预防工作。当前最重要的问题之一是提高对伤害危害的认识，在疾病预防与控制工作中把伤害提高到“三分天下有其一”的地位上来，加强研究，重视预防工作，造福人民，促进我国经济发展。

王声湧教授于1986年赴英国考察伤害研究，回国后在广东省卫生厅的资助下开展机动车伤害及其他伤害的系列研究工作，多年来，他取得丰富的研究成果，并多次获得省部级科技成果奖。他也曾多次出席国际伤害预防与控制学术会议，宣读论文，获得赞誉。

王声湧教授热心伤害的学术研究与预防工作，在卫生部及广东省卫生厅领导支持下，两次筹备并主持全国伤害预防与控制学术会议，对发展我国伤害学术起到积极作用。他多次向上级卫生部门领导出谋献策，促进我国伤害预防事业发展，成立我国的“伤害预防与控制专业学会”。这种执着无私的敬业精神令人感佩。

王声湧教授长期从事流行病教学与科研工作，在繁忙的工作之余主编了我国第一部伤害流行病学专著。本书系统地阐述了伤害流行病学理论与方法，资料新颖，内容丰富，文笔流畅，论述精湛，是一部优秀的伤害流行病学专著。本书可供流行病学工作者研究伤害问题参考，也是各级领导对伤害预防决策重要的咨询资料，同时亦可作为预防医学专业学员学习伤害流行病学的教材。

本书出版标志着我国的伤害流行病学的的一个分支正在茁壮成长，它显示了我国流行病学家在伤害研究上的水平和力量。我衷心祝贺本书出版，我深信本书出版将进一步推动我国伤害流行病学事业的发展。为此，特向读者郑重推荐这部崭新的伤害流行病学新著。

安徽医科大学 吴系科

二〇〇二年八月·合肥

目录

第一章 绪论	1
第一节 伤害是疾病控制工作的内容之一.....	1
第二节 我国伤害研究工作的进展与展望.....	5
第三节 伤害的定义和分类	11
第二章 伤害的流行病学研究	19
第一节 伤害的病因学和决定因素	19
第二节 伤害的流行病学特征	30
第三节 伤害的研究内容	40
第四节 伤害可以预防和控制	51
第三章 伤害流行病学的研究方法	56
第一节 个案调查	56
第二节 现况调查	57
第三节 筛检与诊断试验的评价	60
第四节 生态学研究	63
第五节 病例对照研究	64
第六节 队列研究	67
第七节 流行病学实验研究	69
第八节 问卷调查	71
第九节 二手资料研究	75
第十节 资料的整理	82
第四章 Internet 伤害信息资源	67
第一节 Internet 文献检索基本知识	67

第二节	Internet 信息资源搜索引擎	91
第三节	主要伤害网站简介	99
第四节	Internet 伤害期刊文献检索	105
第五章	伤害的疾病负担	113
第一节	疾病负担的概述及研究进展	113
第二节	疾病负担的评价指标	122
第三节	伤害的疾病负担的评价	137
第四节	疾病负担的影响因素和降低疾病负担的对策	150
第六章	伤害的心理行为研究	156
第一节	人的因素与伤害	156
第二节	群体的心理行为与伤害	173
第三节	创伤后的心理与行为	180
第四节	伤害预防的心理行为干预	185
第七章	伤害的生存质量研究	197
第一节	伤害的生存质量研究概况	197
第二节	伤害的生存质量测定及测定量表	206
第三节	功能障碍与残疾的生存质量评价	219
第四节	质量调整生存年及其在伤害研究中的应用	221
第八章	伤害监测	229
第一节	常规监测	229
第二节	医院监测	246
第三节	危险因素的监测	251
第四节	监测效果的评价	252
第九章	伤害控制决策和预防措施	259
第十章	非故意伤害(一)—道路交通伤害流行病学	270
第一节	概述	270
第二节	道路交通伤害的成因与类型	272
第三节	流行概况	274
第四节	流行特征	280
第五节	危险因素	297
第六节	道路交通伤害的测量指标	308
第七节	道路交通伤害的预防	311

第十一章 非故意伤害(二)	316
第一节 老年跌倒.....	316
第二节 烧伤.....	335
第三节 儿童与青少年伤害.....	349
第四节 消费品伤害.....	368
第五节 旅行伤害的危险因素与预防.....	375
第十二章 故意伤害	387
第一节 暴力.....	387
第二节 儿童虐待与疏忽.....	394
第三节 针对妇女的暴力.....	398
第四节 青少年的暴力.....	402
第五节 虐待老人.....	406
第六节 自杀.....	408
第十三章 工伤(职业性外伤)	431
第一节 概述.....	431
第二节 危害性.....	432
第三节 危险因素.....	433
第四节 流行特征.....	436
第五节 研究方法.....	437
第六节 预防策略与控制措施.....	442
第七节 工伤保险.....	444
第十四章 职业病	449
第一节 概述.....	449
第二节 危害性.....	451
第三节 职业有害因素的接触评价.....	452
第四节 职业流行病学的研究.....	461
第五节 职业有害因素的危险度评定.....	467
第六节 预防与控制.....	472
附录一	477
(一) 健康状况调查问卷 SF-36 (英国发展版)	477
(二) 世界卫生组织生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)	479
(三) 汕头大学医学院急诊室伤害监测报告卡	483
(四) 昆士兰伤害监测表	484

(五)《学生伤害事故处理办法》	485
(六)企业职工工伤保险试行办法	490
(七)调查表	492
附录二 英文汇总	498

第一节 伤害是疾病控制工作的内容之一

一、伤害预防的历史

在人类社会发展的漫长岁月里，各种各样的伤害无时无刻威胁着人类的安全与生存，譬如为了觅食而招致碰撞、跌倒、刺伤和中毒；对猛兽、蛇蝎等袭击的生死搏斗；与同类异族你死我活的争战杀戮；还有雷电、地震、风暴、洪水、火山喷发和森林大火等自然灾害，使个体伤残死亡，群体惨遭覆灭。无论是文字的记载或是地质的考证，为我们展现出一幅幅人类历史上地裂山崩的灾祸场面，描绘了一幕幕惊心动魄的伤害惨剧。

天灾人祸所带来的伤害始终是人类无可讳言的永恒话题，对灾祸的躲避、抵御、预防和控制是人类必须正视的生死存亡大事。回顾在医学科学发展的历史长河中，最早出现的就是创伤医学。从原始的止血、包扎、固定和支撑，逐渐发展为内、外、妇、儿等各个医学学科，直至现代的显微外科、内镜技术和器官移植等。

我们的祖先在医治创伤的同时，也开始想方设法防止各种伤害的发生，最初的伤害预防可以追溯到公元前。2001年出版的《伤害的控制》(《Injury Control》)一书认为传说中的特洛伊战争(Trojan War, 公元前7世纪)，古希腊人用盾(shield)来抵挡攻击，保护自己；公元前5世纪罗马人开始使用盔(helmet)来保护头面，直到中世纪使用甲(armor)来防卫身体(Simpson, 1996)。据我国史书记载，早在殷周年代(公元前10~13世纪)已有关于矛和盾的描述，“盾者干也”(甲骨文作“𠄎”)。盔甲则始于春秋时期，战国虎符作“𠄎”，状似用金属片缀成的铠甲，“似物有孚甲以自御也”；“盔”古称“冑”或“兜鍪”，汉武帝时期战士佩戴和披挂全副铁制盔甲，威风凛凛，冲锋陷阵，能够有效抵御刀、枪、矛、箭，防止利器伤害。

伤害预防虽说有两千多年的历史，如果与创伤临床相比则相去甚远。直到近30年，

人们才开始应用现代科学方法来控制伤害发生, 如果和传染病的预防与控制相比, 更不可同日而语(Frederick Rivara, 2001)。被称为伤害研究里程碑的 Haddon matrix (Haddon 模型) 在 1964 年才被提出。为何在长达两千年的时间伤害研究阻滞不前, 直至今日仍不为人们所重视, 在许多国家(尤其是发展中国家)依然认为伤害并不是一个卫生问题。究其原因, 在世界大部分地区, 伤害仍被称之为意外, 意外则与风暴、地震一样是一种“不可抗力”(an Act of God), 是无法抵御, 更无必要去预防和研究。2002 年 4 月 10~12 日在美国哈佛大学召开的“发展中国家道路交通伤害和健康公平国际学术会议”上, 来自于中国、美国、加拿大、澳大利亚等 14 个国家和世界卫生组织的专家通过了一份《关于道路交通安全和健康公平的倡议书》, 全体与会者认为: 伤害是一个重要的全球性公共卫生问题, 行动起来, 在今天和未来 20 年中将有助于挽救千百万生命免遭伤害死亡或残疾, 减轻道路交通伤害的全球负担, 尤其是在低收入和中等收入的国家。

二、疾病控制工作的挑战

回顾我国疾病控制工作 50 年的历程, 可分为三个阶段:

1. 共和国成立初期, 传染病、寄生虫病和地方病肆虐, 我国面临着严峻的传染病疫情: 1950 年人间鼠疫 3 455 例, 死亡 1200 人; 1950 年和 1951 年全国报告了 4.3 万和 6.1 万天花病例; 1951 年回归热流行, 发病 16 万, 死亡万余人; 全国有性病病例 1 千万。1952 年侵朝美军置国际公法于不顾, 使用生物武器猖狂进行细菌战, 我国面临着多种急性传染病的严重威胁, 因此疾病控制工作以急性传染病为主要内容。甲类和乙类传染病的总报告发病率在 1970 年达到高峰后开始平稳下降, 死亡率也相应逐年降低。20 世纪 90 年代全国传染病报告发生率稳定在 200/10 万以下, 比 1970 年下降了 95%; 各类传染病的总死亡率由 1990 年的 25.44/10 万下降到 1994 年的 15.64/10 万, 传染病和肺结核的死亡人数只占总死亡人数的 4.8%; 在死因顺位中传染病从 1952 年的第 2 位下降到 1992 年的第 8 位。反映传染病控制的客观指标是人口总死亡率由 20 世纪 50 年代的 25‰下降到 20 世纪 90 年代的 6.7‰, 新生儿死亡率由 200‰下降到 30‰左右, 平均期望寿命由 35 岁增加到 75 岁。寄生虫病和地方病防治工作成效举世瞩目, 发病率明显下降。

2. 随着传染病发病率、死亡率下降和老年人口增加, 慢性非传染性疾病的危害日益突出, 到 20 世纪 90 年代我国慢性非传染性疾病的现患率已达 25%, 即 4 个中国人中便有 1 人患有慢性疾病, 慢性病死亡人数占死亡总数 79%。例如, 从 1950~1990 年高血压患者增加了 132%, 病人总数在 1 亿以上; 1990 年糖尿病患病率是 1980 年的 4.8 倍, 病人总数达 2 000 多万; 1970~1990 年恶性肿瘤上升了 29%, 每年新发生的肿瘤病人 160 万。到 1999 年我国城市和农村的前 4 位死亡原因都是慢性病, 即癌症、阻塞性肺部疾患、脑血管疾病和心脏病。半个世纪以来, 我国居民的死因顺位发生了巨大变化, 慢性非传染性疾病占据了前 4 位(见表 1-1), 在潜在寿命损失年数(years of potential life lost, YPLL)排位中, 明显高于伤害和传染病(见表 1-2), 而且成为我国居民的主要疾病负担(见表 1-3)。在这个时期中, 一些高发病率低死亡率的传染病(如肝炎、疟疾)的发病率仍很高; 性病和登革热等再度出现并有逐年上升的势头; 艾滋病和禽流行性感冒等

新发现的传染病来势凶猛。因此从 20 世纪 70 年代开始我国的疾病控制工作内容是传染病与慢性非传染性疾病并重。

表 1-1 我国城市前 5 位死因的变化

位次	1957 年	1963 年	1975 年	1985 年	1995 年	1999 年
1	呼吸系疾病	呼吸系疾病	脑血管疾病	心脏病	脑血管疾病	恶性肿瘤
2	传染病	恶性肿瘤	心脏病	脑血管疾病	恶性肿瘤	脑血管疾病
3	肺结核	脑血管疾病	恶性肿瘤	恶性肿瘤	心脏病	心脏病
4	消化系疾病	肺结核	呼吸系疾病	呼吸系疾病	呼吸系疾病	呼吸系疾病
5	心脏病	心脏病	消化系疾病	消化系疾病	伤害	伤害

(资料来源:李立明,2001)

表 1-2 疾病的 YPLL

死 因	YPLL	死 因	YPLL
慢性病	45250752	伤害	25063144
恶性肿瘤	15017158	感染、产科及	
心脑血管病	12405641	围生期疾病	22004483

(资料来源:全国疾病监测,1998)

表 1-3 疾病负担排序

排序	个人负担	家庭负担	社会负担	排序	个人负担	家庭负担	社会负担
1	脑卒中	艾滋病	艾滋病	5	精神病	脑卒中	癌症
2	恶性肿瘤	精神病	肝炎	6	糖尿病	结核	脑卒中
3	伤害	伤害	精神病	7	肝炎	肝炎	伤害
4	结核	恶性肿瘤	恶性肿瘤	8	艾滋病	糖尿病	糖尿病

(资料来源:李立明,2001)

3. 经济发展, 机动化程度提高, 生活节奏加快, 伤害对居民健康和安全的威胁逐渐显露, 伤害的死亡率在 20 世纪 50 年代居第 9 位, 70 年代居第 7 位, 1990 年仅次于肺部疾患、恶性肿瘤和脑卒中, 高于心脏病居第 4 位(见表 1-4); 近年来因心脏病的死亡人数增多, 伤害在死因顺位中退居第 5 位。据疾病监测结果表明, 20 世纪 90 年代以来我国伤害死亡率为 65/10 万上下, 每年大约有 70 万人死于各类伤害和不少于 4 000 万人因伤害需要急诊或医治, 1 000 万人入院治疗, 每年治疗费用约 436 亿人民币; 因伤害而造成功能障碍 200 万人, 残疾 50 万人。伤害是我国 1~34 岁居民的第一位死亡原因。伤害死亡率只占全部死亡的 11%, 但是伤害的潜在寿命损失(YPLL)却占死亡总数的 24%, 明显高于慢性病中的癌症和心血管疾病(见表 1-2)。广州市各种死亡的 YPLL 以伤

害为最高：1例心脑血管疾病的 YPLL 是 3 年，癌症或传染病是 9 年，伤害是 25 年(池桂波,1996)。从 YPLL 的排序中可以看出，无论是中国或是美国，伤害比各种慢性非传染性疾病对劳动人口健康的威胁都大(见表 1-5)。据世界银行估计，到 2010 年我国每年将有 140 万人因伤害而死亡，到 2030 年这个数字将上升到 250 万人；如果把伤害纳入到疾病控制工作中，2010 年伤害死亡数可以比上述预测数减少 50 万人，2030 年每年将有 170 万人避免因伤害早死(世界银行,1994)。由于伤害常见、多发、而且死亡率高，后遗症多，消耗巨额医疗费用，造成社会、家庭和个人沉重负担，总体损失最大，把伤害纳入疾病控制内容中至关重要。因此在 20 世纪末期我国开始形成以传染病、慢性非传染性疾病和伤害三足鼎立的疾病控制格局。

表 1-4 中国 26 个省、市、自治区主要死因的死亡率和构成比

死亡分类	死亡率(/10 万)	构成比%	位次	死亡分类	死亡率(/10 万)	构成比%	位次
全死因	604.22	100.00		心脏病	52.92	8.76	5
呼吸系统疾病	157.56	22.77	1	消化系疾病	30.43	5.04	6
恶性肿瘤	108.39	17.94	2	新生儿病	18.44	3.05	7
脑血管疾病	102.16	16.91	3	传染病	15.14	2.51	8
伤害	66.29	10.97	4	肺结核	13.89	2.30	9

(资料来源:1992~1995 年 1/10 人口调查,只列出前 9 位)

表 1-5 中国和美国前 3 位 YPLL 的疾病

排 序	中 国	美 国	排 序	中 国	美 国
1	伤害	伤害	3	呼吸系疾病	心血管疾病
2	恶性肿瘤	恶性肿瘤			

世界卫生组织总干事布伦特兰博士在 1999 年的世界卫生大会开幕式上的报告中指出：“非传染性疾病和伤害的疾病负担呈上升的趋势，从 1990 年的 55% 将上升到 2020 年的 73%。因此，要调整卫生体制来有效地解决这一问题。在未来 10 年中，非传染性疾病的主要挑战包括：抑郁症、缺血性心脏病、肺癌、故意伤害和非故意伤害、酗酒。其中故意和非故意伤害是所有地区最容易忽视的较大卫生问题。1990 年伤害占全球疾病负担的 15%，而抑郁症则是导致伤残的首要原因”(WHO,1999)。1990 年全球的 5 千万死亡人数中，慢性非传染性疾病和伤害有 3.3 千万，传染病和围生期死亡有 1.7 千万，到 2020 年这个数字前者将上升到 5.8 千万，后者则下降为 1.0 千万；前三位死亡原因将是心血管疾病、伤害和神经精神疾病，这三类死亡人数和疾病负担将占全部死亡和疾病负担的一半，其中 80% 将发生在发展中国家和新的工业化国家(newly industrialized countries)，半数以上集中在亚洲和太平洋地区。

中国作为人口最多、地域广袤、经济高速发展、正在向现代化、工业化国家发展的亚太地区的国家，面临着慢性病、传染病和伤害三大类疾病对居民健康的挑战，我们应

该按照客观的需求和我国的条件,科学地来拟定我国的疾病控制策略,部署总体规划。

第二节 我国伤害研究工作的进展与展望

一、进 展

我国的伤害研究工作始于 20 世纪 80 年代,安徽医科大学吴系科教授首开道路交通事故流行病学研究之先河;1987 年暨南大学开始长达 15 年的伤害流行病学系列研究方案,在广东省卫生厅和国务院侨务办公室的支持下立项研究;与此同时,第三军医大学开展了交通事故伤害的临床、机制、急救和流行病学综合研究;1992 年卫生部妇幼司和国际儿童基金会合作在我国 5 个妇幼卫生项目县进行 0~14 岁儿童意外死亡调查;首都儿科研究所对 81 个市县 855 万 0~4 岁儿童的意外死亡进行监测。1995 年以来有关伤害论著的发表,标志着我国伤害流行病学已渐臻成熟与完善:

——“车祸流行病学”发表(王声湧,《流行病学进展》第 8 卷,1995)

——“流行病学新分支—伤害流行病学”发表(吴系科,《中华流行病学杂志》第 18 卷,第 5 期,1996)

——“伤害流行病学”重点号(《中华流行病学杂志》第 18 卷,第 4 期,1997)

——《交通医学》出版(王正国主编,1997 年)

——“伤害流行病学”发表(吴系科,《流行病学进展》第 9 卷,1998)

——《伤害预防与控制简报》出版(林鸿烈主编,珠海市卫生局,1998)

——《流行病学》第 4 版编入“伤害流行病学”一章(李立明主编,人民卫生出版社,1999)

——《流行病学研究方法与应用》编入“伤害流行病学”一章(赵仲堂主编,陕西科技出版社,2000)

——《车祸流行病学》出版(金会庆主编,人民卫生出版社,2001)

——《伤害预防与控制》出版(王声湧、黄庆道主编,广东地图出版社,2001)

——《现代流行病》编入“伤害流行病学”一章(曾光主编,气象出版社,2002)

近 10 年来,伤害研究如雨后春笋在全国各地开展。1999 年“第一届全国伤害预防与控制学术会议”的召开,推动了伤害研究的热潮。在 20 世纪末,暨南大学医学院成立伤害预防控制中心,并开设伤害流行病学课程,汕头大学医学院和华中科技大学同济医学院成立伤害研究中心,中国预防医学科学院成立了中毒控制中心。1990~2000 年中国生物医学文献数据库(CBM disc)共收录与伤害相关文献近千篇。1995 年以后我国的伤害流行病学研究进展的突出表现是:

1. 由最初个别省市高校的研究向全国大部分地区扩散和辐射 通过举办国家级继续医学教育项目和由卫生部疾病控制司组织的“全国伤害预防与控制培训班”,培养了我国第一批伤害研究与控制人才。《中华流行病学杂志》、《中华预防医学杂志》、《疾病控制杂志》和《中国预防医学杂志》组织了 7 期伤害重点号,发表有关伤害方面的文章 167

篇,其中70%的文章来自于疾病控制单位;《伤害预防与控制简报》1~4卷的出版,起到了宣传与交流信息的作用。2001年来自于29个省、市、自治区的二百多名代表出席了在宁夏银川召开的“第二届全国伤害预防与控制学术会议”,可见伤害研究已在全国各地为卫生工作者所知晓和参与。

2. 伤害预防与控制正在由专家行为向政府行为转变 卫生部殷大奎副部长先后两次出席了第一届和第二届“全国伤害预防与控制学术会议”,不仅在会议上发表热情洋溢的讲话,而且还为伤害防治作了精辟的主题报告。疾病控制司慢性非传染性疾病处在第二届学术会议之前,筹办了全国伤害培训班,会议之后把伤害防治列为2002年慢性非传染性疾病重点项目之一。广东、上海、山东、浙江、宁夏和湖北等省、市、自治区的卫生部门不仅把伤害纳入疾病控制内容,而且为伤害立项研究。广东省卫生厅还明确了城市社区卫生服务工作要注意做好伤害防治,尤其是要把老人、青少年、残疾人、下岗职工等容易受伤害人群作为社区卫生服务工作的重点,疾病控制部门和基层卫生与妇幼保健部门要抓好这方面工作。部分省、市、自治区在成立疾病预防控制中心时已考虑到如何从机构设置、人员配备和工作规范等方面落实伤害预防措施。一个由政府支持,高校牵头、疾病控制部门参与的伤害预防的研究体系和网络正在形成。

3. 从一般死因分析和交通事故描述扩展到各类伤害研究 死因分析和车祸资料的描述往往是一个地区首先开展的伤害研究内容,近年来有关火灾与烧伤、青少年伤害、老人跌倒、溺水、自杀、眼外伤、运动或训练伤、旅行伤害等已陆续有报道。除了描述性研究外,应用病例对照研究、前瞻性研究、临床试验和社区类实验研究,通过多因素分析、相关分析和因子分析等数理统计方法来探讨伤害的原因和危险因素、伤害内在因素和环境因素的关系、院前救护与预后,以及社区干预试验效果评价;运用卫生经济学方法分析伤害的疾病负担,从生物学、经济学和社会学三个层面来探讨伤害对个人、家庭和社会所造成的总体损失和负担;有关高危人群和多发性伤害的心理学与行为科学研究;伤害所造成的失能与残障及其生存质量研究等都有长足的发展。

4. 开展社区伤害研究,把伤害防治工作融入社区卫生服务工作中 继广东、安徽、宁夏、四川等地15万青少年(幼儿园、小学、中学)伤害发生情况调查之后,南京、石家庄、深圳、北京、浙江和广州等省市先后调查了近10万社区人群的伤害发生情况。采用同一标准、同一调查方法在不同地区进行如此大规模的社区调查,基本反映了我国城乡居民伤害的发生现状及其危害性。广东的江门市经过在中小学校的伤害干预试点之后,由卫生部门和教育部门联合在全市33所中小学校开展以安全教育为主的伤害干预研究,把安全教育作为综合素质教育的内容,建立起学生伤害登记和报告制度、安全监督制度和检查考核制度等,取得了十分显著的干预效果,他们所进行的时间系列对比研究工作已坚持了三年。广东省把“安全社区”示范点作为社区卫生工作的主要内容之一。

5. 加强国际交流、建立国际合作 我国学者出席自1996年在澳大利亚的墨尔本举行的第三届“世界伤害预防与控制学术会议”以来,又先后参加了第四届(荷兰,阿姆斯特丹,1998年)、第五届(印度,新德里,2000年)和第六届(加拿大,蒙特利尔,2002年)的学术会议,以及2001年在斯德哥尔摩举办的“安全社区学习班”、2002年在美国哈佛大学召开的“发展中国家道路交通伤害和健康公平学术会议”。1991年和1996年分别在上

海和东京召开了“中日交通安全与健康研讨会”，1999年在重庆召开了“第16届国际事故与交通医学会议”，以及在第1~5届“粤港澳预防医学学术交流会议”等国际或地区性学术会议上，交流了我国伤害领域所取得的成果，而且和澳大利亚“国际健康研究所”(Institute for International Health)、美国“哈佛人口和发展研究中心”(Harvard Center for Population and Development Studies)、美国“儿童生存和发展特别工作组”(Task Force for Child Survival and Development)和美国CDC的伤害预防与控制国家中心(the Center for Disease Control's National Center for Injury Prevention and Control)等机构建立了联系。

6. 中华预防医学会于2001年1月6日的第三届第五次常务理事会上通过成立“伤害预防与控制专业学会”，并于2002年正式上报民政部批准。这个学术组织一旦成立，在中华预防医学会领导下，将进一步促进我国伤害流行病学研究工作的开展。2002年8月21~23日在济南举行的“中华预防医学会首届学术年会”，安排了题为“把伤害纳入疾病控制刻不容缓”的大会学术报告，并设“伤害预防与控制”专题分会，使伤害研究在我国预防医学界有了一席之地。

二、展 望

1999年12月6日在广东省汕头市召开的“第一届全国伤害预防与控制学术会议”上，殷大奎副部长在开幕式上讲了这一段话：建国半个世纪以来，我们对传染病的控制比较有经验，有些是很宝贵的经验，譬如说1998年和1999年的大灾之后并没有较大的疫情发生，实现了大灾之后无大疫，这是一个了不起的成绩，国际上对此赞不绝口。近20年来我们在抓好传染病预防的同时，逐步开展对慢性非传染性疾病的预防与控制，已经取得了初步成效。虽然疾病(传染病和慢性病)的控制还有许多问题没有解决，但是我们已经有一套比较完整的对策，从规划、措施、效益到评价，基本上能做到胸有成竹。社会和经济的发展，伤害的危害越来越突出，但是与传染病和慢性病控制工作相比差距很大，对于伤害，我们还没有什么规划、措施，大家还心中无数。我们不能只满足以往对传染病和慢性病的防治成效，应该把伤害提上议事日程，去研究、去解决。这次会议是我国第一次这样大规模、高层次专题来研究伤害预防与控制的会议，可以说这是我国伤害防治工作的一个里程碑，历史会作出恰当的结论。1999年12月9日《健康报》在第一版发表了题为“下世纪疾病控制重点——全国伤害预防与控制学术会召开”的报道：“伤害作为威胁人民健康的重要问题，将同传染病、慢性病一并成为下个世纪中国疾病控制的重点”。2000年1月27日《中国医学论坛报》也在第一版显要位置发表“伤害，已被纳入国家疾病控制计划”的文章：“在新世纪到来前夕召开这次学术会议，标志着我国疾病控制工作进入包括传染病、慢性病和伤害三个部分的时代”。

20世纪末期我国的伤害研究工作，初步揭露了我国伤害的发生情况、危害性和严重性，为伤害在卫生工作领域中取得了应有的地位，把伤害纳入到疾病控制工作中已经水到渠成。随着医疗体制改革的深入，各项政策法规的逐步健全和社区卫生服务的开展，各级卫生行政部门和疾病控制机构都充分认识到开展伤害预防与控制的必要性。在短短的10年左右时间，我国伤害研究、预防和控制工作进展很快，成效显著，千里之行，已经迈出了可喜的第一步。我们既要了解我国与工业化国家在伤害控制和研究工作