

CNKI中儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献的 计量分析

赵改杰, 李元霞

延安大学附属医院, 陕西 延安

收稿日期: 2022年6月19日; 录用日期: 2022年7月11日; 发布日期: 2022年7月22日

摘要

目的: 筛选CNKI中儿童咳嗽变异性哮喘(Cough Variant Asthma in Children)高被引文献分析其相关特征, 有助于了解目前相关该疾病现况, 展望未来发展趋势。方法: 检索2012年新版中国知网CNKI数据库中, 检索主题为“变异性哮喘”、关键词“儿童”发表时间在2005年1月1日至2021年12月8日的学术文献, 采取普赖定律方法来确定高被引文献, 用Excel2019统计高被引文献量、发表年份、载文期刊、作者机构、关键词、基金进行分析。结果: 检出高被引文献198篇, 累计被引4229次(占总被引次71.21%), 篇均被引21.36次; 高被引文献数于2012年达到峰值为21篇; 高被引文献分别113种期刊, 其中《中国中西医结合儿科学》与《中国当代儿科杂志》文献数次、总被引频次位居前2位; 涉及作者531人、署名562人次, 累计合作142篇, 总合作率71.72%, 其中作者谢娟娟、尚云晓、冯晓纯署名数位居前三位; 共涉及机构202个, 最高产发文机构为南京医科大学, 共6篇; 每篇有关键词3~9个, 共涉及关键词270个、879次, 篇均关键词4.39个, “儿童”“咳嗽变异性哮喘”使用次数分别位居前两位; 总获基金支持的文献共38篇, 占19.19%; 累计49项次, 篇均1.29项次。结论: 《中国中西医结合儿科学》与《中国当代儿科杂志》为儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献较为权威的期刊, 由谢娟娟、尚云晓、冯晓纯构成了发文的核心作者代表, 为儿童咳嗽变异性哮喘诊治提供了诸多参考。

关键词

儿童, 咳嗽变异性哮喘, 高被引, 计量分析

A Quantitative Analysis of the Highly Cited Literature on Cough Variant Asthma in Children in CNKI

Gaijie Zhao, Yuanxia Li

Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Jun. 19th, 2022; accepted: Jul. 11th, 2022; published: Jul. 22nd, 2022

Abstract

Objective: Screening of highly cited literature on cough variant asthma in children on CNKI for econometric analysis. **Method:** Retrieved the literature from January 1, 2005 to December 8, 2021 in the China Academic Journals Full-Text Database (CNKI), used Price's Law to determine highly cited literature, and used Excel2019 to count the cited years, journals, authors, keywords, institutions, and funds. **Results:** 198 highly cited articles were detected, and a total of 4229 citations were found, 10 to 146 times respectively, and all of them were cited 21.36 times. The number of highly cited articles peaked at 21 in 2012. There are 113 kinds of highly cited literature, among which "Chinese Pediatrics of Integrative Medicine" and "Chinese Journal of Contemporary Pediatrics" have been cited several times and the total citation frequency ranks in the top 2 involving 531 authors, 562 signatures, a total of 142 cooperation, the total cooperation rate of 71.72%, of which the authors Xie Juanjuan, Shang Yunxiao, Feng Xiaochun the number of signatures ranked in the top three. A total of 202 institutions were involved, and the most prolific institution was Nanjing Medical University, a total of 6 articles. Each article has 3 to 9 keywords, involving a total of 270 keywords and 879 times, with an average keyword of 4.39, and the number of uses of "children" and "cough variant asthma" ranks in the top two respectively. A total of 38 articles supported by the Fund, accounting for 19.19%. A total of 49 times, an average of 1.29 times. **Conclusion:** "Chinese Pediatrics of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine" and "Chinese Journal of Contemporary Pediatrics" are the more authoritative journals with highly cited literature in children's cough variant asthma, represented by Xie Juanjuan, Shang Yunxiao and Feng Xiaochun, and provide many references for the diagnosis and treatment of childhood cough variant asthma.

Keywords

Children, Cough Variant Asthma, Highly Cited, Metrological Analysis

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

儿童咳嗽变异性哮喘(CVA)是儿童支气管哮喘中的一种特殊类型,以长期病程及隐匿发病为特点,且无喘息、气促等典型临床表现,是儿童慢性咳嗽的常见原因之一,平均约有30%的患儿最终发展为典型哮喘[1]。近年来我国儿童咳嗽变异性哮喘的患病率呈明显上升趋势,如果诊治不及时,随病程的延长可产生气道不可逆性狭窄、气道重塑[2]。但国内文献主要集中于在儿童咳嗽变异性哮喘诊断治疗、预防发作、管理教育等方面,少有学者对文献本身的特征进行研究。运用文献计量学方法,分析相关文献特征,有助于了解目前相关研究现状,展望未来发展趋势,日益受到学者重视[3]。为此,本文筛选国内儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献进行了计量分析。

2. 资料与方法

2.1. 文献获取

于2021年12月11日,选取2012年新版中国知网CNKI数据库(<https://www.cnki.net/>),高级检索,

精准匹配, 选择搜索主题为“变异性哮喘”、AND 关键词“儿童”、不限制文章类型、发表时间在 2005 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 8 日的全部文献。

2.2. 高被引文献确定

高被引文献频次确定方法采用普赖斯定律确定核心机构, 根据公式: 被引频次 $N = 0.749\sqrt{\eta_{\max}}$ 。其中 η_{\max} , 为最高被引频次。检索结果为 $\eta_{\max} = 146$, 故 $N = 9.05$, 即被引频次 ≥ 10 的文献为高被引文献 [4]。

2.3. 指标及统计

将交叉重复和一稿多投的文献筛选出来, 只保留被引频次最高者, 并入其他相应剔除文献的被引频次。将筛选的文献量、发表年份、载文期刊、作者机构、关键词、基金输入 Excel2019, 由 2 人校对确定准确无误后再进行统计分析 [5]。

3. 结果

3.1. 一般结果

CNKI 中含有 2005 年~2021 年的儿童咳嗽变异性哮喘文献 778 篇。其中, 被引文献 635 篇, 占 81.62%, 总被引次 5939 次, 篇均被引次 9.35 次; 高被引文献 198 篇, 占总文献 25.45%、总被引文献 31.18%。剔除一稿多投文献 0 篇, 纳入统计 198 篇, 累计被引次 4229 次(占总被引次 71.21%), 篇均被引次 21.36 次 [6]。其中 160 篇被引 10~29 次, 占 80.81%; 29 篇被引 30~49 次, 占 14.65%; 4 篇被引 50~69 次, 占 2.02%; 3 篇被引 70~89 次, 占 1.52%; 2 篇被引 ≥ 90 次, 占 1.01%。

3.2. 发表年份

儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献从 2005 年至 2012 年间整体上曲线呈现增长, 年均 11.38 篇; 2012 年至峰值 21 篇, 2013~2016 年整体趋势较为平缓, 年均 17.5 篇; 2017 年后迅速逐年下降至 2021 年的 0 篇, 年均 7.4 篇。见图 1。

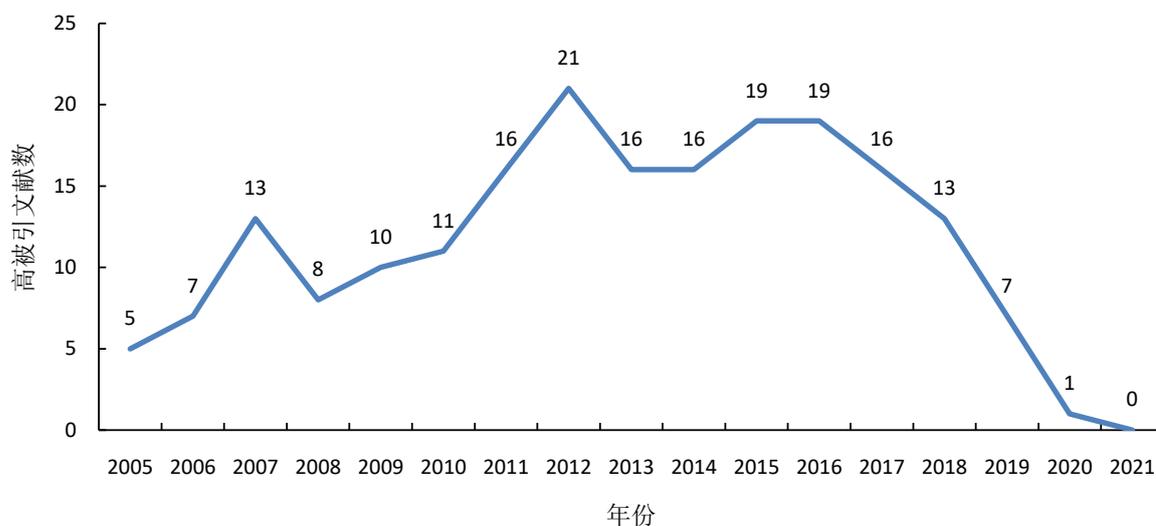


Figure 1. Highly cited annual distribution of cough variant asthma in children with CNKI

图 1. CNKI 儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献年度分布

3.3. 载文期刊

198 篇儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献来自 113 种期刊, 总载文比 1.8。表 1 显示, 《中国中西医结合儿科学》、《中国当代儿科杂志》、《临床肺科杂志》文献数次依次居前 3 位, 《中国当代儿科杂志》、《中国中西医结合儿科学》、《中国实用儿科杂志》、《临床儿科杂志》、《山东医药》、《实用儿科临床杂志》、《临床肺科杂志》总被引次依居前 5 位, 《中国实用儿科杂志》、《临床儿科杂志》、《中国当代儿科杂志》、《山东医药》、《实用儿科临床杂志》篇均被引次依居前 5 位, 其中, 《中国中西医结合儿科学》、《中国当代儿科杂志》、《临床肺科杂志》共载文数 36、累计被引次 883 次, 占高被引文献 18.18%、高被引文献总被引频次 20.88%。

Table 1. The distribution of journals with high citations, total citation frequency, and frequent citations for cough variant asthma in CNKI children

表 1. CNKI 儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献数量、总被引频次、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	排名	频次	排名
中国中西医结合儿科学	19	1	329	2	17.32	9
中国当代儿科杂志	11	2	465	1	42.27	3
临床肺科杂志	6	3	89	5	17.8	8
儿科药学杂志	4	4	54	11	13.5	14
临床儿科杂志	4	4	196	4	49	2
陕西中医	4	4	85	6	21.25	5
现代中西医结合杂志	4	4	67	7	16.75	10
中国当代医药	4	4	57	10	14.25	13
广西医学	3	5	37	15	12.33	16
山东医药	3	5	89	5	29.67	4
陕西医学杂志	3	5	43	13	14.33	12
实用儿科临床杂志	3	5	89	5	29.67	4
新中医	3	5	39	14	13	15
中国妇幼保健	3	5	60	9	20	7
中国实用儿科杂志	3	5	201	3	67	1
中国药房	3	5	62	8	20.67	6
中医儿科杂志	3	5	47	12	15.67	11

3.4. 文献作者

198 篇儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献共包括作者 531 人、署名 562 人次。其中, 独撰 56 篇, 占 28.28%; 2 人合作 43 篇, 占 21.72%; 3 人合作 38 篇, 占 19.19%; 4 人合作 29 篇, 占 14.65%; 5 人合作 17 篇, 占 8.59%; 6 人合作 9 篇, 占 4.54%; 7 人合作 3 篇, 占 1.51%; 8 人合作 2 篇, 占 1%; 9 人合作 0 篇, 占 0%; 10 人合作 1 篇, 占 0.51%。署名 4 次 1 人, 署名 3 次 2 人, 署名 2 次 24 人, 署名 1 次 504 人。

累计合作 142 篇, 总合作率 71.72%。见表 2。

Table 2. High distribution of cited authors of cough variant asthma in children with CNKI
表 2. CNKI 儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献作者分布

署名数	作者姓名
4	谢娟娟
3	尚云晓、冯晓纯
2	庄承、周克英、郁志伟、宣小平、肖和印、项红霞、卫利、王素梅、王红娟、沈毅韵、沈朝斌、钱俊、隆红艳、居慧莉、霍莉莉、胡国华、郭彤、郭凯、冯雍、冯伟静、代育中、代继宏、陈艳霞、鲍一笑

3.5. 关键词

198 篇儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献包含关键词为 3~9 个, 共有关键词 270 个、879 次, 篇均关键词 4.39 个。其中涉及 3 个关键词有 41 篇、4 个关键词有 80 篇、5 个关键词有 37 篇、6 个关键词有 24 篇、7 个关键词 7 篇、8 个关键词有 4 篇、9 个关键词有 5 篇。关键词“儿童”、“咳嗽变异性哮喘”、“哮喘”、“孟鲁斯特纳”、“咳嗽”、“治疗应用”、“布地奈德”、“孟鲁斯特”、“诊断”、“慢性咳嗽”的使用频次居前 10 位。见表 3。

Table 3. Highly cited keyword distribution of cough variant asthma in children with CNKI
表 3. CNKI 儿童咳嗽变异性哮喘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
儿童	197	肺炎支原体	9	炎症因子	3
咳嗽变异性哮喘	138	肺功能	9	穴位敷贴	3
哮喘	36	病因	7	苏黄止咳胶囊	3
孟鲁司特钠	32	支气管哮喘	6	顺尔宁	3
咳嗽	25	酮替芬	6	名医经验	3
治疗应用	18	呼出气一氧化氮	6	氯雷他定	3
布地奈德	18	治疗结果	5	疗效	3
孟鲁司特	17	免疫球蛋白 E	5	复发	3
诊断	13	药物治疗	4	并发症	3
慢性咳嗽	12	肺炎支原体感染	4	丙酸氟替卡松	3
中医药疗法	9	IgE	4	变异性哮喘	3
治疗	9	中西医结合疗法	3		

3.6. 作者机构

本研究无机构不详的文献, 无需剔除相应文章, 将 n 人合作的文献每人计为 1/n 篇、并校前的文献计入并校后相应大学、更名前的机构文献计入更名后机构、大学附属医院的文献计入相应大学, 从而得出, 198 篇儿童咳嗽变异性哮喘的高被引文献共有 202 个机构将其收录。其中, 涉及机构分别有: 医院

140个(69.31%)、院校57个(28.22%)、科研院所4个(1.98%)、企业公司1个(0.5%)。最高产发文机构为南京医科大学,共6篇。根据普赖斯定律,核心发文机构文献数 ≥ 1.83 篇,共15个,折合发文46.8篇,涉及文献51篇,占高被引文献25.76%。其中,院校11个、医院3个、科研院所1个,依次占73.33%、20%、6.67%。署有南京医科大学、上海交通大学文献数居前2位,分别为7、5篇,上海中医药大学、中国科技大学和重庆医科大学文献数并列居第3位,为6、5、4篇;南京医科大学、上海交通大学折合文献数居前2位,依次为7篇、4.3篇,上海中医药大学、中国科技大学和重庆医科大学折合文献数并列居第3位,均为4篇。见表4。

Table 4. CNKI Core publishing institutions of highly cited literature on children with cough variant asthma
表 4. CNKI 儿童咳嗽变异性哮喘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	机构名称	署名文献数	折合文献数
南京医科大学	7	7	唐山市第三医院	3	2.5
上海交通大学	5	4.3	中国中医科学院	3	2.5
中国医科大学	4	4	广西医科大学	3	2.25
重庆医科大学	4	4	长春中医药大学	3	2.14
上海中医药大学	4	4	江苏省徐州市儿童医院	2	2
北京中医药大学	3	2.86	山东中医药大学	2	2
广州中医药大学	3	2.75	郑州大学	2	2
南京市中医院	3	2.5			

3.7. 基金

在198篇前列腺炎高被引文献中,获基金支持的文献共38篇,占19.19%;累计49项次,篇均1.29项次。其中,国家自然科学基金项目4项次、国家中医药管理局项目5项次、省级基金16项次、市级基金16项次、校级基金2项次。

4. 讨论

目前诸多学者发表儿童咳嗽变异性哮喘相关文献,研究内容更加深入,因此评价文献价值和判断研究趋势显得尤其重要。普遍认为,文献的引用频次越高,机构所属高被引文献越多,则其学术参考价值越高,作者、关键词、年度等变化特征,反映不同程度的研究趋势。本文章使用普赖斯定律,对筛选相关文献进行计量分析,探究文献学术价值及疾病未来研究趋势。结果显示高被引文献占总文献25.45%、总被引文献31.18%,表明使用普赖斯定律方法来确定高被引文献是可行的。

儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献从2005年至2012年间整体上呈现逐渐增长趋势,2012年达峰值21篇,这表明相关学术研究价值于2012年达到顶峰,2013年至2016年趋于稳定水平,此时研究价值较为稳定,学术价值依旧较高,2017年后迅速逐年下降至2021年的0篇,表明相关研究已达瓶颈期,尚需要找到新的突破方向。

期刊发表的高被引文献数量、总被引频次、篇均被引频次反映着其的学术影响力,《中国当代儿科杂志》高被引文献数量、总被引频次、篇均被引频次均位列前茅,说明其收录的儿童咳嗽变异性哮喘文献较多,在国内具有较高的影响力,成为了较为权威的杂志期刊。

本研究显示,高被引文献涉及作者531人、署名562人次,独撰56篇,占28.28%,累计合作142

篇, 总合作率 71.72%, 说明儿童咳嗽变异性哮喘常常有合作完成, 其中谢娟娟署名 4 次, 位于第一, 因此谢娟娟为相关方向的核心代表者。本研究可以看出, 高被引文献共涉及机构 202 个, 医院占 69.31%、院校占 28.22%, 说明此项领域总体研究水平医院高于院校。但南京医科大学为最高产发文机构, 上海交通大学位于其二, 目前该研究领域形成了以南京医科大学、上海交通大学为代表的核心机构。

关键词的使用频次和数量代表了该研究领域的集中方向和领域宽度, 研究表明, 儿童咳嗽变异性哮喘高被引文献共涉及关键词 270 个、879 次, 但篇均关键词 4.39 个, 以“儿童”、“咳嗽变异性哮喘”使用频次最为集中, 由此表明, 该领域研究方向颇为集中, 但领域宽度可能较窄。另外, 在 198 篇前列腺炎高被引文献中, 获基金支持的文献只有 38 篇, 仅仅占 19.19%, 由此表明, 该研究领域获得资助较少。

5. 结语

小儿咳嗽变异性哮喘是儿童支气管哮喘的特殊类型, 从文献计量的角度将其进行较全面分析, 以帮助相关科研人员识别当前研究方向, 为儿童咳嗽变异性哮喘提供客观数据支持。但高被引文献并非完全等于高质量文献, 相关科研人员应当紧跟研究前沿, 积极提高专业能力水平, 完善前沿研究, 为国际创造更多高质量文献, 以保证未来儿童咳嗽变异性哮喘方向稳步发展。

参考文献

- [1] 李红燕, 隆红艳. 儿童咳嗽变异性哮喘气道炎症研究[J]. 长春中医药大学学报, 2015, 31(2): 414-417. <https://doi.org/10.13463/j.cnki.cczyy.2015.02.068>
- [2] 郑晓晶. NGF 对支气管哮喘大鼠气道炎症的影响及作用机制的研究[D]: [硕士学位论文]. 重庆: 重庆医科大学, 2008.
- [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] 陈霖, 刘步平, 宋璐, 叶少霞, 邱灼雄, 潘华峰. 基于 CNKI 的装备采购高被引文献特征分析[J]. 科技情报开发与经济, 2015, 25(16): 111-114.
- [5] 刘步平, 梁沛华, 龙泳伶, 曹敏, 方春平. CNKI 教育资源共享机制高被引文献的特征分析[J]. 西北医学教育, 2015, 23(4): 574-578. <https://doi.org/10.13555/j.cnki.c.m.e.2015.04.005>
- [6] 惠雪枫, 何进伟. 2017 年 CNKI 中发作性睡病相关高被引文献情况分析[J]. 延安大学学报(医学科学版), 2018, 16(2): 20-23+38.