

[文章编号] 1000-2200(2011)01-0088-03

· 医学信息学 ·

## PubMed 收录甲型 H1N1 流感文献分析

肖燕秋, 徐奎, 李世莉, 陈克侠

**[摘要]** 目的: 了解世界各国对甲型 H1N1 流感的研究动态, 为科研人员及时了解国内外甲型 H1N1 流感的研究信息提供参考。方法: 以 PubMed 为数据源, 检索 2009 年 3 月至 2010 年 8 月国内外公开发表的甲型 H1N1 流感相关文献, 采用文献计量学方法, 从数量变化、国家地区、语种等进行分析比较, 客观反映国内外甲型 H1N1 流感的研究情况。结果: 文献数量与流行趋势相符, 语种以英文(2 351 篇)为主, 文献量以美国最多(1 172 篇), 出版类型以期刊居多(1810 篇), 研究的内容以生理学、免疫学、分离和提纯、遗传学等为主。结论: 文献计量学分析全球甲型 H1N1 流感信息分布, 为医务工作者及时了解国内外研究水平、研究进展、研究热点和动向, 查找收集国内外相关文献提供了路径。

[关键词] 甲型 H1N1 流感; 文献计量学; PubMed

[中国图书资料分类法分类号] R 511.7; G350 [文献标识码] A

## Bibliometrics analysis of documents on Influenza A H1N1 influenza in PubMed

XIAO Yan-qiu, XU Kui, LI Shi-li, CHEN Ke-xia

(Library, Bengbu Medical College, Bengbu Anhui 233030, China)

**[Abstract]** **Objective:** To provide reference information of influenza A H1N1 influenza around the world for the researchers. **Methods:** Using PubMed as the data source, retrieve the 2009/03 - 2010/08 domestic swine H1N1 influenza published literature. Quantitative changes in countries and regions, languages, etc. were analyzed and compared, and reflects the domestic A type of H1N1 influenza cases. **Results:** The number of documents in line with fashion trend, the English language(2351) mainly to the Unite states upto the amaunt of literature (1 172), type of publication in jounals majority (1 810), research in physiology, immunology, isolation and purification and genetics-based. **Conclusions:** Bibliometric analysis of influenza A H1N1 influenza information provide path ways for scientific researchers to know the research levels, hot topics and trends of H1N1 influenza.

[Key words] type A H1N1 influenza; bibliometrics; PubMed

甲型流感病毒 H1N1 亚型是一种之前从未在人和猪身上出现过的新型甲型流感病毒。世界卫生组织 2010 年 6 月 11 日称, 自甲型 H1N1 流感一年前爆发以来已致全球 18 156 人死亡。目前国内外科学家正对甲型 H1N1 流感展开各方面研究。为了了解甲型 H1N1 的研究成果, 本文通过检索 2009 年 3 月至 2010 年 8 月 PubMed 数据库收录的甲型 H1N1 流感的相关文献, 用计量学方法对文献的发表时间、出版类型、国家地区分布、语种、研究内容等方面采用数学与统计方法来进行分析<sup>[1]</sup>, 以期从客观角度反映国内外甲型 H1N1 流感的研究进展, 为科研人员及相关管理人员研究甲型 H1N1 流感提供参考<sup>[2]</sup>。

## 1 资料与方法

本文数据来源于 PubMed 数据库, 以甲型 H1N1

流感(influenza A virus, H1N1 subtype)为检索词, 并限定在“MeSH Terms”字段内, 检索年限为“2009 年 3 月 1 日至 2010 年 8 月 31 日”, 检索时间为 2010 年 9 月 11 日, 共检索到甲型 H1N1 流感相关文献 2 647 篇。

## 2 结果

2.1 文献的时间分布 从文献时间分布的情况看, 从最初发现新的甲型 H1N1 流感病例, 到全世界范围内迅速蔓延, 病例的大量增加, 文献数量逐渐增多, 至 2010 年 1 月达到顶峰, 为 253 篇, 占文献总量的 9.56%; 后来随着此次流行传播逐渐减退, 直至世界卫生组织 2010 年 8 月 10 日宣布, 甲型 H1N1 流感大流行已经结束, 甲型 H1N1 病毒的传播基本上接近尾声, 文献数量也逐渐递减, 基本上与爆发初期持平(见表 1)。

2.2 文献的语种分布 对所统计的 2 647 篇甲型 H1N1 流感研究文献进行 LA 字段限定, 进行语种分析, 共涉及 23 种语言, 按其出现的频次, 排在前 10 位的分别是英文、法文、西班牙文、中文、德文、俄

[收稿日期] 2010-09-17

[基金项目] 蚌埠医学院科学研究资助项目(BY0907sk)

[作者单位] 蚌埠医学院 图书馆, 安徽 蚌埠 233030

[作者简介] 肖燕秋(1973-), 女, 馆员。

文、希伯来语、日文、挪威语、意大利语等;其中英文 2 351 篇,占总文献量的 88.82%,占主导地位(见表 2)。

表 1 甲型 H1N1 流感相关文献的时间分布

发文时间	文献量(篇)	构成比(%)	发文时间	文献量(篇)	构成比(%)
2009 年 3 月	28	1.06	2009 年 12 月	234	8.84
2009 年 4 月	44	1.66	2010 年 1 月	253	9.56
2009 年 5 月	129	4.87	2010 年 2 月	154	5.82
2009 年 6 月	145	5.48	2010 年 3 月	185	6.99
2009 年 7 月	169	6.38	2010 年 4 月	175	6.61
2009 年 8 月	168	6.35	2010 年 5 月	150	5.67
2009 年 9 月	186	7.03	2010 年 6 月	102	3.85
2009 年 10 月	212	8.01	2010 年 7 月	45	1.70
2009 年 11 月	228	8.61	2010 年 8 月	40	1.51
合计	—	—	—	2 647	100.00

表 2 甲型 H1N1 流感相关文献的语种分布

文献语种	文献量(篇)	构成比(%)	文献语种	文献量(篇)	构成比(%)
英文	2 351	88.82	俄文	17	0.64
法文	102	3.85	希伯来语	11	0.42
西班牙文	47	1.77	日文	9	0.34
中文	42	1.59	挪威语	7	0.26
德文	34	1.28	意大利语	6	0.22

2.3 文献的国家地理分布 对 2 647 篇文献进行 PL 字段限定,统计甲型 H1N1 流感文献的出版国家或地区,可以看出,PubMed 数据库系统收录的有关甲型 H1N1 流感文献的文献量以美国最多,1 172 篇,占总文献量的 44.28%;然后是英国,540 篇,占文献总量的 20.40%;其次分别是荷兰、瑞典、澳大利亚、瑞士、德国、加拿大、中国、法国等,排名前 10 位的国家文献占总文献量的 88.55%;其他国家或地区的文献占总文献量的 11.45%;其中中国出版的甲型 H1N1 流感文献量排在第 9 位(见表 3)。

表 3 甲型 H1N1 流感相关文献出版的国家地理分布

国家地区	文献量(篇)	构成比(%)	国家地区	文献量(篇)	构成比(%)
美国	1172	44.28	瑞士	73	2.76
英国	540	20.40	德国	63	2.38
荷兰	145	5.48	加拿大	60	2.27
瑞典	116	4.38	中国	58	2.19
澳大利亚	64	2.42	法国	53	2.00

2.4 文献的出版类型 利用 PubMed 数据库系统中的 Limits 进行“Type of Article”字段限定,并对检索结果进行统计,2 647 篇论文共涉及 40 种类型之多,按其出现的频次,60 篇以上中有 10 种,其中期刊论文数量最多,有 1 810 篇,数量排在期刊论文之后的有信函、社论、病例报告、新闻、评论、综述等(见表 4)。

表 4 甲型 H1N1 流感相关文献的出版类型

出版类型	文献量(篇)	出版类型	文献量(篇)
期刊论文	1 810	评论	167
信函	342	综述	142
社论	252	英文文摘	110
病例报告	190	对比研究	101
新闻	221	评价研究	65

2.5 文献的研究内容 通过 Influenza A Virus, H1N1 Subtype 相关文献的副主题进行统计,揭示文献研究内容特征,检索出 13 个方面,其中生理学、免疫学、分离与提纯、遗传学、病原性、药物作用等 6 个副主题词出现的频率相对较高;其次为分类、新陈代谢、生长与发育、酶学、化学、超显微结构、辐射效应,超显微结构、辐射效应最少,分别为 5 篇和 2 篇(见表 5)。

表 5 甲型 H1N1 流感相关文献的研究内容

副主题	文献量(篇)	副主题	文献量(篇)
生理学	981	新陈代谢	61
免疫学	515	生长与发育	32
分离与提纯	505	酶学	29
遗传学	415	化学	22
病原性	202	超微结构	5
药物作用	171	辐射效应	2
分类	95		

### 3 讨论

通过对 PubMed 数据库收录的 2009 年 3 月至 2010 年 8 月甲型 H1N1 流感相关文献的统计分析,可以看出以下几个方面。

首先,此次甲型 H1N1 流感相关文献的发文数量上升和下降,与此次流行趋势的发展相符。甲型 H1N1 流感从“爆发一大规模流行—被控制”整个过程持续 1 年半,医学界广泛、深入地对其展开了科学研究,各种媒介进行全方位的宣传报道,使得预防、

控制、治疗几个环节密切结合。研究文献从爆发初期的快速增长,到全球肆虐时达到高峰,随后随着疫情的控制,以及甲型 H1N1 流感疫苗临床应用,发病人数减少,相关文献也明显减少。

其次,通过本次文献计量学分析,可以看出甲型 H1N1 流感中文文献只有 42 篇,说明我国医务工作者要强化信息意识,不能只看中文文献,要有过硬的外语水平,特别是英语,掌握先进的信息资源检索手段,及时准确地收集国内外研究信息,了解国内外的研究水平、进展、动向和重点。

第三,从文献的国家地理分布情况看,全世界的医学科学家都在为人类健康做贡献,但是发达国家仍然是疾病预防控制研究的主要力量,相关文献集中在美国、英国等发达国家,其研究成果在国际上发表的最早并且最多,而且具有可持续性,说明国家经济实力决定着本国的科研水平和对疾病的关注程度。我国此次发文量居全球第 9 位,亚洲第 1 位,说明国内文献反映科技新成果、新发现等方面有了提高。

第四,出版类型方面,文献中有相当一部分是新闻、社论、评论、综述等,由于此次甲型 H1N1 流感为全球爆发,除了期刊杂志刊登相关文献外,电视、报纸、网络对其进行了及时、迅速、周期性的报道,使得民众及时了解此次大流行最新情况。期刊论文数量最多,说明 PubMed 数据库收录的甲型 H1N1 流感文献以期刊论文为主,具有高时效性、高学术性、高权威性,具有很强的科研参考价值;可以作为广大医务、科研工作者查找有关甲型 H1N1 流感文献的首选文献类型。

第五,研究内容方面,多是临床方面的研究,包括诊断、治疗等,其次是病原学、流行病学、预防医学发病机制和相关病毒的研究。也说明甲型 H1N1 流感爆发以来,文献研究的重点及热点为治疗、诊断、病原学。也说明甲型 H1N1 流感爆发后,各方面的文献报道以预防控制、发病机制、诊断以及治疗几个方面为主。在甲型 H1N1 流感爆发初期,查明病原来源,确定病原与人和动物的关系,有利于控制疫情;确定甲型 H1N1 流感病原传播和变异规律,筛查易感人群,有利于切断传播途径;发病机制、临床研究、病毒的超微结构等方面的研究,使得及时研制出相关疫苗及治疗药物,以至此次全球大爆发得到了迅速有效的控制。

2010 年 8 月 10 日,世界卫生组织总干事宣布全球进入“流感大流行后期”,进入后流感大流行阶段并不意味着甲型流感病毒已彻底消失,不排除病毒变异引起新的流感大流行的可能<sup>[3]</sup>。通过此次文献计量学分析全球甲型 H1N1 流感信息分布,为医务工作者及时了解国内外研究水平、研究进展、研究热点和动向,查找收集国内外相关文献提供了路径<sup>[4]</sup>。

#### [参 考 文 献]

- [1] 纪征,任淑敏,朱启. 基于 PubMed 数据库人禽流感研究的文献计量分析[J]. 中华医学杂志,2010,19(6):70-73,79.
- [2] 管进,李子丰,陈文凯,等. 非典型肺炎的文献计量分析[J]. 中华医学图书情报杂志,2004,13(2):61-63.
- [3] 赵婷. <http://news.sohu.com/20100813/n274200323.shtml>.
- [4] 张仙清. 新发传染病的文献计量学分析[J]. 实用预防医学,2008,15(2):600-602.

(本文编辑 姚仁斌)

### 常用医学检验值的英文缩写及法定表达(三)

检验项目	英文缩写	法定表达	检验项目	英文缩写	法定表达
过氧化脂质	LP	μmol/L	钾	K	mmol/L
红细胞沉降率	ESR	mm/h	简易凝血活酶生成试验	STGA	s
红细胞平均厚度	MCT	μm	碱剩余	BE	mmol/L
红细胞平均体积	MCV	fl	碱性磷酸酶	ALP	U/L
红细胞平均血红蛋白	MCH	pg	碱性磷酸酶同工酶	ALKT	U
红细胞平均血红蛋白浓度	MCHC	% *	降钙素	Ct	ng/L
红细胞平均直径	MCD	μm	精氨酸酶	Arg	U/L
红细胞渗透脆性试验	OFT	% *	类风湿因子	RF	kU/L

\* 示以小数表示