

· 数据分析 ·

开放获取

《中国矫形外科杂志》2016—2021年高被引论文分析

冯春磊¹, 孙磊², 宁桦², 闫承杰², 邹雪莲², 韩冰², 郭秀婷^{2*}

(1. 中国医师协会报刊出版管理部, 北京 100073; 2. 《中国矫形外科杂志》编辑部, 山东泰安 271000)

摘要: [目的] 分析《中国矫形外科杂志》高被引论文情况, 为选题和组稿提供参考, 进一步提升期刊学术质量和影响力。[方法] 在中国知网中国引文数据库检索《中国矫形外科杂志》2016年1月—2021年12月刊登的全部论文的被引次数, 确定高被引论文, 并进行文献类型分布、主题分布和关键词分析。[结果] 2016年1月—2021年12月共发表文章3363篇, 有效论文3135篇, 其中被引用论文2973篇。将被引文章前5%的论文确定为高被引论文, 共152篇, 高被引论文总被引频次6708次, 篇均被引频次为44.1次。被引频次 ≥ 50 次文章41篇。41篇论文中24篇来自大学的附属医院, 占58.5%; 主题分布情况: 第1位为脊柱相关12篇, 第2位为关节相关11篇, 第3位为创伤相关(包含足踝)10篇。其他主题9篇。41篇文献类型分布: 临床论著21篇, 综述9篇, 临床研究4篇, 经验交流2篇, 专家共识、诊疗规范、荟萃分析、基础研究、护理会议论文选登各1篇。关键词出现最多的是“膝关节”(8次)、“椎间孔镜”(7次)、“骨性关节炎”(6次)。[结论] 高被引论文主题为脊柱相关主题, 栏目为临床论著, 骨科前沿热点和具有《中国矫形外科杂志》特色的研究内容是该杂志高被引文献的主体。

关键词: 高被引, 被引频次, 主题分析, 关键词分析

中图分类号: G237.5 文献标志码: A 文章编号: 1005-8478 (2025) 01-0044-09

Analysis of highly cited papers in Orthopedic Journal of China from 2016 to 2021 // FENG Chun-lei¹, SUN Lei², NING Hua², YAN Cheng-jie², ZOU Xue-lian², HAN Bing², GUO Xiu-ting². 1. Journal Management Department, Chinese Medical Doctor Association, Beijing 100073, China; 2. Editorial Board of Orthopedic Journal of China, Tai'an, Shandong 271000, China

Abstract: [Objective] To analyze the highly cited papers in the Orthopedic Journal of China, so as to provide references for topic selection and submission, and further enhance the academic quality and influence of the journal. **[Methods]** The citation numbers of all papers published in this journal from January 2016 to December 2021 were retrieved and counted based on the China National Knowledge Infrastructure (CNKI) China Citation Database, in order to determine the highly cited papers, and literature type distribution, topic distribution, and keyword analysis. **[Results]** From January 2016 to December 2021, a total of 3363 articles were published, including 3135 valid papers. Of them, 2973 theses were cited, with the top 5% of cited papers of 152. These highly cited papers had a total citation frequency of 6708 times, with an average citation frequency of 44.1 times per paper, while the papers cited ≥ 50 times were 41 articles. Among the 41 theses, 24 were from affiliated hospitals of universities, accounting for 58.5%. In terms of topic distribution, the first one was 12 articles related to spine, the second was 11 articles related to joints, and the third was 10 articles related to trauma (including ankle), and the fourth was 9 papers on other topics. In term of type distribution of the 41 theses, 21 were clinical original articles, 9 reviews, 4 clinical studies, and 2 experience exchanges, as well as 1 expert consensus, 1 diagnosis and treatment norms, 1 meta-analysis, 1 basic research, and 1 nursing conference report respectively. The most frequently used keywords were "knee" (8 times), "percutaneous transforaminal endoscope" (7 times), and "osteoarthritis" (6 times). **[Conclusion]** The highly cited articles in this journal focuses are characterized on spine in topics, clinical original article in published type. The main content of Orthopaedic Journal of China is cutting-edge orthopedic hot field, and unique research.

Key words: highly cited paper, citation frequency, topic analysis, keyword analysis

期刊的价值是通过其所刊载论文被认可和利用的程度而体现出来的。一般来说, 一种期刊的论文被引用频次的多少、被何种文献引用, 是其学术水平的直接体现。因此, 引文分析法已成为国内外评价科技期

DOI:10.20184/j.cnki.Issn1005-8478.11066A

作者简介: 冯春磊, 编辑, 研究方向: 医学期刊管理, (电话)010-63311862, (电子信箱)2456766134@qq.com

* 通信作者: 郭秀婷, (电子信箱)jxwk1994@126.com

刊质量所普遍采用的手段^[1]。早在 1970 年, Zewemer 就列出了“优秀期刊”的七大特征, 并成为 SCI 选择来源期刊的重要标准, 这七大特征中的一条就是经常被其他期刊引用^[2]。高被引论文是指被引用频次相对较高、被引用周期相对较长的学术论文^[3]。高被引论文的质量决定了科技期刊学术影响的深度, 已成为国际上普遍采用的科研水平评价标准^[4]。高被引论文的刊载数量越多, 说明期刊的学术质量越高, 学术影响力越大。因此, 对期刊发表的高被引论文特征进行分析, 可以了解期刊学术影响力现状, 有助于明确办刊思路, 更好地为选题以及挖掘优质稿件提供参考依据, 进一步提升期刊学术影响力和核心竞争力^[5]。为此, 本研究在中国知网中国引文数据库检索《中国矫形外科杂志》2016 年 1 月—2021 年 12 月刊登的全部论文的被引次数, 确定高被引论文, 并进行文献类型分布、主题分布和关键词分析, 以期为今后杂志选题作科学指导, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 文献检索

在中国知网的引文数据库中, 统计《中国矫形外科杂志》2016—2021 年的论文被引用情况, 输入来源期刊“中国矫形外科杂志”, 采用精确匹配。本次统计日期为 2024 年 8 月 10 日。因为论文发表后 0~2 年, 各刊几乎没有高被引论文^[6], 所以 2022 和 2023 年论文暂不统计。

1.2 研究方法

剔除编辑部通告、简讯、消息等内容, 得到有效论文。将有效论文的被引频次由高到低排序, 选取被引频次为当年可被引论文总数前 5% 的论文为高被引

论文^[7,8], 并将当年与最后 1 篇高被引论文被引频次相同的论文也归为高被引论文。

1.3 统计指标

《中国矫形外科杂志》2016—2021 年载文篇数、有效论文、总被引频次, 被引频次 ≥ 50 次文章高被引论文的发表年卷、作者姓名及机构、栏目分布、关键词分布等情况。

2 结果

2.1 各年度载文量和被引频次

2016—2021 年共发表文章 3 363 篇, 去除稿约、消息、书讯等非学术类文章, 共检索到有效文章 3 135 篇, 其中被引用文章 2 973 篇, 被引率 94.8%; 总被引频次为 28 535 次, 篇均被引频次为 9.6 次, 见表 1。按被引论文总数前 5% 计算, 高被引论文: $2\,973 \times 5\% = 149$ 篇, 与最后 1 篇高被引论文被引频次相同的论文也归为高被引论文, 共 152 篇, 总被引频次为 6 708 次, 高被引论文篇均被引频次为 44.1 次。2016—2021 年高被引论文贡献了 23.5% 的被引频次, 充分说明了高被引论文对期刊的贡献度。其中被引频次 ≥ 50 次的高被引文章 41 篇, 占有效发文量的 1.3%; 被引频次 ≥ 30 且 < 50 次的高被引论文 94 篇, 占有效发文量的 3.0%。

2.2 总被引频次 ≥ 50 次的高被引文章论文类型分布

总被引频次 ≥ 50 次的高被引文章共 41 篇, 见表 2。其中临床论著 21 篇, 占 51.2%; 综述 9 篇, 占 22.0%; 临床研究 4 篇, 占 9.7%; 经验交流 2 篇, 占 4.9%; 专家共识、诊疗规范、荟萃分析、基础研究、护理会议论文选登各 1 篇, 分别占 2.4%。栏目分布饼状图见图 1。

表 1. 2016—2021 年《中国矫形外科杂志》载文及被引用情况

Table 1. Articles and citations of Orthopaedic Journal of China from 2016 to 2021

年份	有效载文量	被引论文量	被引率 (%)	核心总被引频次	篇均被引频次
2016	507	492	97.0	6 939	14.1
2017	506	490	96.8	6 094	12.4
2018	484	472	97.5	4 927	10.4
2019	526	501	95.2	4 077	8.1
2020	551	514	93.3	3 797	7.4
2021	561	504	89.8	2 701	5.4
合计	3 135	2 973	94.9	28 535	9.6

2.3 总被引频次 ≥ 50 次的高被引文章稿源分布情况

41 篇稿件其中 24 篇来自于大学的附属医院, 占

58.5%, 其中滨州医学院附属医院 3 篇, 其他 21 篇均来自不同医院。诊疗规范和共识分别由中华医学会

骨科学分会关节外科学组和中国康复医学会骨与关节专业委员会供稿。11 篇来自三级甲等综合性医院，占 26.8%，其中广州军区武汉总医院 2 篇，其他 9 篇

均来自不同医院。2 篇来自三级甲等中医医院，占 4.9%；1 篇来自三级乙等医院，1 篇来自苏州昕健医疗技术有限公司（表 2）。

表 2. 《中国矫形外科杂志》杂志 2016—2021 年被引频次≥50 次论文特征

Table 2. Characteristics of papers cited ≥50 times in the Orthopaedic Journal of China from 2016 to 2021

编号	第一作者	作者单位	题目	发表栏目	发表时间	总被引频次
01	花奇凯	广西医科大学一附院	Ilizarov 技术胫骨横向往骨搬运术治疗糖尿病足	临床论著	2017-04	176
02	李子荣	中华医学会骨科学分会关节外科学组	股骨头坏死临床诊疗规范	诊疗规范	2016-01	167
03	李显	天津医院	骨性关节炎患者膝关节软骨损伤的关节镜与 MRI 诊断分级研究	临床论著	2017-03	115
04	任冬云	解放军第 306 医院	快优康复护理在老年股骨颈骨折微创全髋关节置换术围手术期的应用	护理会议论文选登	2016-24	104
05	马俊	河南南阳市中心医院	经皮椎体后凸成形术与经皮椎体成形术治疗骨质疏松椎体压缩骨折的疗效比较	经验交流	2017-06	95
06	刘丰平	三峡大学脊柱医学与创伤研究所	TESSYS 椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的学习曲线及经验	临床论著	2016-03	83
07	李景光	安徽省芜湖市中医院	经皮撬拨复位空心螺钉与切开复位钢板内固定治疗 Sanders II、III 型跟骨骨折的比较	临床论著	2016-16	79
08	宋仁谦	河南省洛阳正骨医院	高黏度骨水泥经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松压缩骨折的临床疗效观察	临床论著	2016-08	70
09	李健	滨州医学院附属医院	快速康复外科在膝关节半月板损伤关节镜治疗中的应用研究	临床论著	2016-08	68
10	汤文杰	北京积水潭医院	解剖锁定钢板与普通钢板内固定治疗跟骨骨折的临床疗效对比	临床论著	2016-08	68
11	张杰	南方医科大学附属珠江医院	人工关节置换术后并发深静脉血栓形成的危险因素评估	临床论著	2016-11	68
12	王人楷	海军军医大学附属长海医院	股骨粗隆间骨折临床分型研究进展	综述	2018-20	67
13	杨礼庆	中国医科大学附属盛京医院脊柱关节外科	人工全膝关节置换术围手术期疼痛管理现状	综述	2017-03	63
14	郑振阳	滨州医学院附属医院	经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗老年腰椎间盘突出症的疗效分析	临床研究	2016-23	62
15	范吉星	清华大学临床医学院	老年髌骨骨折术前下肢深静脉血栓形成的影响因素研究	临床论著	2017-22	62
16	崔勇	哈尔滨医科大学附属第四医院	股骨近端防旋髓内钉内固定治疗股骨粗隆间骨折的应用体会	临床研究	2017-10	61
17	赵蔚峰	广西中医药大学	膝关节关节炎的非全膝关节置换术手术治疗进展	综述	2016-17	60
18	赵一民	山东省日照市第二人民医院	经皮椎间孔镜技术治疗腰椎管狭窄症的早期临床疗效分析	临床论著	2016-19	60
19	穆晓红	中国康复医学会骨与关节专业委员会	痉挛型脑性瘫痪外科治疗专家共识	专家共识	2020-01	59

续表 2. 《中国矫形外科杂志》杂志 2016—2021 年被引频次≥50 次论文特征
Table 2. Characteristics of papers cited ≥50 times in the Orthopaedic Journal of China from 2016 to 2021

编号	第一作者	作者单位	题目	发表栏目	发表时间	总被引频次
20	王宏杰	上海交通大学附属第一人民医院	椎间盘源性腰痛疼痛机制的研究进展	综述	2019-03	59
21	杨佳宁	承德医学院附属医院	后路 Quadrant 通道下 MIS-TLIF 微创手术治疗老年退变性腰椎管狭窄症的临床疗效	临床论著	2016-05	59
22	任佳彬	滨州医学院附属医院	经皮椎间孔镜下与椎板间开窗椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出突出症的 Meta 分析	临床论著	2017-03	57
23	刘搏宇	广西壮族自治区人民医院	体外冲击波对早中期膝关节骨性关节炎患者关节液中 IL-1 β 、TNF- α 及 MMP-13 表达的影响	基础研究	2016-19	57
24	刘非	苏州昕健医疗技术有限公司	基于 3D 打印技术的个性化外固定支具设计	临床论著	2016-24	56
25	徐峰	广州军区武汉总医院	经皮椎间孔镜治疗复发性腰椎间盘突出症的临床应用	临床论著	2016-13	56
26	刘爱峰	天津中医药大学第一附属医院	玻璃酸钠注射液与生理盐水对照对于膝骨性关节炎临床疗效的 Meta 分析	荟萃分析	2016-17	56
27	王度	福建医科大学附属一院	膝关节骨性关节炎的分型进展及临床意义	综述	2020-01	55
28	袁普卫	陕西中医药大学附属医院	骨性关节炎发病机制及相关细胞因子的研究进展	综述	2016-11	55
29	张建	山东滕州市中心人民医院	快速康复外科理念在髌膝关节置换术中的初步应用	临床论著	2016-14	55
30	陈家	解放军武汉总医院	关节镜下韧带重建术治疗前交叉韧带损伤的研究进展	综述	2018-16	54
31	林荣侯	潍坊医学院外科学教研室	InterTAN、PFNA、DHS 治疗不稳定性股骨粗隆间骨折的比较	临床论著	2020-06	53
32	洪志楠	广州中医药大学第一临床医学院	股骨头坏死物理治疗的研究进展	综述	2017-23	53
33	郭建华	青海红十字医院骨科一病区	微创撬拨和切开复位内固定治疗 Sanders II 型跟骨骨折疗效分析	临床研究	2017-06	52
34	欧栓机	南方医科大学第三临床医学院	经皮微创胫骨截骨横向骨搬运术治疗糖尿病足	临床论著	2018-15	52
35	徐浩	苏州市吴江第一人民医院	经跗骨窦小切口空心钉内固定治疗跟骨骨折疗效分析	临床研究	2017-12	51
36	赵燕鹏	解放军总医院	骨科机器人及导航技术研究进展	综述	2016-03	51
37	华强	厦门大学附属中山医院	经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析	经验交流	2016-03	51
38	张大鹏	濮阳市油田总医院	高黏度骨水泥椎体成形术与低黏度骨水泥椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折疗效分析	临床论著	2016-04	51
39	段丽群	安徽医科大学附属安徽省立医院	经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗脱垂移位型腰椎间盘突出症的临床疗效	临床论著	2016-15	51
40	徐驰	四川大学华西医院	PFNA 治疗老年股骨转子间骨折的隐性失血分析	临床论著	2018-06	50
41	冯暘	江苏大学临床医学院	半髓置换与股骨近端防旋髓内钉治疗股骨粗隆间骨折的比较	临床论著	2017-12	50

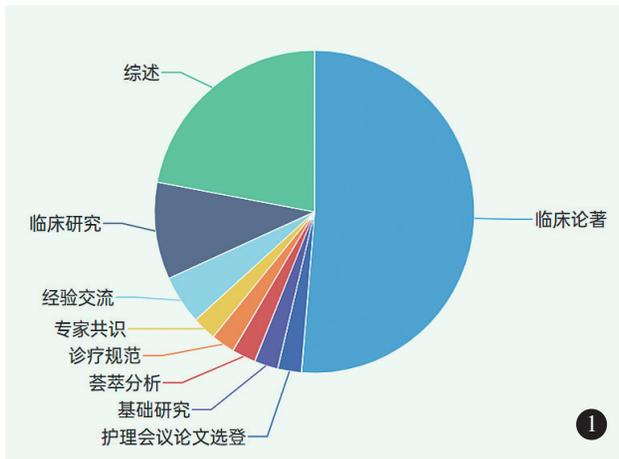


图 1. 总被引频次≥50 次的高被引文章栏目分布。
Figure 1. Column distribution of highly cited articles with a total citation frequency greater than 50 times.

2.4 总被引频次≥50 次的高被引文章主题分布情况

第 1 位为脊柱相关主题共 12 篇，占 29.3%，其中手术相关 11 篇，全部涉及脊柱微创，诊断 1 篇；第 2 位为关节相关主题共 11 篇，占 26.8%，其中骨性关节炎相关文章 9 篇，包括诊断、分型及发病机制相关文章 3 篇，围手术期相关 1 篇，保守治疗 3 篇，手术治疗 2 篇。第 3 位为创伤相关（包含足踝）主题 10 篇，占 24.4%，包括临床分型研究 1 篇，围手术期 1 篇，手术相关 8 篇。其中下肢相关 6 篇，足踝相关 4 篇。骨疾病（不含关节疾病）相关文章 5 篇，占 12.2%。包括糖尿病足 2 篇，股骨头坏死 2 篇，脑性瘫痪 1 篇。机器人导航、基础研究、技术介绍各 1 篇，分别占 2.4%。

2.5 总被引频次≥50 次的高被引文章的关键词情况

本文对总被引频次≥50 次的高被引文章 41 篇的论文题目、关键词进行分析，各列出 2~5 个关键词，共计 143 个，其中“膝关节”出现 8 次；“椎间孔镜”出现 7 次；“骨性关节炎”出现 6 次；“腰椎间盘突出症”“内固定”各出现 5 次；“跟骨骨折”“髓核摘除术”“股骨粗隆间骨折”各出现 4 次；“经皮椎体后凸成形术”“腰椎管狭窄症”“关节镜”“快速康复外科”“微创”“骨质疏松压缩骨折”各出现 3 次；“关节置换术”“股骨头坏死”“糖尿病足”“骨搬运”“lizarov 技术”“诊断”“经皮椎体成形术”“经皮撬拨复位”“切开复位”“深静脉血栓”各出现 2 次；其余 64 个关键词各出现 1 次（表 3）。选择出现频次最多的前 24 个关键词，绘制关键词云谱，揭示矫形外科领域近年来的研究热点（图 2）。关键词出现的位置越居中越核心。



图 2. 高被引文章关键词云图。
Figure 2. Keyword cloud map of highly cited articles.

表 3. 总被引频次大于 50 次的高被引文章的关键词情况
Table 3. Keywords of highly cited articles with more than 50 citation frequencies

编号	题目	发表时间	主题词 (2~5 个)	总被引频次
01	Ilizarov 技术胫骨横向骨搬运术治疗糖尿病足	2017-04	Ilizarov 技术, 骨搬运, 糖尿病足	176
02	股骨头坏死临床诊疗规范	2016-01	股骨头坏死, 诊断	167
03	骨性关节炎患者膝关节软骨损伤的关节镜与 MRI 诊断分级研究	2017-03	骨性关节炎, 膝关节, 关节镜, MRI, 诊断	115
04	快优康复护理在老年股骨颈骨折微创全髋关节置换术围手术期的应用	2016-24	快速康复, 股骨颈骨折, 微创, 全髋关节置换术	104
05	经皮椎体后凸成形术与经皮椎体成形术治疗骨质疏松椎体压缩骨折的疗效比较	2017-06	经皮椎体后凸成形术, 经皮椎体成形术, 骨质疏松压缩骨折	95
06	TESSYS 椎间孔镜治疗腰椎间盘突出症的学习曲线及经验	2016-03	TESSYS 椎间孔镜, 腰椎间盘突出症, 髓核摘除术	83
07	经皮撬拨复位空心螺钉与切开复位钢板内固定治疗 Sanders II、III 型跟骨骨折的比较	2016-16	跟骨骨折, 经皮撬拨复位, 内固定, 切开复位	79

续表 3. 总被引频次大于 50 次的高被引文章的关键词情况
Table 3. Keywords of highly cited articles with more than 50 citation frequencies

编号	题目	发表时间	主题词 (2-5 个)	总被引频次
08	高黏度骨水泥经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松压缩骨折的临床疗效观察	2016-08	骨质疏松压缩骨折, 高黏度骨水泥经皮椎体成形术, 经皮椎体后凸成形术	70
09	快速康复外科在膝关节半月板损伤关节镜治疗中的应用研究	2016-08	快速康复外科, 半月板损伤, 膝关节, 关节镜	68
10	解剖锁定钢板与普通钢板内固定治疗跟骨骨折的临床疗效对比	2016-08	跟骨骨折, 锁定钢板, 非锁定钢板, 内固定	68
11	人工关节置换术后并发深静脉血栓形成的危险因素评估	2016-11	深静脉血栓, 关节置换, 危险因素	68
12	股骨粗隆间骨折临床分型研究进展	2018-20	股骨粗隆间骨折, Evans 分型、Jensen 分型、Boyd-Griffin 分型	67
13	人工全膝关节置换术围手术期疼痛管理现状	2017-03	全膝关节置换术, 疼痛管理, 超前镇痛, 镇痛策略	63
14	经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗老年腰椎间盘突出症的疗效分析	2016-23	腰椎间盘突出症, 经皮, 椎间孔镜, 髓核摘除术	62
15	老年髌部骨折术前下肢深静脉血栓形成的影响因素研究	2017-22	下肢深静脉血栓, 髌部骨折, 老年, 危险因素	62
16	股骨近端防旋髓内钉内固定治疗股骨粗隆间骨折的应用体会	2017-10	股骨粗隆间骨折, 股骨近端防旋髓内钉, 闭合复位, 内固定	61
17	膝骨关节炎的非全膝关节置换术手术治疗进展	2016-17	骨性关节炎, 膝关节, 非全膝关节置换术	60
18	经皮椎间孔镜技术治疗腰椎管狭窄症的早期临床疗效分析	2016-19	腰椎管狭窄症, 侧隐窝, 经皮椎间孔镜, 椎间孔入路	60
19	痉挛型脑性瘫痪外科治疗专家共识	2020-01	痉挛型脑瘫, 外科治疗, 选择性神经后根切断术, 康复	59
20	椎间盘源性腰痛疼痛机制的研究进展	2019-03	椎间盘源性腰痛, 疼痛机制, 神经刺激, 压力改变	59
21	后路 Quadrant 通道下 MIS-TLIF 微创手术治疗老年退变性腰椎管狭窄症的临床疗效	2016-05	腰椎管狭窄症, 老年, 微创, Mast Quadrant	59
22	经皮椎间孔镜下与椎板间开窗椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的 Meta 分析	2017-03	腰椎间盘突出症, 椎间孔镜, 椎板间开窗	57
23	体外冲击波对早中期膝关节炎患者关节液中 IL-1 β 、TNF- α 及 MMP-13 表达的影响	2016-19	体外冲击波, 膝关节, 骨性关节炎	57
24	基于 3D 打印技术的个性化外固定支具设计	2016-24	外固定支具, 3D 打印, 骨折, 个性化	56
25	经皮椎间孔镜治疗复发性腰椎间盘突出症的临床应用	2016-13	腰椎间盘突出症, 髓核摘除术, 椎间孔镜, 靶向穿刺技术	56
26	玻璃酸钠注射液与生理盐水对照对于膝骨性关节炎临床疗效的 Meta 分析	2016-17	骨性关节炎, 膝关节, 玻璃酸钠注射液, 生理盐水	56
27	膝关节炎的分型进展及临床意义	2020-01	骨性关节炎, 分型进展, 膝关节	55
28	骨性关节炎发病机制及相关细胞因子的研究进展	2016-11	骨性关节炎, 发病机制, 细胞因子	55
29	快速康复外科理念在髌膝关节置换术中的初步应用	2016-14	快速康复外科, 膝关节, 关节置换	55
30	关节镜下韧带重建术治疗前交叉韧带损伤的研究进展	2018-16	前交叉韧带损伤, 关节镜, 韧带重建	54

续表 3. 总被引频次大于 50 次的高被引文章的关键词情况
Table 3. Keywords of highly cited articles with more than 50 citation frequencies

编号	题目	发表时间	主题词 (2~5 个)	总被引频次
31	InterTAN、PFNA、DHS 治疗不稳定性股骨粗隆间骨折的比较	2020-06	股骨粗隆间骨折, InterTAN 髓内钉, 股骨近端防旋髓内钉, 动力髌螺钉	53
32	股骨头坏死物理治疗的研究进展	2017-23	股骨头坏死, 物理治疗, 进展	53
33	微创撬拨和切开复位内固定治疗 Sanders II 型跟骨骨折疗效分析	2017-06	跟骨骨折, 微创, 经皮撬拨复位, 切开复位, 内固定	52
34	经皮微创胫骨截骨横向骨搬运术治疗糖尿病足	2018-15	糖尿病足, Ilizarov, 骨搬运	52
35	经跗骨窦小切口空心钉内固定治疗跟骨骨折疗效分析	2017-12	跟骨骨折, 跗骨窦入路, 内固定, 小切口,	51
36	骨科机器人及导航技术研究进展	2016-03	机器人, 导航技术, 研究进展	51
37	经皮椎间孔镜治疗老年性腰椎管狭窄症的临床疗效分析	2016-03	椎间孔镜, 老年性, 腰椎管狭窄症	51
38	高黏度骨水泥椎体成形术与低黏度骨水泥椎体后凸成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折疗效分析	2016-04	经皮椎体后凸成形术, 骨质疏松压缩骨折, 骨水泥	51
39	经皮椎间孔镜下髓核摘除术治疗脱垂移位型腰椎间盘突出症的临床疗效	2016-15	腰椎间盘突出症, 椎间孔镜, 髓核摘除术	51
40	PFNA 治疗老年股骨转子间骨折的隐性失血分析	2018-06	股骨转子间骨折, 股骨近端防旋髓内钉, 隐性失血	50
41	半髌置换与股骨近端防旋髓内钉治疗股骨粗隆间骨折的比较	2017-12	股骨粗隆间骨折, 半髌关节置换, 股骨近端防旋髓内钉	50

3 讨论

高被引论文是构成期刊影响力的重要因素, 期刊发表的高被引论文越多, 其学术影响力越大, 而高影响力期刊往往会发表较多的高被引论文。通过对《中国矫形外科杂志》2016—2021 年高被引论文的特征分析, 揭示了近 6 年其高被引论文特征及学术影响力现状。

发表年限是论文被引频次的重要影响因素, 论文发表时间越早, 被阅读、下载和引用的机会越多, 反之则越少^[9]。2016—2021 年的高被引论文中, 2016 年高被引论文数量最多, 2021 年高被引论文数量最少, 即发表年份越近, 高被引论文数越少。与一般学术期刊相同, 随发表年份的减短, 总被引频次和篇均被引频次逐渐降低, 尤其是 2020—2021 年降幅较大, 说明论文被引用的概率与发表时间相关, 发表时间越长, 被引频次越高。

总被引频次≥50 次的高被引文章共 41 篇, 其中临床论著 21 篇, 占 51.2%, 临床论著是《中国矫形外科杂志》在来稿中精选出的充分体现先进性、科学性、实用性的优质稿件, 并且在内容方面对研究对象的样本数量、有无对照组、统计学方法、随访时间、结果部分都有明确要求, 是《中国矫形外科杂志》要

求最严格的一个栏目, 临床论著栏目贡献了超过 50% 的被引篇数, 说明临床论著在期刊学术影响力的提高中占有重要的地位。尽管仅有 1 篇基础研究且无病例报道位列高被引论文中, 但作为一本综合性骨科的专业杂志, 应涵盖本学科基础研究及个案报告方面的论文, 可以通过微信公众号推送这方面的论文, 并开展互动讨论, 增加关注量, 进而提高被引频次^[5]。

本分析结果显示, 脊柱相关主题和关节相关主题中总被引频次≥50 次的文章分别高达 29.3% 和 26.8%, 尤其是脊柱相关主题中手术相关 11 篇, 全部涉及脊柱微创, 与当前临床研究热点相符。关节方面, 尤其是骨性关节炎的研究较多, 涉及基础与临床, 诊断与治疗, 保守与手术治疗, 这与《中国矫形外科杂志》多年来的品牌效应有关。《中国矫形外科杂志》自创刊以来, 一直侧重骨疾病、先后天畸形矫治等疾病方面稿件的刊登。创伤相关(包含足踝)主题占 24.4%, 尤其是下肢创伤和足踝损伤, 投稿稿件相对较多, 而骨肿瘤相关主题没有高被引文章, 被引频次最高者为 36 次, 这也与《中国矫形外科杂志》刊登内容基本相符, 杂志骨肿瘤方面高质量的稿件尚少。

通过总被引频次≥50 次的高被引文章关键词出现的频率进行分析, 其中“椎间孔镜”“关节镜”“快速康复外科”“经皮椎体后凸成形术”基本反应目前临

床的研究热点；“骨性关节炎”“腰椎间盘突出症”“股骨头坏死”等关键词，在一定程度上反映了该杂志在骨疾病诊治方面发表文章的水平。提示我们应该更多关注骨科最新前沿热点和具有杂志特色的研究内容，以不断提高期刊的学术影响力。

对于学术期刊来讲，高被引频次论文越多，说明期刊的学术影响力也就越高，而优质的作者群是高被引频次论文的主要来源，也是期刊生存和发展的关键因素^[10]。本研究从《中国矫形外科杂志》高被引论文作者角度分析，被引论文前一的作者，在杂志发文2篇文章，另一篇的总被引频次也达到了90次^[11]，提醒我们，加强对优质作者的研究的重要性，编辑可与这些高被引论文作者建立联系，培养一支高产出和高被引的作者群^[13]。另外，期刊的生存与发展也离不开读者群的建立和维护。单就骨科杂志来说，目前国内有《中华骨科杂志》《中华创伤骨科杂志》《中华骨与关节外科杂志》《中国骨与关节损伤杂志》《中国脊柱脊髓杂志》等10余种，怎样在众多的骨科期刊中取得一席之地，拥有自己稳定的读者群非常重要。要想赢得读者，让读者信赖刊物，必须做到刊物的质量高、有特色且适合读者的需求。《中国矫形外科杂志》一直以来从刊物的实际出发，对读者群体进行科学的实事求是的分析，有明确的读者对象，从读者需求角度培养优质的作者群也是期刊发展的重要举措。质量是期刊的生命，特色是期刊的灵魂^[12]。《中国矫形外科杂志》重点介绍矫形外科杂志领域，包括脊柱、四肢骨创伤、骨疾病、骨肿瘤等各种原因引起的骨科疾病诊治的新理新观点、新成果和新经验，所刊登稿件具有较高的临床指导价值，这与优质的作者群和读者群的维护密不可分。

综上所述，本文从发表时间、稿件来源、文献类型分布、主题分布、关键词等多个角度对《中国矫形外科杂志》近年来的高被引频次论文进行分析，希望对今后组稿、优质作者群的维护等工作有参考意义，促进杂志的健康发展。

利益冲突声明 所有作者声明无利益冲突

作者贡献声明 冯春磊：课题设计与实施及论文写作、分析和解释数据；孙磊：课题设计及实施、论文审阅及指导、统计分析及行政、技术或材料支持和支持性贡献；宁桦、闫承杰：课题实施、数据采集、论文审阅；邹雪莲：课题实施、采集分析和解释数据；韩冰：课题实施、数据采集及支持性贡献；郭秀婷：课题设计及实施，采集分析和解释数据、论文审阅。

- [1] 夏训明, 李明. 《广东药学院学报》被引分析研究 [J]. 药学研究, 2006, 22 (3): 53-59. DOI: 10.3969/j.issn.1007-3531.2006.03.020.
Xia XM, Li M. A citation analysis of Journal of Guangdong College of Pharmacy [J]. Journal of Pharmaceutical Research, 2006, 22 (3): 53-59. DOI: 10.3969/j.issn.1007-3531.2006.03.020.
- [2] 朱孝荣, 袁红花. 医学院校研究生实验动物学教学思考 [J]. 山西医科大学学报 (基础医学教育版), 2004, 6 (5): 517-519. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1450.2004.05.040.
Niu XR, Yuan HH. Thoughts on teaching experimental zoology for graduate students in medical colleges [J]. Journal of Shanxi Medical University (Basic Medical Education Edition), 2004, 6 (5): 517-519. DOI: 10.3969/j.issn.2095-1450.2004.05.040.
- [3] 赵丽红. 基于高被引论文的情报学研究现状分析 [J]. 现代情报, 2008, 4 (2): 157-160. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2008.12.054.
Zhao LH. Analysis of the research of information science based on the highly cited papers [J]. Journal of Modern Information, 2008, 4 (2): 157-160. DOI: 10.3969/j.issn.1008-0821.2008.12.054.
- [4] 张晓丽, 乐建鑫. 《东南大学学报 (自然科学版)》高被引论文特征分析及启示 [J]. 中国科技期刊研究, 2012, 23 (6): 1008-1012. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2012.06.023.
Zhang XL, Le JX. Characteristics analysis and inspiration of highly cited papers in the Journal of Southeast University (Natural Science Edition) [J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2012, 23 (6): 1008-1012. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2012.06.023.
- [5] 陈汐敏, 接雅俐, 蒋莉, 等. 从6种医学学报的高被引论文分析看如何提高医学学报类期刊的影响力 [J]. 中国科技期刊研究, 2013, 24 (4): 666-670. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2013.04.013.
Chen XM, Jie YL, Li L, et al. Analysis of highly cited papers from six medical journals on how to improve the influence of medical journal journals [J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2013, 24 (4): 666-670. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2013.04.013.
- [6] 孙维, 李丹阳, 刘亦男, 等. 2015-2021年《中华骨与关节外科杂志》高被引论文分析 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2021, 12 (14): 1051-1056. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2021.12.14.
Sun W, Li DY, Liu YN, et al. Analysis of highly cited articles between 2015 and 2021 years in Chinese Journal of Bone and Joint Surgery [J]. Chinese Journal of Bone and Joint Surgery, 2021, 12 (14): 1051-1056. DOI: 10.3969/j.issn.2095-9958.2021.12.14.
- [7] 汪莉. 基于核心论文数量和被引频次双重分布的百分位指标改进研究 [J]. 中国科技期刊研究, 2018, 29 (4): 400-405. DOI: 10.11946/cjstp.201708250728.
Wang L. Improvement of percentile indicators based on double-distribution of number of core papers and citation frequencies [J]. Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals, 2018, 29 (4): 400-405. DOI: 10.11946/cjstp.201708250728.

- acid-induced knee osteoarthritis through inhibiting HIF-1 α /NLRP3 inflammasome signaling [J]. *Int Immunopharmacol*, 2020, 86: 106745. DOI: 10.1016/j.intimp.2020.106745.
- [34] Nakajima A, Shimizu S, Moriya H, et al. Expression of fibroblast growth factor receptor-3 (FGFR3), signal transducer and activator of transcription-1, and cyclin-dependent kinase inhibitor p21 during endochondral ossification: differential role of FGFR3 in skeletal development and fracture repair [J]. *Endocrinology*, 2003, 144 (10): 4659-4668. DOI: 10.1210/en.2003-0158.
- [35] Riba FRG, Gomes MES, Rabelo NC, et al. High-resolution melting analysis for rapid detection of mutations in patients with FGFR3-related skeletal dysplasias [J]. *Genet Test Mol Bioma*, 2021, 25 (10): 674-682. DOI: 10.1089/gtmb.2020.0330.
- [36] Chen D, Kim DJ, Shen J, et al. Runx2 plays a central role in Osteoarthritis development [J]. *J Orthop Transl*, 2020, 23: 132-139. DOI: 10.1016/j.jot.2019.11.008.
- [37] Aoki H, Suzuki E, Nakamura T, et al. Induced pluripotent stem cells from homozygous Runx2-deficient mice show poor response to vitamin D during osteoblastic differentiation [J]. *Med Mol Morphol*, 2022, 55 (3): 174-186. DOI: 10.1007/s00795-022-00317-w.
- [38] Wen C, Xu L, Xu X, et al. Insulin-like growth factor-1 in articular cartilage repair for osteoarthritis treatment [J]. *Arthritis Res Ther*, 2021, 23 (1): 277. DOI: 10.1186/s13075-021-02662-0.
- [39] 杨飞, 王国栋, 黄蓉, 等. miRNA 在骨关节炎软骨细胞自噬中的调控作用 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2019, 27 (19): 1777-1780. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2019.19.11.
- Yang F, Wang GD, Huang R, et al. The regulatory role of miRNA in autophagy of chondrocytes in osteoarthritis [J]. *Orthopedic Journal of China*, 2019, 27 (19): 1777-1780. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2019.19.11.
- [40] Tao SY, Zhou YL, Ni JD. Downregulated microRNA-106 inhibits apoptosis and promotes proliferation and differentiation of chondrocytes in osteoarthritis through restraining the activation of Wnt/ β -catenin pathway [J]. *Kaohsiung J Med Sci*, 2021, 37 (1): 27-37. DOI: 10.1002/kjm2.12300.
- [41] Zhu S, Liu H, Davis T, et al. Promotion of joint degeneration and chondrocyte metabolic dysfunction by excessive growth hormone in mice [J]. *Arthritis Rheumatol (Hoboken, NJ)*, 2023, 75 (7): 1139-1151. DOI: 10.1002/art.42470.
- [42] Huang G, Zhong Y, Li W, et al. Causal relationship between parathyroid hormone and the risk of osteoarthritis: a mendelian randomization study [J]. *Front Genet*, 2021, 12: 686939. DOI: 10.3389/fgene.2021.686939.
- [43] Zhang J, Pi C, Cui C, et al. PTHrP promotes subchondral bone formation in TMJ-OA [J]. *Int J Oral Sci*, 2022, 14 (1): 37. DOI: 10.1038/s41368-022-00189-x.

(收稿:2023-11-17 修回:2024-07-12)

(同行评议专家: 李宏宇, 胡旭昌, 罗志强)

(本文编辑: 宁桦)

(上接 51 页)

- [8] 胡清华. 《浙江大学学报(农业与生命科学版)》2002—2011 年高被引论文特征分析及启示 [J]. *中国科技期刊研究*, 2013, 24 (4): 699-702. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2013.04.020.
- Hu QH. Characteristics analysis and implications of highly cited papers in the Journal of Zhejiang University (Agriculture and Life Sciences Edition) from 2002 to 2011s [J]. *Chinese Journal of Scientific and Technical Periodicals*, 2013, 24 (4): 699-702. DOI: 10.3969/j.issn.1001-7143.2013.04.020.
- [9] 李容, 孙波, 杨宇, 等. 《华西药理学杂志》高被引论文的特征分析 [J]. *华西药理学杂志*, 2017, 32 (6): 666-668. DOI: 10.13375/j.cnki.wcjs.2017.06.034.
- Li R, Sun B, Yang Y, et al. Characteristic analysis of highly cited papers in the West China Journal of Pharmacy in the past decade [J]. *West China Journal of Pharmacy Sciences*, 2017, 32 (6): 666-668. DOI: 10.13375/j.cnki.wcjs.2017.06.034.
- [10] 周德进. 打造世界一流科技期刊集群构建国际先进知识服务体系 [J]. *中国出版*, 2021, (19): 11-14. DOI: 10.3969/j.issn.1002-4166.2021.19.004.
- Zhou DJ. Building a world-class cluster of scientific journals and constructing an international advanced knowledge service system [J]. *China Publishing Journal*, 2021, (19): 11-14. DOI: 10.3969/j.issn.1002-4166.2021.19.004.
- [11] 花奇凯, 王林, 洗呈, 等. Ilizarov 胫骨横向骨搬运微循环重建技术治疗下肢慢性缺血性疾病的临床疗效 [J]. *中国矫形外科杂志*, 2015, 23 (21): 2007-2011. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2015.21.21.
- Hua QK, Wang L, Xian C, et al. Clinical efficacy of Ilizarov tibial transverse bone transfer microcirculation reconstruction technique in the treatment of chronic ischemic diseases in the lower limbs [J]. *Orthopedic Journal of China*, 2015, 23 (21): 2007-2011. DOI: 10.3977/j.issn.1005-8478.2015.21.21.
- [12] 郭秀婷, 宁志杰, 夏闽鹰, 等. 以读者为中心寻求期刊的自我发展——《中国矫形外科杂志》的办刊之道 [J]. *编辑学报*, 2004, 16 (4): 292-293. DOI: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2004.04.030.
- Guo XT, Ning ZJ, Xia MY, et al. Centering on the reader and seeking self-development [J]. *Acta Editologica*, 2004, 16 (4): 292-293. DOI: 10.16811/j.cnki.1001-4314.2004.04.030.
- [13] 李宜, 王玉蔓, 朱嘉, 等. 《中国骨伤》2017—2021 年高被引论文特征分析 [J]. *科技传播*, 2023, 15 (15): 15-19. DOI: 10.16607/j.cnki.1674-6708.2023.15.031.
- Li Y, Wang YM, Zhu X, et al. Characteristics analysis of highly cited papers in Chinese Journal of Orthopedics from 2017 to 2021 [J]. *Public Communication of Science & Technology*, 2023, 15 (15): 15-19. DOI: 10.16607/j.cnki.1674-6708.2023.15.031.

(收稿:2024-08-16)

(同行评议专家: 李宏宇, 张现娜)

(本文编辑: 闫承杰)