

· 研究信息 ·

MEDLINE 光盘数据库 1985—1994 年 骨质疏松文献计量分析

李 伟 薛莺华 辛春华 左鸿鹏 李红英

摘要 利用 MEDLINE CD-ROM 光盘数据库的检索、套录功能与 FOXBASE+2.10 数据库语言的自动统计功能相结合,完成对世界范围骨质疏松研究的文献计量学分析。对 1985—1994 年间 MEDLINE CDROM 收录在主题词“骨质疏松”下的全部论文分别套录其 ISSN、PY、LA 和 CP 等字段,再在 Foxbase+2.10 中进行汇总和排序,得出骨质疏松研究的年代分布、语种分布、国家分布、期刊分布等。根据统计数据,我们发现十年间世界骨质疏松研究的论文逐年增加,提示这一领域正日益受到重视。在论文所用的 23 种学术语言中,最常用的依次是英语、德语、法语、日语、意大利语、俄语、西班牙语和汉语。在发表论文的 56 个国家中,发表最多的依次是美国(占总数的 42.57%)、英国(14.73%)、德国(4.97%)、法国(3.79%)和日本(3.59%)。在 1070 种期刊中,筛选出 *Calcified Tissue International*, *Journal of Bone and Mineral Research*, *Osteoporosis International* 等核心期刊。本文还进一步对 Medline 所收录的中文文献进行了分析,认为《中国骨质疏松杂志》的创刊出版将对我国骨质疏松研究及其临床防治起到有益的促进作用。

关键词 骨质疏松 文献计量分析 MEDLINE CD-ROM FOXBASE 语言

Bibliometric study of osteoporosis by

Integrating medline CD-ROM with foxbase+2.10

Li Wei et al

(Department of medical information, Shanghai railway medical college,
Shanghai, 200070)

Abstracts The searching and downloading function of Medline CD-ROM and the statistics function of Foxbase+2.10 is combined to fulfil the bibliometric study of the worldwide research of osteoporosis. Sources are articles indexed by "osteoporosis" in Medline CD-ROM from 1985—1994. Fields to download are issn, py, la and cp, respectively. These data are statisticed and arranged separately in Foxbase+2.10. Based on these statisticed data, we find the papers of osteoporosis are increasing year by year, which prompts the worldwide more attention to the realm. Among 23 kinds of learning languages, English, German, French, Japanese, Italian, Russian, Spanish and Chinese are the most used. Among 56 countries, the United States(42.57%), England(14.73%), German(4.97%), France(3.79%) and Japan(3.59%) are the most publishing countries. Among 1070 journals. The core journals are: *Calcified Tissue International*, *Journal of Bone and Mineral Research*, *Osteoporosis International*, etc. Furthermore, we analysis the Chinese papers. Above all, the publishment of Chinese Journal of Osteoporosis will be a beneficial accelerator to the osteoporosis research and clinical practice in China.

Key words Osteoporosis Bibliometrics Medline CD-ROM Foxbase

原发性骨质疏松是老年人特别是绝经后妇

女的常见病,严重影响着老年人的健康。然而,目前国内有关骨质疏松研究的文献很少,远不能满足医疗及科研的需要,为了给科研机构及临床医疗人员在查阅文献时提供参考,同时为医学院校图书馆及医学情报部门在选择有关期

作者单位:200070,上海铁道医学院医学情报研究室(李伟)上海铁道医学院临床医学系(薛莺华 辛春华 左鸿鹏 李红英)

刊时提供指引,本文利用 MEDLINE CD-ROM 光盘数据库的检索、套录功能与 FOXBASE+2.10 数据库语言的自动统计功能相结合对 1985—1994 年间 MEDLINE CD-ROM 所收录的有关骨质疏松研究的全部文献做了整理和分析。

MEDLINE CD-ROM 是美国 NLM 生产的国际性综合生物医学情报书目数据库,是当前国际上权威的生物医学文献数据库,我国大量引进的 CD-ROM 生物医学情报数据库首推 MEDLINE,它包括医学索引 (INDEX MEDICUS)、国际护理索引 (INTERNATIONAL NURSING INDEX) 和牙科文献索引 (INDEX TO DENTAL LITERATURE) 三种印刷本书目索引,拥有 1966 年至今的近 700 万条记录,蕴含了极其丰富的信息资源。目前,由于数据库本身没有提供统计分析功能,对 MEDLINE CD-ROM 的使用主要限于文献检索,而对利用 MEDLINE CD-ROM 的海量数据库进行文献计量学研究方面则远未被开发利用。把 MEDLINE CD-ROM 数据库的检索、套录功能与 FOXBASE+2.10 数据库语言的自动统计功能有机结合起来,能有效地完成 MEDLINE CD-ROM 数据库的统计分析功能^[1,2]。

用 MEDLINE CD-ROM 与 FOXBASE+2.10 相结合的文献计量方法,对骨质疏松这一当代全球性公共卫生问题的研究进行计量分析,无疑不仅对开发 MEDLINE CD-ROM 的统计分析功能有重要的探索意义,而且对骨质疏松研究的发展评述也大有裨益。

1 系统条件、统计数据源与方法

1.1 系统条件

硬件: T&W-286 (内存 640KB, 1.2M + 360K 双软驱, 40M 硬盘, T&W 显示器) 一台; COMPAQ-486 (内存 4096KB, WINDOWS 平台) 一台; CD-ROM 驱动器 (HITACHI 公司出品) 一台; EPSON 1600 打印机。

软件: MEDLINE CD-ROM 数据库 (SILVER PLATTER 公司出品); SUPER-CCDOS 6.0 版; 汉化 FOXBASE+2.10; STSTAR (CD-

ROM 数据统计软件)^[1]; WPS 文字处理系统。

1.2 统计数据来源

1985 年—1994 年 10 月, 10 年间所有 MEDLINE CD-ROM 光盘数据库; 《外国报刊目录》(上、中、下卷)^[3]。

1.3 统计方法与步骤^[1]

首先选择和确定所需要统计对象的主题词——骨质疏松 (Osteoporosis), 对其进行检索、套录, 套录字段名分别为 ISSN、LA、CP 和 PY, 将数据转录到软盘或硬盘上, 再利用 FOXBASE 源程序将文本转换成 DBF 文件, 进行数据统计。

基本命令: TOTAL (进行汇总)、SORT (对 TOTAL 文件进行排序)、REPLACE (完成分段套录的合并), 最后通过查找《外国报刊目录》查出 ISSN 所对应的期刊名称, 再进行统计, 找出核心期刊。

2 结果及分析: 从文献统计分析骨质疏松研究的发展状况

2.1 文献的年代分布 (见表 1)

十年间, 共有 1070 种期刊收录关于骨质疏松的论文计 6574 篇, 前五年的文献量分别是 429、457、555、571、733, 占总文献量的 41.76%, 后五年的文献量分别为 808、824、824、636、733, 占总文献量的 58.24%。由此可见, 骨质疏松正日益得到人们的重视, 整个世界在骨质疏松方面的研究也日益活跃起来。

2.2 文献的语种分布

所统计的文献共 6645 篇, 共 23 种语言, 其中英文论文共 5019 篇, 占总文献量的 75.53%, 德文论文共 430 篇, 占 6.47%, 法文论文 323 篇, 日文 183 篇, 意大利文 151 篇, 俄文 131 篇, 西班牙文 108 篇, 中文 47 篇, 按论文数的多少排列, 还有波兰文、捷克文、荷兰文、匈牙利文、丹麦文、瑞典文、希伯来文、挪威文、芬兰文、葡萄牙文、塞尔维亚—克罗地亚文、保加利亚文、斯洛伐克文、罗马尼亚文、土耳其文。由此可见, 英文在骨质疏松的研究中起主导作用。据了解目前国内图书馆订阅的有关外文期刊大多以英文期刊为主, 基本能满足需要, 但不能忽

视对德、法、日、意、俄等文种期刊的需要。

表1 文献量在各年份的分布情况
(1985年~1994年10月)

年代	文献量	文献占比例(%)	累积比例(%)
1985	429	6.53	6.53
1986	457	6.95	13.48
1987	555	8.44	21.92
1988	571	8.69	30.61
1989	733	11.15	41.76
1990	808	12.29	54.05
1991	824	12.60	66.65
1992	824	12.53	79.18
1993	636	9.67	88.85
1994	733	11.15	100.00

2.3 文献的国家分布

所统计的6573篇论文,分别出自56个国家,其中美国发表的论文为2798篇,占总数的42.57%,其次为英国、西德(即现德国)、法国和日本,发表的论文量分别占总数的14.73%、4.97%、3.79%、3.59%。显而易见,美国在骨质疏松这一领域的研究位于主导和领先地位。

2.4 文献的期刊分布

所统计的6538篇论文分别来自于1070种期刊,其中有2169篇来自于31种期刊,占总文献量的33.18%,载文量最高的Calcified Tissue International仅有287篇,占总文献量的4.39%,按载文量排列Journal of Bone and Mineral Research为220篇,占3.36%,Osteoporosis International为152篇,占2.32%,Bone为145篇,占2.22%,Bone and Mineral为132篇,占2.02%,而在其它一些学科的核心期刊分布分析时,如临床口腔正畸学文献的期刊分布中,其核心期刊American Journal of Orthodontic and Dentofacial Orthopedics几乎占载文量的三分之一,按载文量计的前三种期刊累计超过50%^[4];临床口腔修复学的核心期刊J Prosthet Dent占总载文量的40.23%,按载文量计的前四种期刊累积超过50%^[3]。它们的核心期刊的堆积效应^[6]均相当显著,表明其期刊的聚散分布已形成一定的稳定结构。相比之下,关于骨质疏松的文献分布则相当分散。

按布拉德福定律的期刊排布方法^[6],可得出核心期刊情况(见表2)。

2.5 中文文献的分析

在所研究的6573篇论文中,仅有47篇中文文献,它们分别出自于《中华外科杂志》(11篇)、《中华妇产科杂志》(6篇)、《中华内科杂志》(4篇)、《中华放射杂志》(3篇)、《中华医学杂志台北分刊》(7篇)等杂志,在署有单位的19篇中文文献中,按著者单位计上海第二医科大学(5篇)为最多,其余均为单篇,19篇论文中,出自医学院校及其附属医疗单位的有11篇,占总数的57.9%,在剩下的8篇中,有4篇来自台湾,这说明在国内,对于骨质疏松方面的研究医学院校占主导地位,而地方医疗单位急需普及和提高,以更好地为众多患者服务。

造成以上现象,原因有二:1. 因为国内关于此病症的研究起步较晚,与国际水平有相当大的差距;2. 由于国内以前没有骨质疏松的专刊和专门研究机构,有关文献散布在诸多医学期刊中,不便于国外信息机构的收集和整理,也不便于国内此类研究工作的进行。

3 讨论

3.1 MEDLINE CD-ROM光盘有着巨大的数据库,其中蕴含了极其丰富的信息资源,它以其快速的查找速度正逐步取代人工查找索引卡片的原始方法,极大地提高了查找效率,使人们可以在极短的时间内获得大量的信息。

3.2 利用MEDLINE CD-ROM数据库和FOXBASE+2.10语言相结合的方法,对疾病的研究作文献计量分析是行之有效的,它势必给我国的研究人员带来极大的帮助,值得予以推广。我们所研制的STSTAR软件^[1]正是这一方法的结晶,可适用于不同学科、不同部门根据自己的需求,在MEDLINE CD-ROM等种类的光盘数据库中取得数据后进行统计分析,统计样本量大,精确度高,可靠性强,特予以介绍和推荐。

3.3 由于MEDLINE CD-ROM光盘数据库在录入制作过程中存在着一定错误,一些记录会有缺项,造成一定的系统性误差,但该误差极

表 2 骨质疏松的核心期刊表

刊 名	语种	出版国	载文量	载文比例(%)	累积比例(%)
1. Calcified Tissue International	英	美国	287	4.390	4.38
2. Journal of Bone & Mineral Research	英	美国	220	3.360	7.75
3. Osteoporosis International	德	德国	152	2.320	10.08
4. Bone	英	美国	145	2.220	12.30
5. Bone and Mineral	英	爱尔兰	132	2.020	14.32
6. Clinical Orthopaedics and Related Research	英	美国	86	1.320	15.63
7. Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism	英	美国	84	1.280	16.92
8. Revue du Rhumatisme et des Maladies Osteo-Articulaires	法	法国	76	1.160	18.07
9. Lancet	英	英格兰	73	1.120	19.20
10. British Medical Journal	英	英格兰	71	1.090	20.28
11. American Journal of Medicine	英	美国	64	0.980	21.26
12. Annals of Internal Medicine	英	美国	63	0.960	22.22
13. New England Journal of Medicine	英	美国	62	0.950	23.17
14. Clinical Rheumatology	英,法	比利时	55	0.840	24.01
15. Radiology	英	美国	52	0.795	24.81
16. Maturitas	英	爱尔兰	48	0.730	25.54
17. Annals of the Rheumatic Diseases	英	英格兰	44	0.673	26.22
18. Japanese Journal of Clinical Medicine	日	日本	42	0.642	26.86
19. Journal of the American Medical Association	英	美国	39	0.596	27.45
20. American Journal of Clinical Nutrition	英	美国	39	0.596	28.05
21. American Journal of Obstetrics and Gynecology	英	美国	39	0.596	28.65
22. British Journal of Rheumatology	英	英格兰	36	0.550	29.20
23. Spine	英	美国	34	0.520	29.72
24. Presse Medicale, La	法	法国	34	0.520	30.24
25. Medical Journal of Australia	英	澳大利亚	33	0.505	30.74
26. Metabolism, Clinical & Experimental	英	美国	33	0.505	31.25
27. Minerua Endocrinologica	意	意大利	33	0.505	31.75
28. Clinical Endocrinology	英	英格兰	32	0.489	32.24
29. Journal of the American Geriatrics Society	英	美国	31	0.474	32.72
30. Medicine Clinical Barcelona	西	西班牙	30	0.459	33.17
31. Archives of Internation, Medicine	英	美国	29	0.444	33.62

小,对结论无显著的影响。

3.4 医学总的原则之一是防比治更具有重要性,我国对骨质疏松症防治的研究起步较晚,但随着人们对骨质疏松症的认识不断增进,它也逐渐地为更多人所重视。在1991年7月23—26日召开的原发性骨质疏松专题座谈会上,对其治疗进行了专门的讨论,认为目前首要的任务是必须加强全民尤其是青少年的体育锻炼,其次必须不断补充足量的钙,从而提高骨量峰值。对于已患有骨质疏松的病人,可适当的使用一些药物,例如降钙素、雌激素等^[7]。

3.5 现将核心期刊中两种专科期刊向国内广大骨质疏松研究人员做一介绍:一、《国际钙化组织研究杂志》(Calcified Tissue International),刊号

638E005,国际标准刊号 ISSN 0171-967x/DDC 574.8,创刊于1967年,月刊,德国斯普林格(Springer-Verlag)出版社编辑出版。刊载生命机体的骨骼和骨质系统的结构和机能方面的论文和病例报告,包括细胞、离子代谢与输送、激素、营养、超微结构和分子生物学。稿件来自各国,用英文出版,是国际性的核心期刊,被BA, CA, IM, Nutr Abstr, SCI, Abstr Anthropol, Curr Adv Ecol Sci, Curr Tit Dent, Curr Adv Cell & Devel Biol, Diary Sci Abstr, Dent Ind, I-NIS, Atomind, Int Aerosp Abstr, Ind Sci Rev等检索系统广泛摘引。1967—1978年间曾用名 Calcified Tissue Research^[8]。二、《国际骨质疏

(下转第166页)

有利健康。(4) 坚持预防性补 Ca。年老体弱莫忘补 Ca, 女性则要终生补 Ca。尤其绝经后的妇女, 其雌激素的缺乏, 活性维生素 D 的不足, 加上种种精神负担和压力, OP 发生率远远高于男性, 更应追加补 Ca。一般男女补 Ca 量约为 600~800mg/日, 而绝经后的妇女每日补 Ca 量至少 1000mg 或 1200mg 左右为宜。否则, 就会出现“供不应求”的现象。预防用药有: 活性钙、多种钙片, 中药的补肾强身片、首乌片、六味地黄丸等。(5) 尽量摆脱“危险因子”, 尤其需要禁忌烟酒过量^[5]。过度吸烟可使胃肠功能减弱, Ca 吸收障碍。女性吸烟可使雌激素过早消失, 导致骨代谢异常, OP 过早发生。而吸烟增加癌症尤其肺癌的患病率; 促进冠心病心绞痛发作, 甚至心肌梗塞; 同时会使容颜衰老、有损美容, 实在有害无益。而大量饮酒甚至酗酒无度, 会对肝细胞直接毒害, 并诱发酒精肝病、酒精性肝硬化, 这样不单造成消化道功能障碍, 影响 Ca 的吸收, 而且会造成骨髓造血细胞生成低下, 妨碍

骨形成, 促进 OP 的发生。

总而言之, OP 是中老年常见的, 终身难愈的疾病, 但完全可以通过合理而积极地治疗, 象常人一样地生活、工作和学习。但治病莫如防病, 况且 OP 是完全可以预防的疾病。因此, 普及 OP 的预防颇有必要。

参 考 文 献

- 1 刘忠厚主编. 骨质疏松症, 第一版. 北京: 化学工业出版社, 1992; 138—153; 209—235; 548—565.
- 2 藤田拓男著. 骨粗鬆症は予防できる. 星野精版印刷株式会社, 1990, 40—48; 68—70; 123—128.
- 3 汤成华, 等. 刘忠厚主编. 骨质疏松研究与防治, 第一版, 北京: 化学工业出版社, 1994, 10; 109—110.
- 4 藤田拓男著. カルシウムのすべこ H. P 印刷株式会社, 1988.
- 5 中野谦吾. 年齢、性と骨粗鬆症, 羊土社, 1983; 24—29 100—106.
- 6 森田陆司. 老年人と骨粗鬆症. 日本老年医学杂志, 1973, 7; 1.