

CNKI中酒精性肝硬化高被引文献的计量分析

张嘉欣, 韩文*, 葛彪, 白莆荪

延安大学附属医院消化内科, 陕西 延安

收稿日期: 2023年11月27日; 录用日期: 2023年12月21日; 发布日期: 2023年12月27日

摘要

目的: 经过分析的方式得出我国近年来酒精性肝硬化高被引文献计量特点, 同时研判未来发展趋势。方法: 本篇于中国学术期刊全文数据库(CNKI)检索2000~2021年关于酒精性肝硬化文献, 查阅文献参考普赖斯定律得到高被引文献, 基于Excel 2010统计分析高被引频次、期刊、年份、作者及作者单位、基金和关键词几个方面。结果: 共检出126篇高被引文献, 累计被引次数6823次, 篇均被引54.15次; 高被引文献最早可见于2000年, 2000~2003年呈直线式增长, 2004~2010年曲线上升, 2014年增长至峰值13篇后逐年下降至2019年的3篇; 统计出文献分布于68种期刊, 《中华肝病杂志》、《临床肝胆病杂志》两种期刊总被引频次、文献数、篇均被引频次统计出位于前四名; 文献作者共297人、署名351次, 总合作率为77.78%, 作者范建高、历有名的署名数位居前2位; 统计作者机构共188个, 医院占20.74%, 高等院校占23.94%, 中国人民解放军302医院、上海交通大学、首都医科大学依次居折合文献数前3位; 统计关键词涉及302个、651次, “肝硬化”、“酒精性肝病”、“酒精性肝硬化”的使用频次多于其他关键词, 位居前3位; 27篇文献获基金40项次, 除外部省级以上基金占67.50%外, 国家级基金占47.50%。结论: CNKI数据库中酒精性肝硬化高被引文献表现为院校为核心单位发文机构、以《临床肝胆病杂志》及《中华肝病杂志》为权威核心期刊、以肝硬化、酒精性肝病为主要研究对象、以省部级和国家级为主要资助基金的特征, 认可度高, 形成了范建高、历有名等为代表的核心团队, 但在关键词的使用上不够标准, 导致关键词之间交织反复, 有待于我们继续研究。

关键词

酒精性肝硬化, CNKI, 普赖斯定律, 高被引文献, 文献计量学

Bibliometric Analysis of Highly-Cited Papers on Alcoholic Cirrhosis in the CNKI Database

Jiixin Zhang, Wen Han*, Biao Ge, Puxi Bai

Department of Gastroenterology, The Affiliated Hospital of Yan'an University, Yan'an Shaanxi

Received: Nov. 27th, 2023; accepted: Dec. 21st, 2023; published: Dec. 27th, 2023

*通讯作者。

文章引用: 张嘉欣, 韩文, 葛彪, 白莆荪. CNKI 中酒精性肝硬化高被引文献的计量分析[J]. 临床医学进展, 2023, 13(12): 19954-19961. DOI: 10.12677/acm.2023.13122810

Abstract

Objective: Through the method of analysis, the metrological characteristics of highly cited literatures of alcoholic cirrhosis in China in recent years were obtained, and the future development trend was also studied. **Methods:** In this paper, literature on alcoholic cirrhosis from 2000 to 2021 was searched in CNKI, and highly cited literature was obtained by referring to Price's law. High cited frequency, journal, year, author and author unit, fund and keywords were analyzed based on Excel 2010. **Results:** A total of 126 highly cited papers were detected, with a total of 6823 citations and 54.15 citations in each paper. The highly cited literatures first appeared in 2000, showed a linear growth from 2000 to 2003, a curve rise from 2004 to 2010, increased to a peak of 13 in 2014, and then rapidly decreased to 3 in 2019. According to the statistics, the literature was distributed in 68 journals, and the total citation frequency, the number of literatures and the citation frequency of each article of Chinese Journal of Hepatopathy and Clinical Journal of Hepatobiliary Diseases were ranked in the top four. There were 297 authors and 351 signatures, with a total cooperation rate of 77.78%. The number of signatures of Fan Jianguo and Li Mingming ranked the top two. There were 188 author institutions, 20.74% of which were hospitals and 23.94% of which were colleges and universities. 302 Hospital of PLA, Shanghai Jiao Tong University and Capital Medical University ranked the top 3 in the number of corresponding literatures. Statistical keywords involved 302, 651 times, "cirrhosis", "alcoholic liver disease", "alcoholic cirrhosis" more frequently than other keywords, ranking the first 3; The 27 articles were funded for 40 times, with 67.50% of the funds above the provincial level and 47.50% of the national funds. **Conclusion:** The highly cited literatures on alcoholic cirrhosis in the CNKI database are highly recognized, with colleges and universities as the core publishing institutions, the Journal of Clinical Hepatobiliary Diseases and the Chinese Journal of Hepatopathy as the authoritative core journals, cirrhosis and alcoholic liver disease as the main research objects, and provincial and ministerial level and national level as the main funding funds. Formed a core team represented by Fan Jianguo, Li Mingming, etc., but the use of keywords is not standard enough, resulting in the interweaving of keywords, which needs our continued research.

Keywords

Alcoholic Cirrhosis, China National Knowledge Infrastructure (CNKI), Price's Law, Highly-Cited Papers, Bibliometrics

Copyright © 2023 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

自二十世纪初以来, 据相关研究报道 2003 年为止, 酒精性肝硬化患者已达我国肝硬化患者的 24.0%, 现在全球全世界因酒精性肝硬化死亡的患者数量已大概近乎与因肝硬化死亡数的一半[1] [2] [3] [4] [5]。但国内文献局限在酒精性肝硬化病因发病机制、诊断及治疗、预防康复等方面研究, 近年来研究发现, 酒精性肝硬化由长期大量饮酒所致, 其发生与饮酒者个人的性别、饮酒方式、遗传、营养状况及是否合并肝炎病毒感染有关。相关研究证实一次大量饮酒的危害性远大于分次少量饮酒, 同时每日饮酒的危害性大于间断饮酒[6] [7] [8] [9] [10]。暂无学者对文献本身的特质进行探索。经过大量的文献阅读及数据统计, 运用文献计量学方法, 分析文献特质, 了解当前研究现状并充分加以运用, 精准判断未来发展趋势, 为论文的选题方向提供一定思路。为此, 本文对国内酒精性肝硬化高被引文献进行了计量分析。

2. 文献与方法

2.1. 文献获取

本篇选择 2021 年新版中国学术期刊全文数据库(CNKI), 于 2021 年 12 月 12 日, 使用精准严格匹配, 检索主题或关键词 = “酒精性肝硬化”、发布时间为 2000 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 12 日的文献。

2.2. 高被引文献确定

查文献得到普赖斯定律, 借以普赖斯定律确定核心机构的办法[11], 计算被引频次 $N = 0.749$ 以上的文献为高被引文献。其中 η_{\max} 为最高被引频次。计算得 $\eta_{\max} = 595$ [12], 故 $N = 18.27$, 所以被引频次 ≥ 19 的文献称为高被引文献, 整理高被引文献。

2.3. 指标及统计

当出现一稿多投和交织雷同的文献, 只收存被引频次最高者, 并入对应剔除文献的被引频次。依次把刊物名称、发表时间、作者姓名及单位、关键词、获得基金名称、文献被引频次输入至 Excel 2010, 2 人核对准确后开始统计分析, 整理数据。

3. 结果

3.1. 一般结果

中国学术期刊全文数据库包含 2000~2021 年的酒精性肝硬化文献共计 4081 篇。其间, 被引文献 1337 篇, 占 32.76%, 总被引为 12,915 次, 篇均被引结果为 9.66 次; 高被引文献 128 篇, 占总文献 3.14%、总被引文献 9.57%。淘汰一稿多投和重复发表雷同文献 2 篇, 共计纳入统计 126 篇, 累积合计被引 6823 次(占总被引为 52.83%), 篇均被引 54.15 次。当中, 112 篇文献被引用 19~90 次, 占 88.89%; 5 篇文献被引用 91~162 次, 占 10.80%; 6 篇文献被引用 163~234 次, 占 3.97%; 0 篇被引 235~306 次; 1 篇被引 307~378 次, 占 0.79%; 1 篇被引 379~450 次, 占 0.79%; 0 篇被引 451~522 次; 0 篇被引 523~594 次; 1 篇被引 ≥ 595 次, 占 0.79%。

3.2. 发表年份

酒精性肝硬化高被引文献最先出现于 2000 年, 其后 2000~2003 年呈直线增长, 年均 6.25 篇; 自 2004~2010 年呈曲线上升, 年均 7.00 篇; 2011~2013 略有增长, 年均 5.00 篇; 2014 年上升至峰值, 为 13 篇, 此后呈曲线波动逐年下降至 2019 年的 3 篇, 期间 2017 年时下降至最低, 仅为 1 篇, 年均 5.67 篇。见图 1。

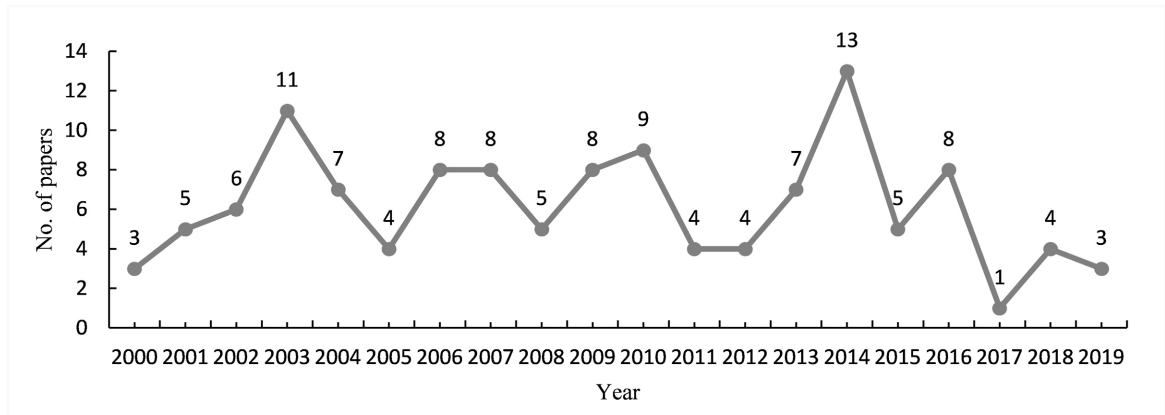


Figure 1. Annual distribution of highly cited literature on alcoholic liver cirrhosis in CNKI China
图 1. CNKI 酒精性肝硬化高被引文献年度分布

3.3. 载文期刊

126 篇酒精性肝硬化高被引文献来源于 68 种期刊，总载文比为 3.37。可见表 1 展示，《实用肝脏病杂志》、《中华肝脏病杂志》、《临床肝胆病杂志》、《世界华人消化杂志》的文献数是前 4 位，《中华肝脏病杂志》、《实用肝脏病杂志》、《中华消化杂志》、《临床肝胆病杂志》总被引频次依照次序居前 4 位，篇均被引频次前 4 位依次为《中华消化杂志》、《中华肝脏病杂志》、《中西医结合肝病杂志》、《临床肝胆病杂志》。据统计结果，《实用肝脏病杂志》、《世界华人消化杂志》、《中华肝脏病杂志》、《临床肝胆病杂志》共载文 37 篇、累计被引 2308 次，占高被引文献 29.37%、高被引文献总被引频次 33.83%。

Table 1. The distribution and ranking of the number of highly cited literatures, the total citation frequency and the citation frequency of each article in CNKI alcoholic cirrhosis

表 1. CNKI 酒精性肝硬化高被引文献数目、总被引频次、篇均被引频次的期刊分布及排名

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
实用肝脏病杂志	11	1	588	2	53.45	8
世界华人消化杂志	11	1	392	5	35.64	10
中华肝脏病杂志	8	2	823	1	102.88	2
临床肝胆病杂志	7	3	505	4	72.14	4
肝脏	4	4	287	6	71.75	5
胃肠病学	4	4	107	11	26.75	11
胃肠病学和肝病学杂志	4	4	169	9	42.25	9
中华消化杂志	4	4	537	3	134.25	1
传染病信息	3	5	73	13	24.33	13
现代消化及介入诊疗	3	5	162	10	54.00	7
医学综述	3	5	77	12	25.66	12
中国实用内科杂志	3	5	190	8	63.33	6
中西医结合肝病杂志	3	5	258	7	86.00	3

3.4. 文献作者

根据酒精性肝硬化高被引文献作者分布结果可知，126 篇高被引文献关系作者共计 297 人、351 人次署名。具体当中结果为，署名 9 次、5 次各 1 人，署名 4 次 6 人，署名 3 次 4 人，署名 2 次的高达 16 人，署名 1 次 269 人。单人编撰合计 19 篇，占 15.08%；2 人共同发表 46 篇，占 34.92%；3 人共同发表 14 篇，占 14.02%；4 人共同发表文献 15 篇，占 13.33%；5 人合作 4 篇，占 12.70%；6 人合作 6 篇，占 4.76%；7 人共同发表 4 篇，占 3.17%；8 人合作 3 篇，占 2.38%；9 人合作 2 篇，占 1.59%；10 人合作仅有 1 篇，占 0.79%。统计累积合作 98 篇，总合作率 77.78%。见表 2。

Table 2. Author distribution of highly cited literature on CNKI alcoholic liver cirrhosis

表 2. CNKI 酒精性肝硬化高被引文献作者分布

署名数	作者姓名
9	范建高
5	历有名

Continued

4	常彬霞、李宝森、孙颖、滕光菊、中华医学会肝脏学分会脂肪肝和酒精性肝病学组、邹正升
3	陆伦根、王炳元、沈薇、赵军
2	陈敏、成军、程井军、丁晓东、傅宝玉、高春芳、季峰、李进、 刘阳、王晓霞、王宇明、吴其恺、曾民德、张华捷、张伟、庄辉

3.5. 作者机构

为了更加直观得到发表各机构的署名文献数及折合文献数，将 n 人共同发表的文献每人计 $1/n$ 篇，大学附属医院的文献累计入相应大学，并校前、机构更名前的文献分别计入并校后相应大学及更名后的机构，经统计，酒精性肝硬化的高被引文献共涉及机构 188 个。其中，医院有 39 个(占 20.74%)、院校为 45 个(占 23.94%)、科研院所 4 个(2.13%)。中国人民解放军 302 医院为最高产文发文机构，共 7.5 篇。根据普赖斯定律计算得，核心发文机构文献数 ≥ 2.18 篇，共有 10 个，折合发文为 48.54 篇，涉及文献 52 篇，占高被引文献为 41.27%。具体为院校 8 个、学会分会 1 个、医院 1 个，按顺序依次占 80.00%、10.00%、10.00%。中国人民解放军 302 医院和上海交通大学居前两位，分别为 19 篇及 14 篇，北京大学、首都医科大学、浙江大学、重庆医科大学并列第三位，为 11 篇；折合文献数前 5 位依次为中国人民解放军 302 医院、上海交通大学、首都医科大学、重庆医科大学及浙江大学，分别是 8.50 篇、8.21 篇、7.00 篇、4.50 篇、4.00 篇。见表 3。

Table 3. Core publishing institutions for highly cited literature on CNKI alcoholic liver cirrhosis
表 3. CNKI 酒精性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	机构名称	署名文献数	折合文献数
解放军 302 医院	19	8.50	福州大学	4	1.00
上海交通大学	14	8.21	河北医科大学	4	2.00
首都医科大学	11	7.00	中华医学会肝脏病学分会	4	3.00
浙江大学	11	4.00	复旦大学	3	2.00
重庆医科大学	11	4.50	湖北中医学院	3	0.58
北京大学	11	3.33	南京中医药大学	3	1.00
吉林大学	9	3.00	四川大学	3	2.00
西安交通大学	7	2.00	第三军医大学	3	1.33
上海市第一人民医院	6	3.00	安徽医科大学	3	1.00
中国医科大学	6	3.50			

3.6. 关键词

126 篇酒精性肝硬化高被引文献均列有关键词 1~17 个，共涉及关键词 302 个、651 次，篇均关键词 5.17 个。其中，使用 2 个关键词有 2 篇文献，3 个关键词可达 34 篇文献，4 个关键词有 33 篇文献，5 个关键词有 18 篇文献，6 个关键词有 11 篇文献，7 个关键词有 7 篇文献，8 个关键词有 6 篇文献、9 个关键词有 2 篇文献，10 个关键词有 4 篇文献，11 个关键词有 2 篇文献，12 个关键词有 3 篇文献，13 个关键词有 2 篇文献，14 个关键词有 2 篇文献，17 个关键词的文献有 1 篇文献，依次占比为 1.59%、26.98%、26.19%、14.29%、8.73%、5.56%、4.76%、1.59%、3.17%、1.59%、2.38%、1.59%。可见随着每篇文献关键词的增多，文献随之增多，到达一定比例后，文献数不随关键词的增长而增多，其中，最多的是

3 个关键词有 34 篇文献，占比 26.98%。关键词“肝硬化”、“酒精性肝病”、“酒精性肝硬化”的使用频次居前 3 位，“非酒精性脂肪肝”、“肝纤维化”的使用频次居第四位，“酒精性脂肪肝”、“发病机制”的使用频次居 5、6 位。见表 4。

Table 4. Keyword distribution of highly cited literature on CNKI alcoholic liver cirrhosis
表 4. CNKI 酒精性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
肝硬化	47	治疗	9	非酒精性脂肪性肝病诊疗指南	6
酒精性肝病	31	酒精性肝疾病	8	肝活检	5
酒精性肝硬化	24	胰岛素抵抗	7	患病率	5
非酒精性脂肪肝	17	隐源性肝硬化	7	酒精性肝炎	5
肝纤维化	17	病因	6	流行病学	5
酒精性脂肪肝	14	单纯性脂肪肝	6	危险因素	5
发病机制	13	肝硬化患者	6	纤维化	5
NAFLD	12	流行病	6	2 型糖尿病	5
非酒精性脂肪性肝病	12	诊断	6		
脂肪肝	10	非酒精性脂肪性肝炎	6		

3.7. 基金类别

整理可得 126 篇酒精性肝硬化高被引文献中，文献获得基金支持共 27 篇，占 21.43%；累计 40 项次，篇均 1.48 项次。此中，国家级基金支持项目涵盖较多，但获得基金支持文献较少，具体为国家重点基础研究发展计划项目 3 项次、国家科技攻关项目 4 项次、国家自然科学基金项目 9 项次、卫生部科研基金 1 项次、教育部博士点基金项目 1 项次、教育部留学归国人员科研启动基金项目 1 项次，省级基金共计获得 8 项次、市级基金获得 4 项次，校级基金获 1 项次。

4. 讨论

综上所述，不难得出评估评定文献影响力、效果和反映未来研究趋势的重要意义显而易见，随文献增加和研究深入而明显更加重要。本篇主要借用普赖斯定律，有目的的对酒精性肝硬化高被引文献进行分析统计，期望更加准确地揭示酒精性肝硬化科研方向趋势和文献影响力，结果表明高被引文献占总文献 3.14%、总被引文献 9.57%，说明这样确定高被引文献是科学的。

酒精是全世界全球范围内肝病的主要原因，正常情况下肝脏具有消化及解毒作用，长期饮酒后，正常肝小叶结构毁损，假小叶形成，广泛纤维化，酒精性肝病(ALD)是从酒精性脂肪演变到肝硬化的疾病，酒精性肝硬化为酒精性肝病的终末阶段，进入人体的酒精 90%以上在肝脏代谢，对肝脏有不可逆转的毒性作用[13] [14]。这几年来，我国酒精性肝硬化患者数量逐渐增长，已成为肝硬化的主要病因之一[15] [16]，近 25 年，中国肝硬化患者病因中酒精性肝硬化构成比为 8.48%，2006~2015 年我国肝硬化患者中酒精性肝硬化构成比为 8.77%，高于前十年的 7.04%，呈总体上升趋势[17]。但本研究显示，酒精性肝硬化每年增加的文献逐年减少，其中高被引文献 2000~2003 年直线增长，2004~2013 年曲线波动增长，2014 年至峰值 13 篇后迅速逐年下降至 2019 年的 3 篇，显示酒精性肝硬化文献的出现和引用呈正相关。这不难得出结论，酒精性肝硬化经过前 20 年的研究，目前存在一些阻碍及难关，需要发掘一些创新点去突破现况。因为现如今还未有相关革新发现，酒精性肝硬化的研究进展缓慢，显而易见的是，相关文献的发

表逐年会越来越缓慢。期刊的种类和数量被高被引文献收录,这里从侧面反映出期刊的影响力及可信度,也可让各位学者直观地了解到该研究领域目前面临产出更多更高质量的论文。本篇研究表明,酒精性肝硬化高被引文献的总载文比为 3.37,文献数、总被引频次、篇均被引频次分别居前 4 位期刊总共只有 9 种,其中《临床肝胆病杂志》、《中华消化杂志》、《中华肝脏病杂志》各呈现 3 次,《实用肝脏病杂志》呈现 2 次,《肝脏》、《世界华人消化杂志》、《胃肠病学》、《胃肠病学和肝病杂志》、《中西医结合肝病杂志》出现 1 次,特别是《临床肝胆病杂志》、《中华消化杂志》、《中华肝脏病杂志》稳居前 3 名。这说明形成了以《临床肝胆病杂志》、《中华消化杂志》、《中华肝脏病杂志》为代表的权威期刊,同时酒精性肝硬化高被引文献出现比较密集;肝硬化的中西医结合研究是受到更多关注的热点领域,但酒精性肝硬化的研究范畴仍需进一步创新,以此带来更多高质量期刊的发表。

本研究显示,酒精性肝硬化高被引文献累计合作 98 篇,总合作率 77.78%,其中 ≥ 5 人合作者占 25.39%,范建高、历有名分别署名 9 次、5 次。这说明酒精性肝硬化研究常由多人合作完成,逐步演变为范建高、历有名等为代表的核心团队。本篇还统计了高被引文献作者单位,结果显示,酒精性肝硬化高被引文献作者单位为医院及院校依次分别占 20.74%、23.94%,署名数和折合文献数分别居前 3 位的 5 个单位解放军 302 医院、上海交通大学分别是第一位及第二位,首都医科大学、浙江大学、重庆医科大学、北京大学并列第三位,说明该领域研究以医院和院校为核心机构,解放军 302 医院署名文献及折合文献数均位于第一位,但结合其他医院来看,院校的研究水平整体高于医院,形成了以上海交通大学为代表的核心研究机构。

研究结果提示,酒精性肝硬化高被引论文中均列有关键词 1~17 个,共涉及关键词 302 个、651 次,篇均关键词 5.17 个。相关研究集中在“肝硬化”、“酒精性肝病”、“酒精性肝硬化”、“非酒精性脂肪肝”、“肝纤维化”这 5 个方面,反映了研究范畴的变化程度、研究成果和集中趋势的准确程度。根据酒精性肝硬化高被引文献关键词分布显示,高被引文献关键词交织雷同现象十分严重,“肝硬化”、“酒精性肝病”、“酒精性肝硬化”、“非酒精性脂肪肝”、“肝纤维化”是使用频次前 5 位的关键词,时常同时出现,说明酒精性肝硬化这项研究关键词使用不规范、不准确的问题非常显而易见。在此之外,本篇显示酒精性肝硬化高被引文献中,获基金支持的文献共 27 篇累计 40 项次,占 21.43%,获国家级重点项目累计 17 次,说明国家级基金支持项目涵盖酒精性肝硬化较多,但获得省级及以下基金支持文献较少,值得我们继续深入研究。

总而言之,本研究利用普赖斯定律确定高被引文献,对高被引文献进行多角度的分析,结果具有一定的指导意义和科学性,旨在帮助研究者迅速了解酒精性肝硬化研究的发展,把握该领域热点问题,为今后酒精性肝硬化临床诊疗提供价值参考。本研究存在以下局限性:首先,检索方法单一,未能从多个数据库中检索纳入文献,使得纳入的文献偏少,今后将扩大检索范围,在多个数据库中进行分析、对比,得出结论,从而提高研究的准确性;其次,统计学方法不够新颖,讨论不够全面,后期研究中有待进一步改进。

参考文献

- [1] 非酒精性脂肪性肝病中医诊疗指南(基层医生版)[J]. 中西医结合肝病杂志, 2019(5): 483-486.
- [2] 刘思伽, 陈潇凡, 胡必成, 谢圣高. 非酒精性脂肪性肝病的发病机制及治疗研究进展[J]. 湖北中医药大学学报, 2019(2): 126-129.
- [3] 王天懿, 李鑫, 徐有青. 酒精性肝硬化与非酒精性脂肪性肝硬化的临床特征比较[J]. 中国医刊, 2022, 57(8): 848-850.
- [4] 杨文康, 张俊, 王淑秋, 祥巴央宗, 杨翠萍. 我国云南香格里拉地区 104 例肝硬化患者的病因及临床特征分析[J]. 诊断学理论与实践, 2022, 21(6): 730-734.

-
- [5] 贾言涛. 酒精性肝硬化患者预后调查及危险因素分析[J]. 黑龙江医药科学, 2023, 46(1): 70-71.
 - [6] 池肇春. 非酒精性脂肪性肝炎肝硬化发病机制研究进展与展望[J]. 实用肝脏病杂志, 2018(2): 166-169.
 - [7] 高沿航. 酒精性肝病[J]. 肝脏, 2023, 28(1): 16-20.
 - [8] 高广甫, 张淑凤, 王长武, 高红伟. 206 例酒精性肝病患者的临床特点[J]. 临床肝胆病杂志, 2017(9): 1766-1768.
 - [9] 呼布沁, 龚吉格苏荣, 额尔登毕力格, 塔娜, 乌力吉白乙. 酒精性肝病的研究进展[J]. 内蒙古民族大学学报(自然科学版), 2019, 34(6): 535-538.
 - [10] 徐贝贝, 李银玲, 王炳元. 酒精性肝病相关危险因素的研究进展[J]. 中华肝脏病杂志, 2017(5): 397-400.
 - [11] 马费成, 胡翠华, 陈亮, 主编. 信息管理学基础[M]. 武汉: 武汉大学出版社, 2002: 83-90.
 - [12] 郝飞, 王宇明. 非醇性脂肪性肝炎[J]. 中国实用内科杂志, 2000(2): 115-116.
 - [13] 王建军, 纪冬, 王可欣, 陈椿, 付懿铭, 陆荫英, 常彬霞. 酒精性肝硬化相关原发性肝癌死亡的相关因素分析[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2023, 15(2): 31-37.
 - [14] 张国顺, 刘斌, 方正亚, 孟冬梅. HBV 感染合并酒精性肝病的失代偿期肝硬化患者的临床特征及预后[J]. 世界华人消化杂志, 2016(22): 3422-3427.
 - [15] 焦洪波, 王炳元. 酒精性肝纤维化[J]. 肝博士, 2022(2): 21-23.
 - [16] 苟欢, 安新颖, 童俞嘉, 蔡荣, 王琰, 单治易. 近 5 年国际酒精性肝硬化研究状况分析[J]. 胃肠病学和肝病学杂志, 2022, 31(2): 165-172.
 - [17] 高潇雪, 刘立新. 1991 至 2015 年国内外肝硬化患者中酒精病因构成比变化特点 Meta 分析[J]. 中华消化病与影像杂志(电子版), 2016, 6(6): 261-266.