

# 1990—2009 年中国主要慢性病研究文献回顾性分析

刘淼 吕筠 李立明

**【导读】** 了解中国主要慢性病研究的发展历程。检索 1990—2009 年国内主要慢性病研究文献,分析文献数量、期刊分布、作者、研究内容和方法及问题等。共纳入中文文献 20 662 篇,英文文献 5219 篇,文献数量逐年增加。其中恶性肿瘤相关文献比例超过 50.0%,慢性阻塞性肺病相关文献较少;研究方法以描述性研究为主;研究问题关注病例特征和治疗;作者来源以医疗机构为主;分析提示对慢性病的研究内容和问题分布不均,部分文献研究设计不恰当。中国慢性病研究应注重研究内容与疾病负担相结合,并根据研究的问题选择适宜研究方法。

**【关键词】** 慢性病;文献计量;回顾性分析

**A retrospective analysis of research articles on the major chronic diseases in China, from 1990 to 2009** LIU Miao, LV Jun, LI Li-ming. School of Public Health, Peking University, Beijing 100191, China  
Corresponding author: LI Li-ming, Email: lmlee@vip.163.com

**【Introduction】** To review the findings on major chronic diseases in Chinese literature, articles published between 1990 and 2009 were systematically collected. Bibliometric method was used to describe the research number, research topics, methods used, research problems and authors' affiliations. 20 662 articles in Chinese and 5219 articles in English languages were included, showing the number of research papers was increasing every year. More than half of the papers were focusing on tumors while less was on chronic obstructive pulmonary disease. Descriptive methods were often used and papers were mainly related to clinical characteristics and treatment. Most of the authors were from medical institutions. The research topics on major chronic diseases had an uneven distribution on the classification of diseases and on the problems. There was some inappropriateness on research design regarding the etiology and treatment. Topics related to disease burden and methodology called for further attention and improvement in the future.

**【Key words】** Chronic diseases; Bibliometrics; Retrospective analysis

慢性病已经成为我国重要的公共卫生问题<sup>[1]</sup>。为更好应对慢性病的挑战,我国开展了几十年的研究并获取大量证据,为临床治疗和人群预防提供了科学依据<sup>[2]</sup>。本研究即采用文献计量学的思路对我国近 20 年主要慢性病研究文献进行分析,总结研究的特点与不足。

## 一、资料与方法:

1. 文献的纳入和排除标准:纳入标准包括①期刊公开发表的文献;②发表时间为 1990—2009 年;③第一作者所在机构隶属中国,研究对象为中国人;④研究内容为恶性肿瘤、冠心病、高血压、脑卒中、糖尿病、慢性阻塞性肺病(COPD)。排除标准包括①相关领域的综述、进展等非原创性研究;②基础类研究。

2. 文献检索:英文文献选择 PubMed 数据库,检索入口选择题名或关键词,发表时间 1990—2009 年,检索词为各慢性病的英文名称。中文文献依据 2008 年《北大中文核心期刊要目总览》<sup>[3]</sup>,按照各学科等比例原则,从 251 种医药卫生类核心期刊中挑选 50 种进行检索,包括 7 种综合性医药卫生期

刊、5 种预防医学类期刊、4 种中国医学期刊、5 种基础医学期刊、4 种特种医学期刊、5 种内科学期刊、5 种外科学期刊、10 种临床分支学科期刊、2 种放射学期刊和 3 种药学期刊。检索选择中国期刊全文数据库(CNKI)、万方数据库和中国生物医学文献数据库(CBM),以各期刊名称为限定条件,其余检索策略同英文文献。按照检索策略获得文献后,首先阅读题目和摘要,排除不符合要求的文献,对剩余文献按照纳入排除标准进行筛选,最后对符合要求的文献进行信息摘录。

3. 信息摘录:使用 EpiData 3.1 软件建立摘录表,依次摘录发表时间、期刊、第一作者来源等文献外部特征。阅读摘要和正文,摘录文献的研究内容、方法和问题。其中研究内容分为恶性肿瘤、冠心病、高血压、脑卒中、糖尿病、COPD;研究方法分为描述性研究、分析性研究、实验性研究和其他;研究问题分为病例特征、频率、病因、诊断、治疗、预防/控制、预后和其他。相同文献摘录由 2 人独立完成,不一致处讨论解决。

4. 统计学分析:采用 SPSS 17.0 软件分析,描述文献数量和特征;统计 1990—2009 年 50 种中文期刊文献总量及 PubMed 数据库慢性病文献总量,并分别计算我国中、英文慢性病文献所占比例;将文献发表年份分为 4 个阶段(1990—1994、1995—1999、2000—2004 和 2005—2009 年),统计各阶

段文献数量和比例。

二、结果

检索 PubMed 数据库和 50 种中文期刊, 初步获得 26 415 篇英文文献和 81 018 篇中文文献, 按照纳入排除标准筛选后, 最终纳入 5219 篇英文文献和 20 662 篇中文文献。

1. 文献数量: 我国慢性病研究文献数量逐年增加, 其中英文文献在 2000 年后增长较快, 从 2000 年的 174 篇增加到 2009 年的 981 篇 (图 1)。50 种中文期刊 20 年间共发表 313 077 篇文献, 其中慢性文献所占比例较稳定 (6.4% ~ 8.8%)。PubMed 数据库 20 年间共发表 885 192 篇慢性文献, 其中我国发表的慢性文献所占比例较低 (0.1% ~ 1.3%)。

2. 期刊分布: 50 种中文期刊慢性病文献刊载量从 5 篇到 2636 篇 ( $M=51$ )。5219 篇英文文献共分布于 1021 种期刊, 刊载量从 1 篇至 113 篇 ( $M=2$ )。

3. 第一作者来源: 主要来源于医疗机构。英文文献作者中高等院校来源所占比例 (28.5%) 高于中文文献 (4.9%), 见

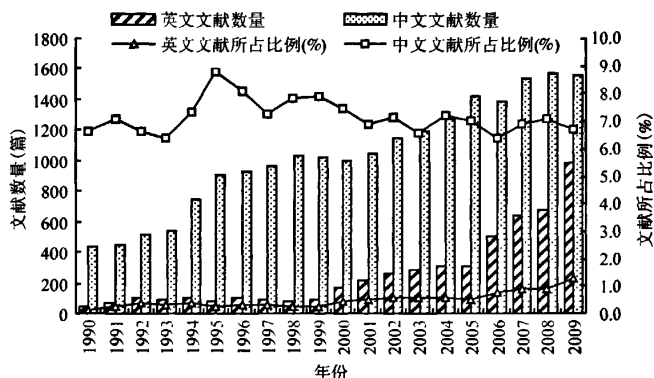


图 1 1990—2009 年我国主要慢性病研究文献的年代和数量分布

表 1。

4. 文献特征:

(1) 研究内容: 中文文献恶性肿瘤研究占全部文献的 60.7%, 其次是糖尿病 (10.7%) 和冠心病 (10.6%), COPD 的文献仅有 2.7%; 英文文献研究内容分布与中文基本相同。4 个

表 1 1990—2009 年我国主要慢性病研究文献特征

条目	中文文献 (n=20 662)				合计	英文文献 (n=5219)				合计
	1990—1994 年	1995—1999 年	2000—2004 年	2005—2009 年		1990—1994 年	1995—1999 年	2000—2004 年	2005—2009 年	
研究内容										
恶性肿瘤	1849(69.1)	2946(60.8)	3324(58.7)	4432(59.3)	12 551(60.7)	309(75.9)	308(70.3)	868(68.9)	1787(57.4)	3272(62.7)
冠心病	266(9.9)	652(13.5)	547(9.7)	721(9.6)	2 186(10.6)	21(5.2)	33(7.5)	118(9.4)	394(12.7)	566(10.8)
高血压	156(5.8)	318(6.6)	474(8.4)	482(6.4)	1 430(6.9)	35(8.6)	45(10.3)	92(7.3)	267(8.6)	439(8.4)
脑卒中	185(6.9)	462(9.5)	475(8.4)	595(8.0)	1 717(8.3)	8(2.0)	10(2.2)	68(5.4)	284(9.1)	370(7.1)
COPD	43(1.6)	96(2.0)	138(2.4)	280(3.7)	557(2.7)	2(0.5)	0(0.0)	8(0.6)	17(0.5)	27(0.5)
糖尿病	177(6.6)	373(7.7)	706(12.5)	965(12.9)	2 221(10.7)	32(7.9)	42(9.6)	106(8.4)	365(11.7)	545(10.4)
研究方法										
描述性	2339(87.4)	3959(81.7)	3880(68.5)	5238(70.1)	15 416(74.6)	118(29.0)	159(36.3)	779(61.8)	1672(53.7)	2728(52.3)
分析性	106(4.0)	291(6.0)	654(11.5)	775(10.4)	1 826(8.8)	130(31.9)	155(35.4)	285(22.6)	815(26.2)	1385(26.5)
实验性	218(8.1)	550(11.3)	964(17.0)	1238(16.6)	2 970(14.4)	158(38.8)	120(27.4)	173(13.7)	436(14.0)	887(17.0)
其他	13(0.5)	47(1.0)	166(2.9)	224(3.0)	450(2.2)	1(0.2)	4(0.9)	23(1.8)	191(6.1)	219(4.2)
研究问题										
病例特征	1297(48.5)	1812(37.4)	1757(31.0)	2278(30.5)	7 144(34.6)	102(25.1)	108(24.7)	350(27.8)	789(25.3)	1349(25.8)
频率	25(0.9)	71(1.5)	75(1.3)	132(1.8)	303(1.5)	22(5.4)	25(5.7)	54(4.3)	120(3.9)	221(4.2)
病因	139(5.2)	252(5.2)	607(10.7)	696(9.3)	1 694(8.2)	100(24.6)	124(28.3)	278(22.1)	896(28.8)	1398(26.8)
诊断	247(9.2)	461(9.5)	512(9.0)	714(9.6)	1 934(9.4)	46(11.3)	49(11.2)	171(13.6)	311(10.0)	577(11.1)
治疗	836(31.2)	1963(40.5)	2226(39.3)	2997(40.1)	8 022(38.8)	92(22.6)	94(21.5)	327(26.0)	789(25.3)	1302(24.9)
预防/控制	20(0.7)	67(1.4)	133(2.3)	96(1.3)	316(1.5)	8(2.0)	9(2.1)	17(1.3)	54(1.7)	88(1.7)
预后	95(3.6)	192(4.0)	282(5.0)	437(5.8)	1 006(4.9)	37(9.1)	26(5.9)	55(4.4)	119(3.8)	237(4.5)
其他	17(0.6)	29(0.6)	72(1.3)	125(1.7)	243(1.2)	0(0.0)	3(0.7)	8(0.6)	36(1.2)	47(0.9)
作者机构										
医疗机构	2318(86.6)	4451(91.8)	5156(91.0)	6721(89.9)	18 646(90.2)	190(46.7)	251(57.3)	885(70.2)	2044(65.6)	3370(64.6)
高等院校	152(5.7)	192(4.0)	266(4.7)	395(5.3)	1 005(4.9)	156(38.3)	147(33.6)	298(23.7)	884(28.4)	1485(28.5)
科研院所	181(6.8)	179(3.7)	180(3.2)	301(4.0)	841(4.1)	59(14.5)	36(8.2)	67(5.3)	156(5.0)	318(6.1)
疾病预防控制系统	19(0.7)	20(0.4)	51(0.9)	50(0.7)	140(0.7)	0(0.0)	4(0.9)	4(0.3)	30(1.0)	38(0.7)
其他	6(0.2)	5(0.1)	11(0.2)	8(0.1)	30(0.1)	2(0.5)	0(0.0)	6(0.5)	0(0.0)	8(0.2)

注: 括号外数据为文献篇数, 括号内数据为构成比 (%)

阶段比较,糖尿病、COPD的研究文献所占比例逐渐增加。

(2)研究方法:描述性研究所占比例最高,中、英文分别为74.6%和52.3%,分析性研究和实验性研究所占比例较少。不同阶段比较,中文文献描述性研究所占比例逐渐下降,英文文献变化趋势不明显。

(3)研究问题:病例特征和治疗方面文献较多,而频率、预防/控制的文献较少。与中文文献相比,英文文献病因研究所占比例较大(26.8%)。

(4)综合分析:统计不同研究问题所使用的前两位研究方法(表2),关于治疗的文献中,实验性研究所占比例仅为31.8%(中文)和48.9%(英文);病因研究的文献中,分析性研究仅占42.0%(中文)。

表2 不同研究问题所使用的前两位研究方法

研究问题	中文文献		英文文献	
	研究方法1	研究方法2	研究方法1	研究方法2
病例特征	描述性研究 (92.6)	分析性研究 (5.9)	描述性研究 (84.1)	分析性研究 (11.6)
频率	描述性研究 (93.4)	分析性研究 (3.6)	描述性研究 (86.9)	分析性研究 (10.0)
病因	描述性研究 (45.2)	分析性研究 (42.0)	分析性研究 (62.0)	描述性研究 (28.1)
诊断	描述性研究 (80.9)	分析性研究 (12.5)	描述性研究 (59.6)	分析性研究 (21.5)
治疗	描述性研究 (63.6)	实验性研究 (31.8)	实验性研究 (48.9)	描述性研究 (36.7)
预防/控制	描述性研究 (47.8)	实验性研究 (42.4)	实验性研究 (40.9)	描述性研究 (31.8)
预后	描述性研究 (86.4)	分析性研究 (7.0)	描述性研究 (51.9)	分析性研究 (26.2)
其他	描述性研究 (70.8)	其他方法 (8.3)	描述性研究 (81.3)	其他方法 (15.6)

注:括号内数据为百分比(%)

三、讨论:对我国近20年慢性病研究文献的分析显示,文献数量逐年增加,体现我国开展的慢性病研究逐渐增多。中文文献所占比例保持稳定,反映了我国慢性病研究在整个医学研究中所占比例并未增加。英文文献在2000年前数量较少,以后增加趋势明显,反映了我国学者逐渐重视慢性病研究的国际交流,同时也与研究质量提高有关。

对研究内容的统计,可以了解慢性病领域的关注热点<sup>[4]</sup>。本次分析显示研究内容分布不均,恶性肿瘤相关文献所占比例较大,其他疾病文献较少。结合我国卫生部统计的居民死因构成比进行分析,恶性肿瘤、心脑血管疾病、糖尿病、COPD均位于居民死因构成比的前几位,且在农村地区COPD的流行情况更加严重<sup>[5]</sup>,但COPD相关文献所占比例远远低于其他几类疾病。这也提示今后我国学者应根据疾病流行情况适当调整研究关注内容,加强COPD方面的研究。

对文献研究问题的分析显示,目前大部分研究关注病例

特征和治疗,而频率、预防/控制等方面文献较少。然而国内外慢性病防治经验表明,单纯提高慢性病的诊治水平并不能阻止慢性病的流行,贯彻预防为主,防治结合的战略方针才能控制慢性病对人类的危害<sup>[6]</sup>。我国也提出开展慢性病的三级预防策略,不仅重视治疗和康复,更要注重一级预防和二级预防<sup>[1]</sup>。而文献分析结果显示目前慢性病研究关注问题与三级预防实践策略仍有一定差距,今后应加强相关研究,为慢性病的一级预防和二级预防实践提供充足的研究证据。

不同研究问题应采用最适宜的研究设计,如针对疾病频率采用描述性研究,针对治疗采用实验性研究<sup>[7]</sup>。本次分析显示,大部分文献根据研究问题选择较为恰当的设计方法,但仍有部分文献研究设计不恰当,如针对治疗的文献中,实验性研究所占比例不足50.0%。不恰当的研究设计所提供的证据强度较低或不能提供有效证据,因此今后开展慢性病研究,应根据研究关注的不同问题选择最适宜的设计方法。

本次文献计量学分析存在不足。研究仅分析了公开发表的期刊文献,未对其他形式如专著、会议论文等进行分析;中文文献仅选择50本期刊,不能代表全部中文期刊的结果。

参 考 文 献

- [1] Yang G, Kong L, Zhao W, et al. Emergence of chronic non-communicable diseases in China. *Lancet*, 2008, 372(9650): 1697-1705.
- [2] Kong LZ. Strategy adjustment and actions of non-communicable chronic diseases control and prevention in China. *Chin J Prev Med*, 2010, 44(1): 11-13. (in Chinese)  
孔灵芝. 中国慢性非传染性疾病防治的策略调整与实践. *中华预防医学杂志*, 2010, 44(1): 11-13.
- [3] Peking University Library. *Chinese core periodicals of the 5th edition*. Beijing: Peking University Press, 2008. (in Chinese)  
北京大学图书馆. 北大中文核心期刊要目总览. 北京:北京大学出版社, 2008.
- [4] Belmin J, Forette B. Bibliometrics, a new way to help a scientific board prepare a world scientific congress. *J Nutr Health Aging*, 2008, 12(8): 503-504.
- [5] Ministry of Health of People's Republic of China. 2010 China Health Statistical Year Book. Beijing: Peking Union Medical College Press, 2010. (in Chinese)  
卫生部卫生统计中心. 2010中国卫生统计年鉴. 北京:中国协和医科大学出版社, 2010.
- [6] Preventing Chronic Diseases. A vital investment: WHO Global Report. Geneva: World Health Organization, 2005.
- [7] Guyatt GH, Oxman AD, Vist GE, et al. GRADE: an emerging consensus on rating quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ*, 2008, 336(7650): 924-926.

(收稿日期:2011-01-24)

(本文编辑:张林东)