

CNKI中乙肝肝硬化高被引文献的计量分析

李颖^{1,2}, 韩文^{1,2*}

¹延安大学附属医院, 陕西 延安

²延安大学, 陕西 延安

Email: *2764069751@qq.com

收稿日期: 2020年9月1日; 录用日期: 2020年9月16日; 发布日期: 2020年9月23日

摘要

目的: 分析我国乙肝肝硬化高被引文献的计量特征。方法: 检索中国学术期刊全文数据库(CNKI)不限年份的乙肝肝硬化文献, 参照普赖斯定律确定高被引文献, 用Excel 2007统计分析被引、年份、期刊、作者、单位、关键词、基金。结果: 检出高被引文献145篇, 累计被引1887次, 篇均被引13.01次。文献数自2011年开始曲线上升至2015年达峰值27篇, 之后迅速下降; 文献分布在97种期刊。文献作者共120人、署名132次, 总合作率68.27%; 作者机构156个, 其中医院占62.82%, 5个核心发文机构中院校占60.00%。涉及关键词231个、566次。29篇文献获基金32项次, 其中省部级以上基金占53.13%。结论: 乙肝肝硬化领域的相关研究仍值得关注, 需形成乙肝肝硬化研究的核心团队, 加大资助资金。预测未来将围绕乙肝肝硬化患者的管理、干预等方面继续深入地探究。

关键词

乙肝肝硬化, CNKI, 高被引, 文献计量学

A Quantitative Analysis of High Citation Frequency of Hepatitis B Cirrhosis in CNKI

Ying Li^{1,2}, Wen Han^{1,2*}

¹Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

²Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Email: *2764069751@qq.com

Received: Sep. 1st, 2020; accepted: Sep. 16th, 2020; published: Sep. 23rd, 2020

*通讯作者。

文章引用: 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.
DOI: 10.12677/acm.2020.109314

Abstract

Objective: To analyze the metrological characteristics of Chinese literature with high citation frequency of hepatitis B cirrhosis. **Methods:** We searched Chinese Academic Journal FULL-text Database (CNKI) literature on hepatitis B cirrhosis of unlimited years, determined the cited references with high citation frequency by referring to Price's law, and analyzed the frequency and years of being cited, the cited journals, authors and institutions, keywords, and grants with Excel 2007 statistical analysis. **Results:** There were 145 cited references with high citation frequency, which were cited 1,887 times in total and mean 13.01 times each. The number of literatures began to rise from 2011 to the peak of 27 articles in 2015, and then fell rapidly. Articles are distributed in 97 different journals. In total, 120 authors signed 132 times, with a total cooperation rate of 68.27%; authors from 156 institutions, including hospitals accounted for 62.82%, and academies and universities accounted for 60.00% of the 5 key institutions. There were 231 keywords and 566 times. Twenty-nine papers received 32 funds, of which 53.13 were funds at or above the provincial and ministerial level. **Conclusion:** Relevant studies in the field of Hepatitis B cirrhosis are still worthy of attention and a core team for the study of hepatitis B cirrhosis should be formed. The future prediction of increased funding will be further explored in terms of management intervention for patients with hepatitis B cirrhosis.

Keywords

Hepatitis B cirrhosis, CNKI, Highly Cited, Bibliometric Science

Copyright © 2020 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

乙型肝炎肝硬化(Hepatitis B cirrhosis)作为最常见的慢性肝病之一,与肝细胞肝癌的发生发展有着密不可分的联系,是肝脏病研究领域中的热点[1]。目前关于乙型肝炎硬化的病因和机制、诊断和治疗、预防和康复等方面的相关研究已取得极大的进展。本文通过对该领域研究成果进行系统且全面的文献计量分析,对文献特征进行分析解读,了解我国乙型肝炎肝硬化研究态势及热点,有助于揭示我国乙型肝炎硬化的研究动态及发展趋势,为进一步开展临床相关研究提供参考。

2. 文献与方法

2.1. 文献

选 2019 年新版中国学术期刊全文数据库(CNKI) (<https://www.cnki.net/>), 于 2019 年 11 月 22 日,用精确匹配,搜索关键词 = “乙型肝炎肝硬化”, 限定语种中文, 文献类型不限, 发表时间为从 2002 年 1 月至 2019 年 11 月的文献。

2.2. 方法

2.2.1. 高被引文献确定

借用普赖斯定律确定核心机构的方法, 高被引文献为被引频次 $N = 0.749\sqrt{\eta_{\max}}$ 以上的文献, 其中

η_{\max} 为最高被引频次。结果为 $\eta_{\max} = 67$, $N = 6.13$, 即被引频次 ≥ 7 的文献为高被引文献[2]。

2.2.2. 指标及统计

首先将交叉重复和一稿多投的文献筛选出来, 选择被引频次高者纳入, 同时并入相应剔除文献的被引频次。将期刊、发表年份、作者姓名、作者单位、关键词、基金名称、被引频次依次输入 Excel 2007。分别由两人独立完成统计后进行分析。

3. 结果

3.1. 一般结果

CNKI 含 1996~2019 年的乙肝肝硬化相关文献 741 篇。其中, 被引文献 475 篇, 占 64.10%, 总被引 2724 次, 篇均被引 5.73 次; 高被引文献 145 篇, 占总文献 19.57%、总被引文献 30.52%。剔除一稿多投文献 0 篇, 纳入统计 145 篇, 累计被引 1887 次(占总被引 69.27%), 篇均被引 13.01 次。其中, 138 篇被引 7~26 次, 占 95.17%; 5 篇被引 27~46 次, 占 3.43%; 1 篇被引 47~66 次, 占 0.68%; 1 篇被引 ≥ 67 次, 占 0.68%。

3.2. 发表年份

最早的乙肝肝硬化高被引文献始见于 2002 年[3], 2002~2010 年期间文献数基本无增长, 年均均为 2.11 篇; 2011~2014 年文献数曲线上升, 年均均为 15.50 篇; 2015 年文献数升至峰值 27 篇后迅速逐年下降至 2019 年的 0 篇, 年均均为 12.80 篇。出现这种现象的原因可能与科研人员对乙肝肝硬化相关领域的重视程度及资金支持变化有关。见图 1。

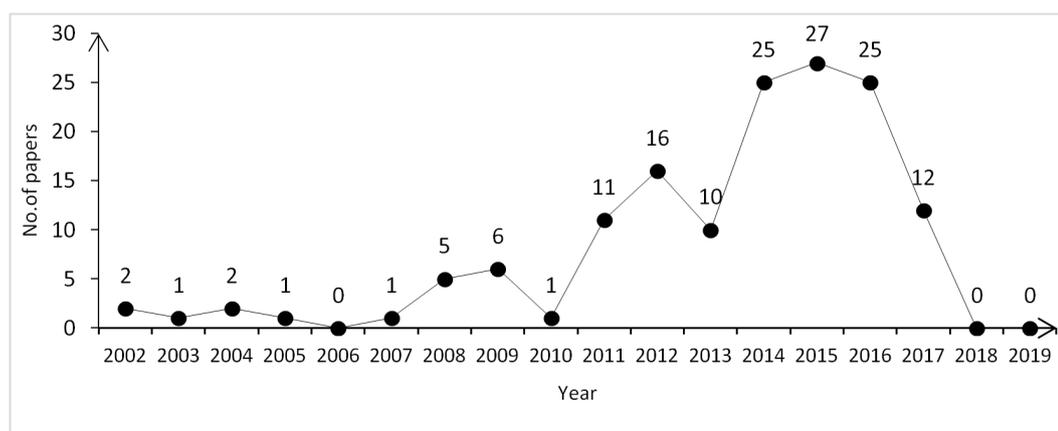


Figure 1. Annual distribution of CNKI high citation frequency for hepatitis B cirrhosis

图 1. CNKI 乙肝肝硬化高被引文献年度分布

3.3. 载文期刊

145 篇乙肝肝硬化高被引文献分别来自 97 种不同期刊, 总载文比 1.49。如表 1 所示, 《海南医学》、《临床肝胆病杂志》、《中国现代药物应用》的文献数均依次并列居首位, 《海南医学》、《实用医学杂志》、《胃肠病学和肝病学杂志》的总被引频次依次居前 3 位, 《实用医学杂志》、《胃肠病学和肝病学杂志》、《海南医学》的篇均被引频次依次居前 3 位。其中, 《海南医学》、《临床肝胆病杂志》、《中国现代药物应用》、《中外医疗》、《中国医药导报》、《中国实用医药》、《中医临床研究》共载文 31 篇、累计被引 370 次, 占高被引文献 21.38%、高被引文献总被引频次 19.60%。

Table 1. The distribution of CNKI journals with high citation number, total citation frequency and article citation frequency of hepatitis B cirrhosis**表 1.** CNKI 乙型肝炎肝硬化高被引文献数量、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
海南医学	5	1	119	1	23.80	3
临床肝胆病杂志	5	1	64	4	12.80	7
中国现代药物应用	5	1	47	6	9.40	14
中外医疗	4	2	37	8	9.25	16
中国医药导报	4	2	37	8	9.25	16
中国实用医药	4	2	33	10	8.25	19
中医临床研究	4	2	33	10	8.25	19
胃肠病学和肝病学杂志	3	3	79	3	26.33	2
河北医学	3	3	61	5	20.33	5
中国现代医生	3	3	37	8	12.33	9
中国免疫学杂志	3	3	36	9	12.00	10
中华全科医学	3	3	30	11	10.00	12
当代医学	3	3	28	12	9.33	15
实用医学杂志	2	4	83	2	41.50	1
中国老年学杂志	2	4	46	7	23.00	4
海南医学院学报	2	4	17	19	8.50	18
求医问药(下半月)	2	4	26	13	13.00	6
北方药学	2	4	25	14	12.50	8
医学理论与实践	2	4	21	15	10.50	11
现代诊断与治疗	2	4	20	16	10.00	12
内蒙古中医药	2	4	19	17	9.50	13
临床医药文献电子杂志	2	4	18	18	9.00	17
中国继续医学教育	2	4	17	19	8.50	18
中药材	2	4	15	20	7.50	20

3.4. 文献作者

145 篇乙型肝炎肝硬化高被引文献涉及作者 120 人、署名 132 人次。其中, 署名 2 次 12 人, 署名 1 次 108 人。独撰 46 篇, 占 31.72%; 2 人合作 39 篇, 占 26.90%; 3 人合作 25 篇, 占 17.24%; 4 人合作 13 篇, 占 8.97%; 5 人合作 14 篇, 占 9.66%; 6 人合作 5 篇, 占 3.45%; 7 人合作 2 篇, 占 1.38%; 8 人合作 1 篇, 占 0.69%。累计合作 99 篇, 总合作率 68.27%。见表 2。

Table 2. Distribution of authors with high citation frequency for CNKI hepatitis B cirrhosis
表 2. CNKI 乙型肝炎肝硬化高被引文献作者分布

署名数	作者姓名
2	杜振华、冯继红、贾鹏、刘树业、吕巍巍、宋茂舟、王娟、吴玉卓、闫宏、张磊、张英、赵霞
1	安世慧、毕玉珍、边壮、曾辉、池晓玲、崔振利、戴光荣、冯义朝、冯子南、付怀成、付亚芳、高洪波、侯玉华、胡凯、徐光华、朱自江、庄莉、左彦等

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, 145 篇乙型肝炎肝硬化高被引文献共涉及 156 个机构。其中, 医院有 98 个(62.82%)、院校有 54 个(34.62%)、科研院所有 3 个(1.92%)、企业公司有 1 个(0.64%)。中山大学为最高产发文机构, 共 5 篇。根据普赖斯定律, 核心发文机构文献数 ≥ 1.14 篇, 共 5 个, 折合发文 8.38 篇, 涉及 16 篇文献, 占高被引文献 11.03%。核心发文机构中, 医院有 2 个、院校有 3 个, 依次占 40.00%、60.00%。署有中山大学、延安大学、江苏省常州市第三人民医院、郑州市第六人民医院、郑州大学的文献数居前 5 位, 依次为 5 篇、4 篇、3 篇、2 篇、2 篇; 江苏省常州市第三人民医院、郑州市第六人民医院、中山大学、延安大学、郑州大学的折合文献数居前 5 位, 依次为 2.33 篇、2.00 篇、1.57 篇、1.28 篇、1.20 篇。见表 3。

Table 3. Core publications of the cited references with high citation frequency for HEPATITIS B cirrhosis in CNKI
表 3. CNKI 乙型肝炎肝硬化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
江苏省常州市第三人民医院	3	2.33
郑州市第六人民医院	2	2.00
中山大学	5	1.57
延安大学	4	1.28
郑州大学	2	1.20

3.6. 关键词

145 篇乙型肝炎肝硬化高被引文献每篇涉及关键词 1~6 个, 共涉及关键词 231 个、566 次, 篇均关键词 3.90 个。其中, 使用 2 个、3 个、4 个、5 个、6 个关键词的文献, 分别有 2 篇、48 篇、62 篇、28 篇、5 篇, 依次占 1.38%、33.10%、42.76%、19.31%、3.45%。关键词“乙型肝炎肝硬化”、“阿德福韦酯”、“恩替卡韦”、“代偿期”、“拉米夫定”、“失代偿期”、“疗效”、“肝功能”、“中西医结合”、“替比夫定”的使用频次居前 10 位。见表 4。

Table 4. Distribution of key words in CNKI cited references with high citation frequency for hepatitis B cirrhosis
表 4. CNKI 乙型肝炎肝硬化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
乙型肝炎肝硬化	145	肝功能	12	依从性	5
阿德福韦酯	31	中西医结合	9	危险因素	4
恩替卡韦	31	替比夫定	7	临床效果	4

Continued

代偿期	25	复方鳖甲软肝片	6	临床疗效	4
拉米夫定	22	原发性肝癌	6	肝纤维化	3
失代偿期	20	顽固性腹水	6		
疗效	19	慢性乙型肝炎	6		

3.7. 基金类别

在 145 篇乙肝肝硬化高被引文献中, 获基金支持的文献共 29 篇, 占 20%; 累计 32 项次, 篇均 1.10 项次。其中, “973” 国家重点基础研究发展计划项目 1 项次、国家自然科学基金项目 5 项次、国家自然科学基金项目 1 项次、国际科技合作与交流专项 1 项次、国家中医药管理局“十一五”重点专科(专病)建设项目 1 项次、国家中医临床研究基地业务建设科研专项 1 项次、中国肝炎防治基金会王宝恩肝纤维化研究基金 1 项次、全军医药卫生科研资助项目 1 项次、公安部科技研究计划项目 1 项次、省级基金 16 项次、市级基金 3 项次、校级基金 1 项次。

4. 讨论

乙肝肝硬化是由乙型病毒性肝炎感染后逐渐发展为弥漫性肝损伤的肝脏病变。常见的临床表现主要有食欲减退、恶心、乏力、肝区疼痛等, 严重者会有黄疸发热以及肝功能损害等症状; 严重影响患者的生活质量[4]。据世界卫生组织 2015 年统计, 全球共有 2.57 亿人患有慢性乙型肝炎病毒感染[5]。因此, 关于乙肝肝硬化的诊断和治疗、预防和康复等愈发重要。本文本研究利用普赖斯定律, 针对乙肝肝硬化领域高被引文献进行分析, 了解当前的研究现状及趋势。

本研究结果显示, 检出乙肝肝硬化高被引文献 145 篇, 累计被引 1887 次, 篇均被引 13.01 次; 乙肝肝硬化高被引文献最早见于 2002 年; 2011~2014 年曲线上升, 年均 15.50 篇; 2015 年至峰值 27 篇后迅速逐年下降, 年均 12.80 篇, 总体上呈增长趋势。这说明随着乙肝肝硬化逐渐得到重视, 其相关的研究也逐渐成为热点。出现这种现象的可能原因有: 乙型肝炎病毒感染是全球性的公共卫生威胁, 引起相当大的肝脏相关发病率和死亡率[6]。乙肝肝硬化严重影响患者的生活质量, 得到的关注程度也不断增高。目前仍需借鉴国内外乙肝肝硬化患者的管理和干预经验, 结合我国文化背景及医疗情况, 探讨更多针对我国乙肝肝硬化患者的评估工具等方面的研究, 以便科学判断我国乙肝肝硬化患者的情况, 制订相应的管理办法和干预措施。

本研究结果显示, 文献分布在 97 种期刊, 《海南医学》、《临床肝胆病杂志》、《中国现代药物应用》并列为文献数第 1 位, 其中《海南医学》、《胃肠病学和肝病杂志》的文献数、总被引频次和篇均被引频次均名列前三, 二者目前是国内乙肝肝硬化相关研究的高产代表期刊, 也是较受乙肝肝硬化研究学者认可的期刊。

2002 年至 2019 年共有 120 名科研人员参与乙肝肝硬化相关研究, 共署名 132 次, 总合作率 68.27%, 作者杜振华、冯继红、贾鹏、刘树业、吕巍巍、宋茂舟、王娟、吴玉卓、闫宏、张磊、张英、赵霞的署名数并列居第 1 位(2 篇)。目前研究人员较分散, 尚未形成乙肝肝硬化研究的核心团队。这可能与我国乙肝肝硬化相关研究起步较晚以及发文量较少有关。我国科研人员仍需多学习国内外的高产研究机构和优秀刊物, 动态关注乙肝肝硬化领域的研究热点动向及前沿进展, 共同学习交流, 形成国内核心作者群, 带动学科进步。

2002 年至 2019 年间乙肝肝硬化的高被引文献共涉及作者机构 156 个, 以医院为主(占 62.82%)。5 个核心发文机构中院校占 60.00%, 中山大学、延安大学、江苏省常州市第三人民医院、郑州市第六人民医

院、郑州大学的文献数、折合文献数均名居前 5 位,最高产发文机构为中山大学(5 篇) [7] [8] [9] [10] [11]。

恩替卡韦是鸟苷类似物,为临床治疗乙肝肝硬化的首选药物,主要抑制乙型肝炎病毒聚合酶发挥作用[12]。本研究显示,乙肝肝硬化的高被引文献所涉及的关键词中,“恩替卡韦”、“阿德福韦酯”、“乙肝肝硬化”、“代偿期”、“拉米夫定”、“失代偿期”的使用频次居前 5 位,其中“阿德福韦酯”、“恩替卡韦”的使用频次并列居第 2 位。高频关键词往往能反映某领域的研究热点,目前乙肝肝硬化的研究内容主要集中于其药物治疗以及疗效评价,这表明乙肝肝硬化相关领域的药物干预逐渐成为当下的研究热点,但仍需更系统规范的个体化干预方法,提高患者的生活质量。

本研究结果显示,获基金支持的文献占总共被引文献的 20%,其中以省部级以上基金为主(占 53.13%)。这表明省部级以上相关部门对乙肝肝硬化领域的重视,但总体仍需加大资助力度。

5. 结论

综上所述,近 17 年来乙肝肝硬化的研究发文量总体呈上升趋势,相关科研人员应当积极对外交流学习,关注全球乙肝肝硬化的最新研究动态及科研成果,提高自身的科研能力,促进国内乙肝肝硬化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。预测未来将围绕乙肝肝硬化患者的管理、干预等方面继续深入地探究。

参考文献

- [1] Ashhab, A.A., Rodin, H., Campos, M., *et al.* (2020) Response to Hepatitis B Virus Vaccination in Individuals with Chronic Hepatitis C Virus Infection. *PLoS ONE*, **15**, e0237398. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237398>
- [2] 刘步平, 孙锋, 林亮, 等. CNKI 中前列腺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.
- [3] 王凤英, 曹松, 于德军, 王淑艳, 徐志峰. 检测慢性乙肝及乙肝肝硬化患者血小板功能的意义[J]. 临床肝胆病杂志, 2002(3): 175-176.
- [4] 王晓晗. 益气解毒通络方治疗乙肝肝硬化有效性及其控制癌变的研究[J]. 智慧健康, 2020, 6(17): 154-155.
- [5] World Health Organization (2017) Global Hepatitis Report 2017. World Health Organization. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255016>
- [6] Guan, X., Xing, F. and Li, Y. (2020) Alcohol Consumption Increases the Incidence of Hepatocellular Carcinoma in Patients with Hepatitis B Cirrhosis But Not in Patients with Hepatitis C Cirrhosis. *European Journal of Gastroenterology & Hepatology*, **10**, 1097. <https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000001837>
- [7] 黄拼搏, 胡志刚, 许侨东, 颜永聪, 王捷. ALPPS 在具有乙肝肝硬化背景的巨块型肝癌中的应用[J]. 岭南现代临床外科, 2015, 15(5): 527-532.
- [8] 赵蔚, 张英. HBeAg 阴性和阳性乙肝肝硬化患者血常规, 肝功能, HBVDNA, Child-Pugh 分级对比分析[J]. 山西医科大学学报, 2014, 45(8): 736-739.
- [9] 常桂彬, 郑玉宝. 乙肝肝硬化患者抑郁情绪与肝硬化病情严重程度的相关性[J]. 热带医学杂志, 2014, 14(7): 871-873+896.
- [10] 周小军, 孟晓军, 林子玲, 宋家武, 边壮, 郭惠学. 疏肝健脾法联合拉米夫定治疗乙肝肝硬化的临床疗效观察[J]. 中药材, 2011, 34(10): 1639-1641.
- [11] 杨宏志, 李春涛, 王拥泽, 关卫兵, 杨跃武. 清下消补法组方对乙肝肝硬化预后因素影响的临床观察[J]. 中药材, 2003(11): 841-843.
- [12] Zhang, T., Yang, Y., Wang, B., *et al.* (2019) Meta-Analysis of Influences of Biejiajian Pill Combined with Entecavir on Serum Liver Fibrosis Markers of Compensatory Period of Hepatitis B Cirrhosis: Protocol of Systematic Review and Meta-Analysis. *Medicine*, **98**, e18458. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000018458>