

CNKI中小儿腹泻被高引文献的计量分析

王萌娜, 高春燕*

延安大学附属医院, 陕西 延安

收稿日期: 2022年5月17日; 录用日期: 2022年6月7日; 发布日期: 2022年6月21日

摘要

目的: 筛选CNKI中小儿腹泻被高引的文献, 进行计量分析。方法: 2021年12月5日检索CNKI中自2010年1月1日至2021年10月31日的小儿腹泻的文献, 用普赖斯定律确定高被引文献, Excel 2019统计分析被引年份、期刊、作者、机构、关键词、基金。结果: 检出高被引文献942篇, 总被引文献12,549次, 篇均被引1.59次; 2013~2020年为被引集中年份, 其中2016年被引次数最多; 137篇文献分别来自90种不同期刊, 总载文比1.52; 涉及作者388人、署名484人次; 根据普赖斯定律, 核心发文机构文献数 ≥ 2.12 篇, 共6个, 折合发文12.72篇; 每篇涉及关键词2~8个, 共涉及关键词349个、946次, 篇均关键词6.91个; 获基金支持的文献共53篇。结论: 被高引文献的分析有助于掌握小儿腹泻病研究现状, 预判未来发展趋势。因此, 本文对小儿腹泻病高被引文献进行了计量分析。

关键词

小儿腹泻, 高被引, 文献计量学

Quantitative Analysis of Highly Cited Literature on Pediatric Diarrhea in CNKI

Mengna Wang, Chunyan Gao*

Yan'an University Affiliated Hospital, Yan'an Shaanxi

Received: May 17th, 2022; accepted: Jun. 7th, 2022; published: Jun. 21st, 2022

Abstract

Objective: The most cited literatures on pediatric diarrhea in CNKI were screened for quantitative analysis. **Method:** On December 5, 2021, CNKI was searched for the literature on pediatric diarrhea from January 1, 2010 to October 31, 2021, and Price Law was used to determine the highly cited literature. The cited year, journal, author, institution, keyword and fund were analyzed statistically by Excel 2019. **Results:** 942 highly cited papers were detected, with a total of 12,549 cita-

*通讯作者。

tions and an average of 1.59 citations; 2013~2020 were the years of concentrated citations, of which 2016 was cited the most; 137 papers were from 90 different journals, with a total content ratio of 1.52; 388 authors were involved and 484 signed; according to Price Law, the number of core publishing institutions is ≥ 2.12 , a total of 6, equivalent to 12.72 published papers; each involves 2 to 8 keywords, a total of 349 keywords and 946 times were involved, with an average of 6.91 keywords; a total of 53 literatures were supported by the fund. Conclusion: The analysis of the highly cited literature is helpful to grasp the research status of pediatric diarrheal diseases and predict the future development trend. Therefore, this paper carried out a quantitative analysis of the highly cited literatures on pediatric diarrheal diseases.

Keywords

Infantile Diarrhea, Highly Cited, Bibliometrics

Copyright © 2022 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

腹泻病是一组由多病原、多因素引起的以大便次数增多和大便性状改变为特点的消化道综合征。2岁以下的婴幼儿是该病的高发人群, 夏季和秋季属高发季节。腹泻病临床表现为排便次数增多和性状改变, 可伴有发热、呕吐、腹痛等症状及不同程度的水、电解质紊乱。在中国儿童中属于第二位常见多发病, 仅次于呼吸道感染, 是造成儿童营养不良、生长发育障碍的主要原因之一[1]。由于小儿营养及医疗卫生条件的改善, 现今我国小儿腹泻病的病死率已降至1%以下, 每年5岁以下小儿患腹泻平均约为2~2.5次/人, 但发病率仍然较高[2]。国内文献局限在小儿腹泻病因机制、诊断治疗、预防康复等方面, 少有学者对文献本身特征进行研究。运用文献计量学方法分析文献特征, 有助于掌握小儿腹泻病的研究现状, 研判未来发展趋势。为此, 本文对小儿腹泻病高被引文献进行了计量分析。

2. 资料与方法

2.1. 文献获取

中国知网数据库(China National Knowledge Internet, CNKI)是本研究用于被引文献分析的主要数据库。CNKI数据库具备专业性强、收刊全面等特点, 用其进行文献检索可信度较高。故于2021年12月5日, 用精确匹配, “精确”检索题名 = “小儿腹泻”, 获取2010年1月1日至2021年10月31日的文献。文献类型仅包含综述、论著以及相关小儿腹泻病患统计调查。纳入标准: 同一时期内所有关于小儿腹泻病的文献, 排除标准: 包括与小儿腹泻病无关或不直接相关的文献, 护理类文献、相关指南和专家共识等。

2.2. 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 η_{\max} 为最高被引频次。结果 $\eta_{\max} = 111$ [3] [4], $N = 7.89$, 即被引频次 ≥ 8 的文献为高被引文献。

2.3. 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[5] [6] [7]。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 Excel 2019 生成表格, 对提取数据进行分类和统计, 2 人校对无误后统计分析。

3. 结果

3.1. 一般结果

CNKI 含 2010.1.1~2021.10.30 的小儿腹泻相关文献共 7868 篇。其中, 被引文献 2061 篇, 占 26.19%, 总被引文献 12,549 次, 篇均被引 1.59 次; 高被引文献 942 篇, 占总文献 11.97%、总被引文献 45.71%。其中, 42 篇被引 40~111 次, 占 2.04%; 185 篇被引 20~39 次, 占 8.98%; 823 篇被引 10~19 次, 占 39.93%。

3.2. 发表年份

小儿腹泻高被引文献最早见于 2010 年, 2013~2020 年为被引集中年份, 其中 2016 年被引次数最多, 为 26 篇。具体见图 1。

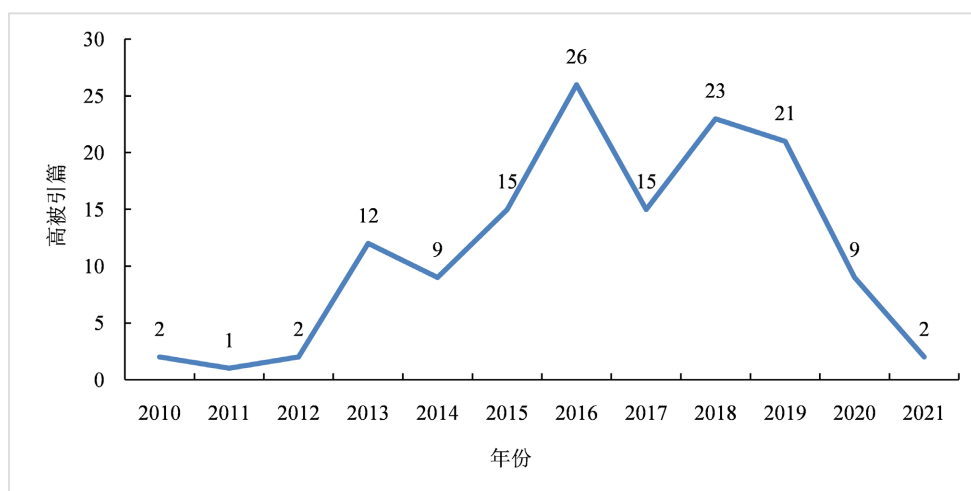


Figure 1. Annual analysis of CNKI children's diarrhea highly cited literature
图 1. CNKI 小儿腹泻高被引文献年度分析

3.3. 载文期刊

137 篇小儿腹泻被引文献分别来自 90 种不同期刊, 总载文比 1.52。《临床和实验医学杂志》《现代消化及介入诊疗》《中国妇幼保健》《中国实验方剂学杂志》《现代药物与临床》的文献数、总被引频次依次居前 5 位, 《临床和实验医学杂志》《现代消化及介入诊疗》《中国妇幼保健》《中国实验方剂学杂志》《现代药物与临床》的篇均被引频次依次居前 5 位。其中, 《临床和实验医学杂志》《现代消化及介入诊疗》《中国妇幼保健》《中国实验方剂学杂志》《现代药物与临床》共载文 23 篇、累计被引 807 次, 占高被引文献 2.4%、高被引文献总被引频次 10.5%。见表 1。

3.4. 文献作者

137 篇小儿腹泻相关高被引文献涉及作者 388 人、署名 484 人次。其中, 署名 3 次 4 人, 署名 2 次 25 人, 署名 1 次 455 人。独撰 48 篇, 占 35.04%; 2 人合作 21 篇, 占 15.33%; 3 人合作 22 篇, 占 16.06%; 4 人合作 17 篇, 占 12.41%; 5 人合作 11 篇, 占 8.03%; 6 人合作 9 篇, 占 6.57%; 7 人合作 6 篇, 占 4.38%; 8 人合作 2 篇, 占 1.46%, 9 人合作 1 篇, 占 0.73%, 署名作者有蔡坚雄、刘建平、付竹、刘强、刘莉、

胡思源、来保勇、柳树英、王立新、王红平、田纪凤、张金虎、张辉等。累计合作 89 篇, 总合作率 64.96%。见表 2。

Table 1. The journal distribution of the total citation frequency and the average citation frequency of the 137 highly cited papers in pediatric diarrhea

表 1. 137 篇小儿腹泻高被引文献数量总被引频次及篇均被引频次的期刊分布

期刊名称	文献		总被引		篇均被引	
	数量	排名	频次	频次	频次	排名
临床和实验医学杂志	3	5	245	1	81.67	1
现代消化及介入诊疗	5	2	209	2	41.8	2
中国妇幼保健	6	1	159	3	26.5	3
中国实验方剂学杂志	5	2	118	4	23.6	4
现代药物与临床	4	4	76	5	19	5

Table 2. 137 highly cited articles in pediatric diarrhea involving authors

表 2. 137 篇小儿腹泻高被引文献涉及作者

署名数	作者姓名
3	胡思源 来保勇 刘莉 吴大嵘
2	蔡坚雄 蔡玉香 陈思伟 付竹 贾燕 李华南 张玮 梁蓬勃 刘建平 刘强 柳树英 路桃影 史艳平 舒兰 谭周进 田纪凤 王红平 王立新 翁虹 吴昊 杨志华 原睿 曾宪涛 张辉 张金虎

3.5. 作者机构

剔除机构不详的文献后, 将 n 人合作的文献每人计 $1/n$ 篇、机构更名前的文献计入更名后机构、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, 137 篇小儿腹泻相关文献的高被引文献共涉及 202 个机构[8]。其中, 医院有 137 个(67.82%)、院校有 53 个(26.24%)、科研院所所有 12 个(5.94%)。天津中医药大学第一附属医院为最高产发文机构, 共 8 篇。根据普赖斯定律, 核心发文机构文献数 ≥ 2.12 篇, 共 6 个, 折合发文 12.72 篇, 涉及 24 篇文献, 占高被引文献 2.55% [9], 署有天津中医药大学第一附属医院、广州中医药大学、浙江中医药大学(南方医科大学中医药学院、湖南中医药大学、长春中医药大学附属医院与之并列第三)的文献数居前 3 位, 依次为 8 篇、4 篇、3 篇。署有天津中医药大学第一附属医院、广州中医药大学、浙江中医药大学(南方医科大学中医药学院、湖南中医药大学、长春中医药大学附属医院与之并列第三)的文献数居前 3 位, 依次为 16.96 篇、8.48 篇、6.36 篇。见表 3。

Table 3. 137 high-cited literatures related to pediatric diarrhea

表 3. 137 篇小儿腹泻高被引文献涉及单位

机构名称	署名文献数	折合文献数
天津中医药大学第一附属医院	8	16.96
广州中医药大学	4	8.48
浙江中医药大学	3	6.36

Continued

南方医科大学中医药学院	3	6.36
湖南中医药大学	3	6.36
长春中医药大学附属医院	3	6.36

3.6. 关键词

137 篇小儿腹泻相关文献的高被引文献每篇涉及关键词 2~8 个, 共涉及关键词 349 个、946 次, 篇均关键词 6.91 个。其中, 使用 2 个、3 个、4 个、5 个、6 个、7 个、8 个关键词的文献, 分别有 1 篇、27 篇、58 篇、32 篇、12 篇、6 篇、1 篇, 依次占 0.73%、19.71%、42.34%、23.26%、8.76%、4.38%、0.73%。关键词“小儿腹泻”、“腹泻”、“推拿”、“蒙脱石散”、“小儿推拿”、“儿童”、“Meta 分析”、“小儿腹泻”的使用频次居前 8 位。见表 4。

Table 4. Keyword distribution of CNKI children's diarrhea highly cited literature
表 4. CNKI 小儿腹泻高被引文献关键词分布

关键词	频次	关键词	频次	关键词	频次
小儿腹泻	83	Meta 分析	8	双歧三联活菌片	4
腹泻	23	小儿腹泻	8	进展	4
推拿	20	穴位贴敷	7	腹泻病	4
蒙脱石散	19	免疫功能	6		
小儿推拿	15	临床疗效	6		
儿童	9	疗效	5		

3.7. 基金类别

在 137 篇小儿腹泻方面的高被引文献中, 获基金支持的文献共 53 篇, 占 38.69%; 累计 67 项次, 篇均 1.26 项次。其中, 国家自然科学基金项目 9 项次、省级基金 27 项次、市级基金 9 项次、校级基金 6 项次、其他 16 项次。

4. 讨论

随发表文献增加和研究深入, 评价文献价值和判断研究趋势尤为重要。目前认为, 文献被引频次越高, 尤其是他被引频次越高, 越具学术价值; 文献关键词、作者群、年度分布等特征变化, 能不同程度地反映研究趋势[10] [11] [12] [13]。本研究借用普赖斯定律, 针对高被引文献进行分析, 有利于揭示研究趋势和相关疾病研究进展, 结果显示高被引文献占总文献 11.9%、总被引文献 45.7%, 说明借用普赖斯定律确定高被引文献的方法可行。

高被引文献是突破性研究的共有特征和创新性研究的识别指标[14] [15]。高被引文献收录期刊的种类和数量, 可反映期刊的学术影响力, 显然, 期刊收录的高被引文献越多越具有学术影响力及权威性。

关键词的数量和频次常可反映研究领域的涉及范围、变化趋势、集中程度和成果表述的规范程度。本研究显示小儿腹泻高被引文献的篇均关键词虽然只有 6.91 个, 但累计涉及关键词 349 个, 4 个关键词的文献达到 79.56%, ≥ 6 个关键词的文献达 13.87%。

本研究显示小儿腹泻高被引文献科研项目支持率仅有 38.69%, 其中省级基金为 40.30%, 说明该领域

缺乏研究科研资助。

5. 结论

综上所述,近年来小儿腹泻病方面的研究发文量总体呈上升趋势,文献质量越来越高。因此,相关人员应当积极交流学习,提高自身的学习及科研能力,促进国内小儿腹泻方面相关领域核心作者群的形成,从而推动我国该研究领域的发展。未来将围绕小儿腹泻的诊治、治疗等方面继续深入地探究。此外,本研究未对国际小儿腹泻相关文献进行分析,今后将开展对国际小儿腹泻文献分析工作,以此获得更为精确的研究进展。

参考文献

- [1] 中华医学会儿科分会消化组,中华医学会儿科分会感染组,《中华儿科杂志》编委会. 儿童腹泻病诊断治疗原则专家共识[J]. 中华儿科杂志, 2009, 47(8): 634-636.
- [2] 赵洪波. 小儿腹泻病临床新观点与研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 22(23): 2620-2622.
- [3] 刘步平, 孙锋, 林亮, 何渊, 梁沛华. CNKI 中前列腺炎高被引文献的计量分析[J]. 中华男科学杂志, 2014, 20(10): 943-948. <https://doi.org/10.13263/j.cnki.nja.2014.10.016>
- [4] 刘步平, 龙泳伶, 任长报, 方春平, 罗向晗. 基于 CNKI 的就业力高被引文献计量分析[J]. 科技情报开发与经济, 2015, 25(12): 112-115+121.
- [5] 张善禹, 林丽霞, 韩雅欣, 梁安琦, 刘步平. 针刺治疗注意力缺陷多动障碍的系统评价[J]. 世界中医药, 2020, 15(1): 63-70.
- [6] 林丽霞, 肖薇, 李深情, 黄丽军, 崔向琴, 单利娜, 陈义娇, 刘步平. 针刺对比布洛芬治疗原发性痛经临床疗效 Meta 分析[J]. 上海针灸杂志, 2020, 39(1): 102-109. <https://doi.org/10.13460/j.issn.1005-0957.2020.01.0102>
- [7] 李强, 刘凌云, 李深情, 陈思达, 刘步平. “中国梦”思想研究的文献计量分析[J]. 科教导刊(中旬刊), 2016(35): 149-151. <https://doi.org/10.16400/j.cnki.kjdkz.2016.12.072>
- [8] 李颖, 韩文. CNKI 中乙肝肝硬化高被引文献的计量分析[J]. 临床医学进展, 2020, 10(9): 2095-2101.
- [9] 刘步平, 叶少霞, 潘华峰, 岳红梅, 廖灼南. CNKI 招标高被引文献的特征分析[J]. 科技情报开发与经济, 2015, 25(11): 96-99+102.
- [10] 闫莎, 霍昭, 王飞. CNKI 中葡萄膜炎高被引文献的计量分析[J]. 临床医学进展, 2020, 10(9): 2142-2154.
- [11] 高洋. 科技期刊 OA 出版的文献计量分析[J]. 编辑学报, 2020, 32(1): 112-118. <https://doi.org/10.16811/j.cnki.1001-4314.2020.01.029>
- [12] 江艳萍, 夏琬钧, 赵颖梅, 陈晓红. 基于文献计量方法的全球潜力华人青年学者发现与评价策略研究[J]. 情报杂志, 2019, 38(7): 178-183.
- [13] 王淑强, 青秀玲, 王晶, 陈卉, 崔璟, 王绍强, 裴韬, 佟学思, 刘啸, 赵航, 杜涛. 基于文献计量方法的国际地理科学研究机构竞争力分析[J]. 地理学报, 2017, 72(9): 1702-1716.
- [14] Bornmann, L. (2014) How Are Excellent (Highly Cited) Papers Defined in Bibliometrics? A Quantitative Analysis of the Literature. *Research Evaluation*, **23**, 166-173. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvu002>
- [15] Abramo, G. and D'Angelo, C.A. (2015) Ranking Research Institutions by the Number of Highly-Cited Articles per Scientist. *Journal of Informetrics*, **9**, 915-923. <https://doi.org/10.1016/j.joi.2015.09.001>