

中药治疗骨质疏松症高被引文献的计量分析

王柯柯

延安大学医学院骨科学, 陕西 延安

收稿日期: 2025年8月9日; 录用日期: 2025年9月2日; 发布日期: 2025年9月10日

摘要

目的: 探讨中药治疗骨质疏松症中146篇高被引文献中的计量分析, 该文从一般结果、发表年份、载文期刊、文献作者、作者机构、关键词、基金类别等7个方面分析了中药治疗骨质疏松症高被引文献并得出结论。

关键词

中药, 骨质疏松症, CNKI, 高被引, 文献计量学

Quantitative Analysis of Highly Cited Literature on the Treatment of Osteoporosis with Traditional Chinese Medicine

Keke Wang

Department of Orthopedics, Yan'an University Medical College, Yan'an Shaanxi

Received: Aug. 9th, 2025; accepted: Sep. 2nd, 2025; published: Sep. 10th, 2025

Abstract

Objective: To conduct a quantitative analysis of 146 highly cited papers in the field of traditional Chinese medicine for the treatment of osteoporosis. This paper analyzed the highly cited papers on traditional Chinese medicine for osteoporosis from seven aspects: general results, publication years, citing journals, authors, author institutions, keywords, and fund categories, and drew conclusions.

Keywords

Traditional Chinese Medicine, Osteoporosis, CNKI, Highly Cited, Bibliometrics

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

骨质疏松症(osteoporosis, OP)是一种以骨骼强度减弱为特征的常见疾病,多发于50岁以上人群,常导致骨折的发生。现阶段,中国老年人口规模越来越大,人口占比越来越大,OP患病率持续升高,导致骨折患者人数增加[1]。骨质疏松症患者早期症状不显著,易忽视,直至出现疼痛、骨骼变形,甚至发生骨质疏松性骨折时才引起重视[2],严重危害老年人健康和生活质量。老年人群OP最严重的并发症是以髌部骨折和椎体骨折为主的脆性骨折,髌部骨折是最严重的脆性骨折,致死率较高。骨质疏松症状多变,病势缠绵,迁延难愈,中西治疗乏效,对患者的日常生活质量影响较大,相关研究众多。但国内文献局限在骨质疏松症病因病机、诊断治疗、预防康复等方面,尚无学者对文献本身的特征进行研究。运用文献计量学方法,分析文献特征,有助于掌握相关研究现状,研判未来发展趋势,日益受到学者重视。为此,本文对国内骨质疏松症高被引文献进行了计量分析。

2. 文献与方法

1) 文献获取选2024年新版中国学术期刊全文数据库(CNKI) (<http://www.cnki.net>),于2024年8月28日,用于精确匹配,检索篇名或主题词 = “骨质疏松症”、发表时间为1992年7月1日至2024年6月28日的文献。

2) 高被引文献确定借用普赖斯定律确定核心机构的方法,被引频次 $N = 0.749\sqrt{\eta_{\max}}$ 以上的文献为高被引文献。其中 $\sqrt{\eta_{\max}}$ 为最高被引频次。结果 $\eta_{\max} = 135$, $N = 8.70$, 即被引频次 ≥ 9 的文献为高被引文献。

3) 指标及统计。交叉重复和一稿多投的文献,只保留被引频次最高者,并入相应剔除文献的被引频次。将期刊名称、发表年份、作者姓名、作者单位、关键词、基金名称、被引频次输入Excel2021人校对无误后统计分析。

3. 结果

3.1. 一般结果

CNKI含1992~2024年的骨质疏松症文献401篇。其中,被引文献322篇,占80.30%,总被引22,436次,篇均被引10.36次;高被引文献147篇,占总文献36.66%、总被引文献45.65%。剔除一稿多投文献3篇[13~15],纳入统计147篇,累计被引次(占总被引52.46%),篇均被引27.06次。其中,85篇被引9~19次,占57.82%;33篇被引20~32次,占22.45%;21篇被引33~48次,占14.29%;6篇被引48~98次,占4.08%;2篇被引 ≥ 112 次,占1.36%。

3.2. 发表年份

骨质疏松症高被引文献最早见于1992年,自1992年发布以来,论文的发表数量趋于平稳,年均7篇,2019年~2023年论文发表数量有明显的下降趋势。见图1。

3.3. 载文期刊

435篇骨质疏松症高被引文献来自84种期刊,总载文比1.68。表1显示,《中国骨质疏松杂志》[3]、

《辽宁中医药大学学报》[4]、《西北药学杂志》的总被引频次依次居前3位，共载文28篇、累计被引746次，占高被引文献19.05%、高被引文献总被引频次21.49%。《中国骨质疏松杂志》《中华中医药杂志》《四川中医》[5]的文献数依次居于前3位，《西北药学杂志》《中医药学报》[6]、《辽宁中医药大学学报》的均被引频次依次居前三位。见表1。

文献数量

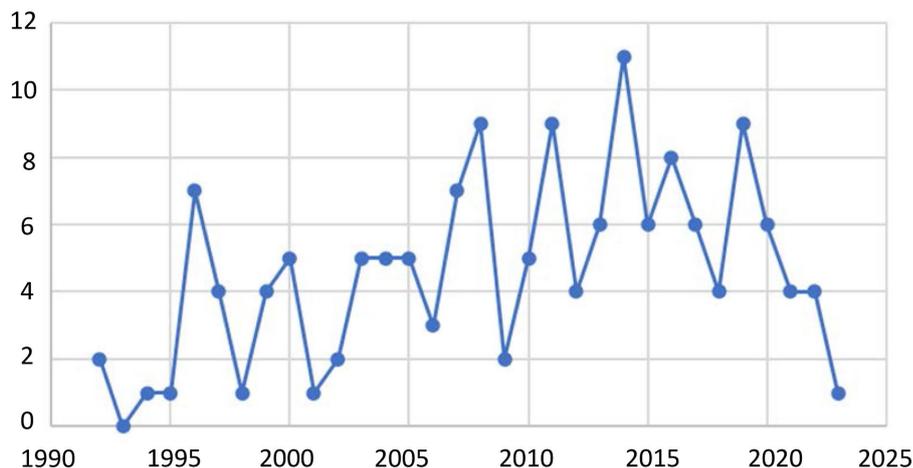


Figure 1. Annual distribution of highly cited papers on osteoporosis in CNKI

图 1. CNKI 国骨质疏松症高被引文献年度分布

Table 1. Distribution of journals with high citation numbers, total citation frequency, and average citation frequency of highly cited papers on osteoporosis in CNKI

表 1. CNKI 骨质疏松症高被引文献数量、总被引频次、篇均被引频次的期刊分布

杂志名称	总被引		篇均被引		文献	
	频次	排序	频次	排序	数量	排序
新疆中医药	19	27	9.5	27	2	12
新中医	22	26	11	24	2	12
中医药导报	22	25	11	24	2	12
实用中医药杂志	25	24	12.5	22	2	12
环球中医药	26	23	13	21	2	12
内蒙古中医药	28	22	14	19	2	12
中国煤炭工业医学杂志	33	21	16.5	18	2	12
西部中医药	38	20	19	15	2	12
上海中医药杂志	40	19	20	14	2	12
中国中医基础医学杂志	41	18	20.5	13	2	12
中国临床康复	42	17	21	11	2	12
辽宁中医杂志	48	15	24	9	2	12
时珍国医国药	51	14	25.5	8	2	12
中医学报	61	11	30.5	6	2	12
中医药学报	96	5	48	2	2	12
西北药学杂志	111	3	55.5	1	2	12

续表

中国中医药科技	59	12	9.67	26	3	8
中国老年学杂志	81	10	27	7	3	8
中国中医骨伤科	101	4	33.67	4	3	8
辽宁中医药大学学报	114	2	38	3	3	8
中国中医骨伤科杂志	48	16	12	23	4	4
中医临床研究	53	13	13.25	20	4	4
中医正骨	84	9	21	11	4	4
中国骨伤	87	8	21.75	10	4	4
四川中医	88	7	17.6	17	5	2
中华中医药杂志	89	6	17.8	16	5	2
中国骨质疏松杂志	569	1	31.61	5	18	1

3.4. 文献作者

435 篇骨质疏松症高被引文献涉及作者 512 人、署名 498 人次。其中，署名 4 次 2 人，署名 3 次 1 人，署名 2 次 11 人，署名 1 次 15 人。独撰 21 篇，占 14.29%；2 人合作 34 篇，占 23.13%；3 人合作 33 篇，占 22.45%；4 人合作 17 篇，占 11.56%；5 人合作 17 篇，占 11.56%；6 人合作 10 篇，占 6.80%；7 人合作 4 篇，占 2.72%；8 人合作 7 篇，占 4.76%；9 人合作 2 篇，占 1.36%；10 人合作 1 篇，占 0.68%；累计合作 126 篇，总合作率 85.71%。见表 2。

Table 2. Distribution of authors of highly cited papers on osteoporosis in CNKI

表 2. CNKI 骨质疏松症高被引文献作者分布

署名数	作者姓名
4	宋献文, 沈培芝
3	陈百先
2	陈砺、朱春燕、王小平、徐敏、费震宇、王文健、马少华、马勇、杨帆、杨燕、张越林

3.5. 作者机构

剔除机构不详的文献 1 篇，将 n 人合作的文献每人计 $1/n$ 篇、大学附属医院的文献计入相应大学、并校前的文献计入并校后相应大学、机构更名前的文献计入更名后机构，434 篇骨质疏松症的高被引文献共涉及机构 221 个。其中，医院 103 个(46.61%)、院校 87 个(39.37%)、科研院所 25 个(11.21%)、企业公司 6 个(2.71%)。署有上海中医药大学、甘肃省人民医院的文献居于前两位，署有北京中医药大学、甘肃省中医药大学、广州中医药大学[7]、山东中医药大学均为 4 篇，居于第三位。最高产发文机构为上海中医药大学，共 5.80 篇。见表 3。

Table 3. Core publishing institutions of highly cited papers on osteoporosis in CNKI

表 3. CNKI 骨质疏松症高被引文献的核心发文机构

机构名称	署名文献数	折合文献数
上海中医药大学	6	5.80
甘肃省中医院	5	5.00

续表

北京中医药大学	4	3.29
甘肃省中医药大学	4	3.25
广州中医药大学	4	3.19
山东中医药大学	4	3.17
黑龙江中医药大学	3	2.53
辽宁中医药大学	3	2.43
南京中医药大学	3	2.40
首都医科大学	3	2.36
广州军区广州总医院	2	1.96
梅州市第二中医医院	2	1.89
江苏省中医院	2	1.85
同济大学	2	1.82
中国中医科学院中医临床基础医学研究所	2	1.78

3.6. 关键词

在 147 篇中药治疗骨质疏松症高被引文献中均列有关键词 1~8 个, 共涉及关键词 415 个、499 次, 篇均关键词 3.39 个。其中, 使用 1 个、2 个、3 个、4 个、5 个、6 个、8 个关键词的文献, 分别有 19 篇、10 篇、40 篇、52 篇、27 篇、3 篇、1 篇, 依次占 12.93%、3.80%、27.21%、35.37%、18.37%、2.04%、0.68%。关键词“骨质疏松症”、“中药”、“骨质疏松”、“中药治疗”、“中医药”、“骨密度”、“绝经后骨质疏松症”的使用频次居前 7 位。见表 4。

Table 4. Keyword distribution of highly cited papers on osteoporosis in CNKI
表 4. CNKI 骨质疏松症高被引文献关键词分布

关键词	频次
骨质疏松症	52
中药	33
骨质疏松	32
中药治疗	24
中医药	18
骨密度	11
绝经后骨质疏松症	10
作用机制	4
糖皮质激素	4
补肾药	4

3.7. 基金类别

在 147 篇中药治疗骨质疏松症高被引文献中, 获基金支持的文献共 50 篇, 占 34.69%; 累计 107 项次, 篇均 2.14 项次。其中, 国家重点基础研究发展计划项目 5 项次、国家自然科学基金项目 22 项次、省

级基金 9 项次、市级基金 9 项次、教育部博士基金 1 项次。

4. 讨论

本研究通过文献计量分析揭示了中药治疗骨质疏松症领域的研究趋势与知识结构。结果表明,近二十年该领域发文量显著增长,反映学术界对中药防治骨质疏松的日益重视。然而,当前研究仍存在明显局限:本文只收集了中国知网(CNKI)的文章,文章来源单一。

参考文献

- [1] 张玉,游如旭,张聪,等. 骨质疏松症治疗药物合理应用专家共识(2023) [J]. 中国医院药学杂志, 2024, 44(9): 985-1006.
- [2] 黄诗雨,刘洁. 中老年人骨质疏松症认知现状及影响因素的研究进展[J]. 循证护理, 2023, 9(10): 1814-1816.
- [3] 石淇允,许晓彤,卢敏,等. 关联规则的中医药防治骨质疏松数据库构建及聚类有效性研究[J]. 中国骨质疏松杂志, 2024, 30(4): 474-481.
- [4] 柴生颢,谢平金,方鸿星,等. 补肾中药骨康方治疗肾虚型绝经后骨质疏松症疗效及对 E2、OPG 及 IGF-1 影响 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2018, 20(7): 170-173.
- [5] 韩颖,朱彬,耿艳,等. 补肾健脾通络汤联合中药熏蒸及针灸治疗骨质疏松症临床价值评估[J]. 四川中医, 2019, 37(3): 153-156.
- [6] 张广美,关世英,王文芝. 中药仙骨宁冲剂治疗绝经后骨质疏松症的临床研究[J]. 中医药学报, 2001(2): 31-32.
- [7] 胡容瑞,曾智君,关宏刚,等. 基于 R 语言探讨古代中医文献中治疗骨质疏松症的中药用药规律[J]. 广州中医药大学学报, 2023, 40(9): 2375-2380.