



基于文献计量学的国内临床综合评价研究的可视化分析

李娟, 庞涛, 徐德铎, 马尔丽, 陈卫东, 张凤, 刘丙龙

Visual analysis of clinical comprehensive evaluation of drugs in China by bibliometric analysis

LI Juan, PANG Tao, XU Deduo, MA Eri, CHEN Weidong, ZHANG Feng, LIU Binglong

在线阅读 View online: <http://yxsj.smmu.edu.cn/cn/article/doi/10.12206/j.issn.2097-2024.202301026>

您可能感兴趣的其他文章

Articles you may be interested in

我国儿童合理用药的文献研究计量学分析

Bibliometric analysis of literature on rational use of medicine in children of China

药学实践与服务. 2019, 37(3): 260-265 DOI: [10.3969/j.issn.1006-0111.2019.03.014](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0111.2019.03.014)

我国高血压合理用药文献研究计量学分析

Metrological analysis of the literature on rational use of hypertension in China

药学实践与服务. 2019, 37(5): 453-459 DOI: [10.3969/j.issn.1006-0111.2019.05.013](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0111.2019.05.013)

我国双一流高校药学期论文的文献计量分析

Bibliometric analysis of pharmaceutical papers from Double First-rate universities in China

药学实践与服务. 2021, 39(4): 331-335 DOI: [10.12206/j.issn.1006-0111.202106136](https://doi.org/10.12206/j.issn.1006-0111.202106136)

基于文献共现系统的社区慢性病管理研究论文的文献计量学分析

Bibliometrics analysis of community chronic disease management research based on literature co-occurrence analysis system

药学实践与服务. 2020, 38(3): 277-281 DOI: [10.12206/j.issn.1006-0111.202002057](https://doi.org/10.12206/j.issn.1006-0111.202002057)

中药治疗新型冠状病毒肺炎临床研究文献的质量评价

Quality evaluation of clinical trial literatures on the COVID-19 treatment with traditional Chinese medicine (TCM)

药学实践与服务. 2021, 39(3): 206-210 DOI: [10.12206/j.issn.1006-0111.202012012](https://doi.org/10.12206/j.issn.1006-0111.202012012)

临床药师对抗感染治疗方案评价方法的探讨

Discussion on evaluation method of anti-infective therapy by clinical pharmacist

药学实践与服务. 2017, 35(1): 70-72 DOI: [10.3969/j.issn.1006-0111.2017.01.017](https://doi.org/10.3969/j.issn.1006-0111.2017.01.017)



关注微信公众号, 获得更多资讯信息

· 药物与临床 ·

基于文献计量学的国内临床综合评价研究的可视化分析

李娟^{1,2}, 庞涛², 徐德铎², 马尔丽³, 陈卫东¹, 张凤², 刘丙龙³ (1. 安徽中医药大学, 安徽合肥 230012; 2. 海军军医大学附属长征医院药剂科, 上海 200003; 3. 上海市药学会, 上海 200040)

[摘要] 目的 通过分析总结国内药品临床综合评价的研究现状, 预测该领域的发展趋势, 为进一步规范我国药品临床综合评价提供参考。方法 利用《中国期刊全文数据库》(中国知网)、《中国学术期刊数据库》(万方)和《中文科技期刊数据库》(维普), 检索建库至2022年临床综合评价的相关文献, 获取文献的基本信息, 评价文献质量, 运用文献计量学及CiteSpace6.1.R3软件对研究作者、研究机构及关键词等内容进行可视化展示。结果 经过筛选最终纳入126篇文献。分析结果显示: 发文量有持续上升趋势, 文献贡献最多的机构和作者分别是中国中医科学院和谢雁鸣。结论 研究人员紧跟政策要求, 以药品临床价值为导向开展了药品临床综合评价。建议研究人员进一步根据政府机构、医药行业、临床应用关注的重点和要求, 组织开展综合评价。

[关键词] 临床综合评价; 文献计量学; CiteSpace; 可视化分析

[文章编号] 2097-2024(2023)08-0509-06 **[DOI]** 10.12206/j.issn.2097-2024.202301026

Visual analysis of clinical comprehensive evaluation of drugs in China by bibliometric analysis

LI Juan^{1,2}, PANG Tao², XU Deduo², MA Erli³, CHEN Weidong¹, ZHANG Feng², LIU Binglong³ (1. Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230012, China; 2. Department of Pharmacy, Changzheng Hospital, Navy Medical University, Shanghai 200003, China; 3. Shanghai Pharmaceutical Association, Shanghai 200040, China)

[Abstract] **Objective** To analyze the research status and predict the development trend of clinical comprehensive evaluation of drugs in China, and to provide reference for clinical comprehensive evaluation. **Methods** CNKI, Wanfang and VIP database were used to search the published articles of clinical comprehensive evaluation. Literature searching was set from the building time of the database to 2022, the basic information about the published articles was obtained for the evaluation of the literature quality. Bibliometrics and CiteSpace 6.1.R3 software were used to visualize the research authors, research institutions, and key words. **Results** After data screening, a total of 126 Chinese published articles were selected. The analysis showed that the numbers of published articles were rising continuously, and China Academy of Chinese Medical Sciences and Xie Yanming were the institute and the author with the maximum number of literatures, respectively. **Conclusion** The clinical comprehensive evaluation of drugs was conducted based on the clinical value of drugs, guided by the policy requirements. It is suggested that researchers should conduct the comprehensive evaluation according to the focus and requirements of government agencies, the pharmaceutical industry and the clinical applications.

[Key words] Clinical comprehensive evaluation; Bibliometric; CiteSpace; Information visualization

药品临床综合评价是药品供应保障决策的重要技术工具, 是关乎人民群众健康、提升药物临床

价值的基础性工作^[1]。2019年国家卫生健康委下发《关于开展药品使用监测和临床综合评价工作》的通知, 推进药品临床综合评价的开展; 2021年发布《药品临床综合评价管理指南(试行2021年版)》, 在评价方案的制定和质量控制指标体系方面有了明确指导, 推动了药品临床综合评价工作规范发展。文献计量学是运用数学和统计方法对所有知识载体进行定量分析的交叉科学。CiteSpace是一款基于Java程序开发的, 广泛应用于分析和展示某个学科领域的研究进展、研究趋势和研究前沿的可视化软件, 是文献计量和网络分析的重要工具^[2-3]。

[基金项目] 上海市科学技术委员会项目(22S21901900); 院创新型临床研究资助项目(2020YLCYJ-Y25); 上海市药学会药品临床综合评价与药物治疗路径研究项目(SHYXH-ZP-2021-001); 上海市医苑新星青年医学人才培养资助计划(SHWSRS 2020-087)

[作者简介] 李娟, 硕士生, 研究方向: 临床药学与中药学, Tel: 19965391251, Email: 1842579298@qq.com

[通信作者] 张凤, 博士, 副主任药师, 研究方向: 临床药学与系统生物学, Tel: (021)81886192, Email: fengzhangky@aliyun.com; 刘丙龙, 副研究员, 研究方向: 卫生管理, Tel: (021)22121761, Email: lbl@shpha.org.cn

文献计量学分析现已运用于药物治疗疾病的临床综合评价,如阿利沙坦酯治疗原发性高血压^[4]、稳心颗粒治疗心律失常^[5]、地氯雷他定治疗荨麻疹等^[6]。本研究以《中国期刊全文数据库》(中国知网)、《中国学术期刊数据库》(万方)和《中文科技期刊数据库》(维普)为数据来源,收集了自该工作开展以来关于药品临床综合评价的相关文献,利用 CiteSpace 软件根据对文献的年发文量、作者、研究机构和关键词等进行文献计量分析,构建可视化图谱,展示自建库以来国内临床综合评价的研究的现状、发展脉络及热点;同时进行分析与思考,以期为后续的相关研究工作提供参考。

1 资料与方法

1.1 数据来源

以中国知网、万方和维普数据库为数据来源。选择精准搜索、期刊文献,检索主题为“临床综合评价”,检索时间设定为建库至 2022 年 8 月 31 日。检出文献数量分别是中国知网 1206 篇、万方数据库 201 篇和维普数据库 79 篇。将检索得到文献的题录导入 NoteExpress3.5.0 软件,根据“题录类型”、“作者”、“年份”和“标题”字段进行查重,保留资料最完整的文献,并通过人工阅读全文的方式筛选符合纳入标准的文献。对检出文献进行数据清洗后,最后共纳入有效文献 126 篇。有效文献以 refworks-CiteSpace 2021 格式导出,以导出的数据文件命名“download_**.txt”的格式导入数据分析软件。

1.2 文献分析方法

使用基于 Java 平台的文献计量学分析软件 CiteSpace6.1.R3 进行分析。首先,用该软件对原始数据进行去重复、转化和阈值参数设置:“Node Types”值分别选择 institute、author、keyword;“Top N”值设定为 50;时间设定为 1978 至 2022,以 4 年为时间切片。选择机构(institute)、作者(author)、关键词(keywords)等节点进行分析。

1.3 数据可视化

根据各设置参数,对纳入的 126 篇相关文献进行年发文量、作者合作网络分析、研究机构合作网络分析和关键词合作网络分析,对关键词进行共现分析、聚类分析和突现分析,并结合人工文献阅读和谱图分析,深入分析临床综合评价。

2 结果

2.1 年发文量

研究往年文献发文数量的趋势走向,可以反应

临床综合评价研究的发展速度和未来走向。由图 1 可知,2015 年之前药品临床综合评价相关发文量普遍偏低,在 2019 年至 2022 年连续四年间发文量逐年增长,处于持续发展状态。

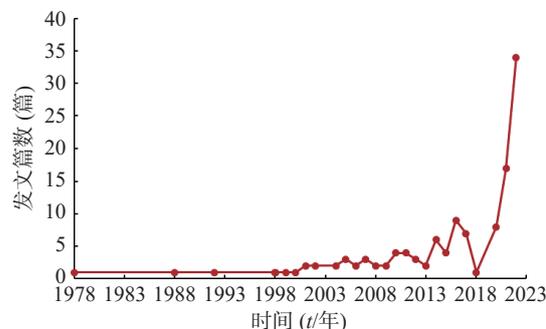


图 1 年发文量

2.2 研究机构分布

共有 133 家机构发表临床综合评价文献,发文量前三名的研究机构分别是中国中医科学院中医临床基础医学研究所(15 篇)、中国中医科学院西苑医院(6 篇)、北京大学医药管理国际研究中心(5 篇)。

对临床综合评价发表机构合作进行可视化分析,见图 2。各发文机构存在广泛的合作,表现为医科/中医药高校(南方医科大学、北京中医药大学)及其附属医院,中国中医科学院及其附属医院,各类研究中心(国家卫生健康委卫生发展研究中心、中国中医药循证医学中心),综合性大学(暨南大学)及其附属医院这四大类合作紧密的机构。

2.3 核心作者分析

共有 51 位作者发表临床综合评价相关文献,排名前 10 位作者见表 1。发文量排名第 1 的作者为谢雁鸣(13 篇),其次为王志飞(12 篇)、张强(12 篇)和崔鑫(11 篇),发文强度最高的作者是谢雁鸣,引文半衰期最高的作者是张强。

对临床综合评价发文作者合作网络进行可视化分析,见图 3。发文量较多的作者之间存在合作关系,并形成稳定的团队。中国中医科学院中医临床基础医学研究所的谢雁鸣、王志飞、张强等人是临床综合评价研究的核心人物,做出了很大贡献。138 条连线代表这些作者之间合作较多,研究内容相关性较强。

2.4 高频关键词分析

应用 CiteSpace6.1.R3 软件分析文献关键词得到 10 个共现性较强的关键词,其中有“综合评价”(34 次)、“多准则决策分析”(13 次)、“药品临床综合评价”(12 次)、“中成药”(10 次)、“安全性”

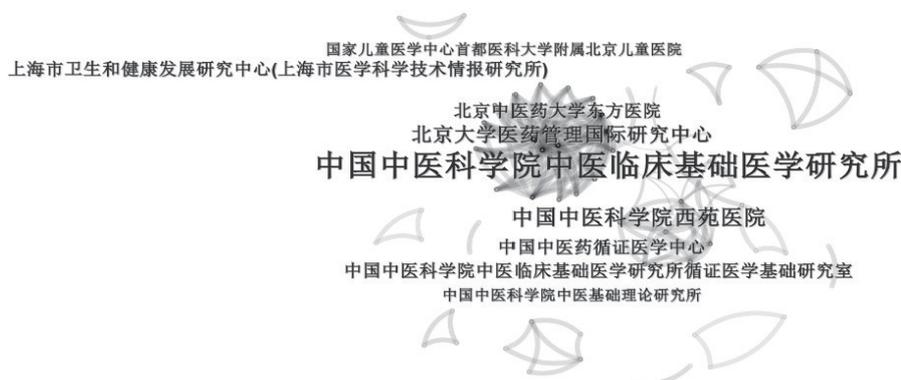


图2 临床综合评价研究机构合作网络

表1 临床综合评价发文量排名前10位作者

序号	作者姓名	发文量	发文强度(%)	引文半衰期
1	谢雁鸣	13	10.32	0.923
2	王志飞	12	9.52	0.916
3	张强	12	9.52	0.958
4	崔鑫	11	8.83	0.954
5	廖星	6	4.76	0.667
6	王晓玲	5	3.97	0.800
7	贾露露	5	3.97	0.750
8	尉耘翠	5	3.97	0.800
9	韩晟	5	3.97	0.800
10	戴泽琦	5	3.97	0.800

品研究指标。

采用对数似然比(LLR)算法对文献中关系紧密的关键词进行聚类分析和时间线图可视化分析,见图5。分析得到的研究重点分别是卫生技术评估、有效性、临床证据。其中卫生技术评估是规模最大、文献数量最多的聚类,聚类时间跨度从2010年延续到2019年,突出反映该聚类在临床综合评价中占有重要地位。药品的有效性、安全性评价开始逐渐成为研究重点内容,形成稳定的方向。

分析结果获得了9个突现词,其中“临床疗效”开始时间是2006年,结束时间是2017年,强度数值超过3.4,表明这个突现词的影响力较大。突现词“中成药”出现时间为2020年,年份区间延续到2022年,推测该关键词可能是未来临床综合评价的研究热点。

2.5 研究维度分析

将“download_**”文件里的关键词信息设置为研究的维度,而后进行共现分析。用CiteSpace6.1.R3软件分析研究维度,其中排名前6位的维度分别为“有效性”(43次)、“安全性”(431次)、“经济性”(31次)、“适宜性”(22次)、“可及性”(22次)和“创新性”(22次),见表2。各研究维度之间的共现关系见图6,其中安全性和有效性共现次数最多,说明在各维度研究中,研究者普遍最关注药品的研究指标是安全性和有效性,其次是经济性和适宜性。

2.6 研究药物品种的分析

对本次纳入研究的文献所涉及的药物品种进行分析,排名前4的药物品种分别是心脑血管药物、消化系统药物、抗菌药物和抗肿瘤药物,见图7。

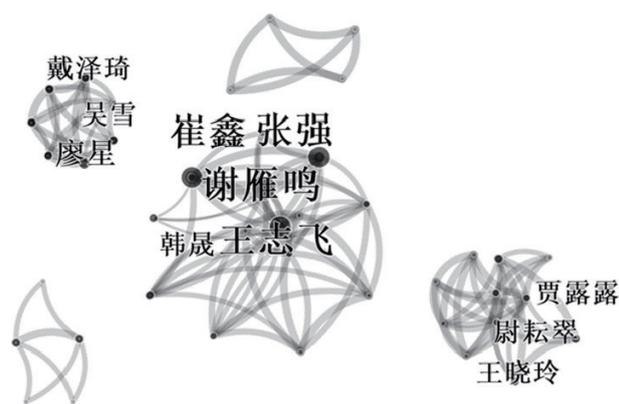


图3 临床综合评价作者合作网络

(6次)、“有效性”(6次),高中心性关键词有“多准则决策分析”(0.3)、“安全性”(0.2)、“综合评价”(0.09),见图4。结合高频次关键词、高中心性关键词分布,可以基本得出该领域重点研究内容为多准则决策分析是主要研究方法,研究者最关注的研究对象是中成药,安全性和有效性则是重点关注的药

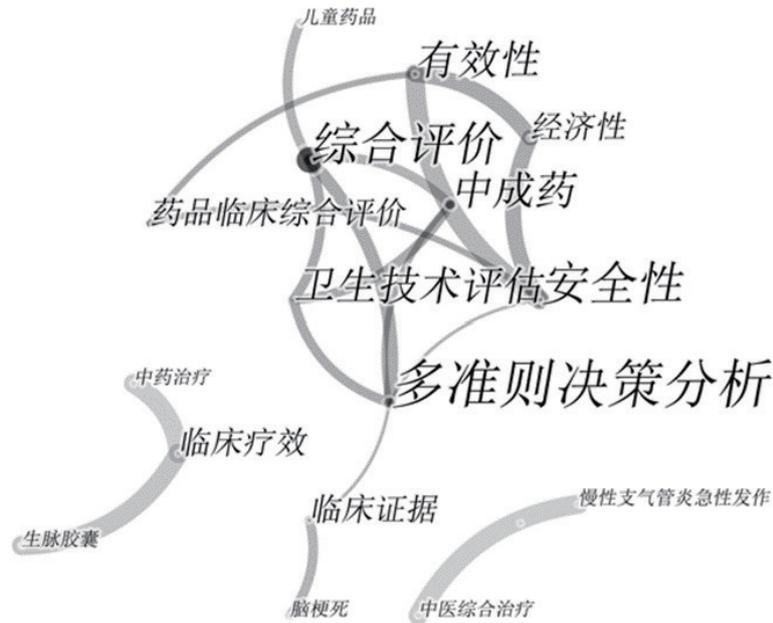


图4 临床综合评价关键词共现关系

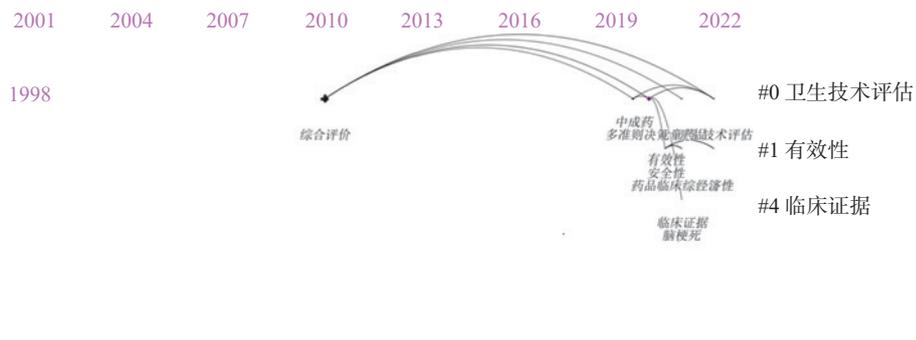


图5 临床综合评价关键词时间线视图

表2 临床综合评价研究维度排名

序号	维度	词频
1	有效性	43
2	安全性	43
3	经济性	31
4	适宜性	22
5	可及性	22
6	创新性	22
7	中医药特色	6
8	药学特性	4
9	其他属性	2

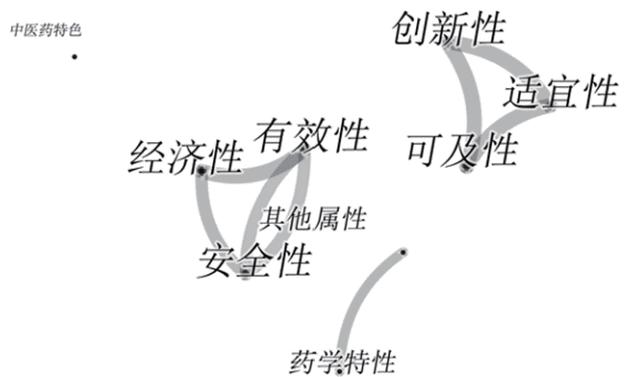


图6 临床综合评价研究维度共现关系

其中心脑血管相关的文献数为 26 篇, 涉及药品数量 32 个, 消化系统相关的文献数为 11 篇, 涉及药品数量 19 个, 可见这两类常见病、慢性病受到研究者广泛的关注。比如, 多项研究对索拉菲尼、仑伐替尼、FOLFOX4、银杏内酯注射液等开展药品临床综合评价^[7-8]。此外, 在所有的研究对象中, 化学药品和中成药分别为 78、41 个, 可见化学药品是临

床综合评价的主要研究对象, 中成药近年来也逐渐受到从业者的关注, 见图 8。

2.7 研究疾病的分析

对本次纳入研究的文献所涉及的疾病进行分析, 结果显示感染和脑卒中的文献频次均为 8 次, 分别涉及 16 种和 12 种药物的临床综合评价, 位列所有疾病分类首位。其次是肿瘤、心力衰竭和冠心病, 见表 3。可见临床上的常见病、多发病、慢病、

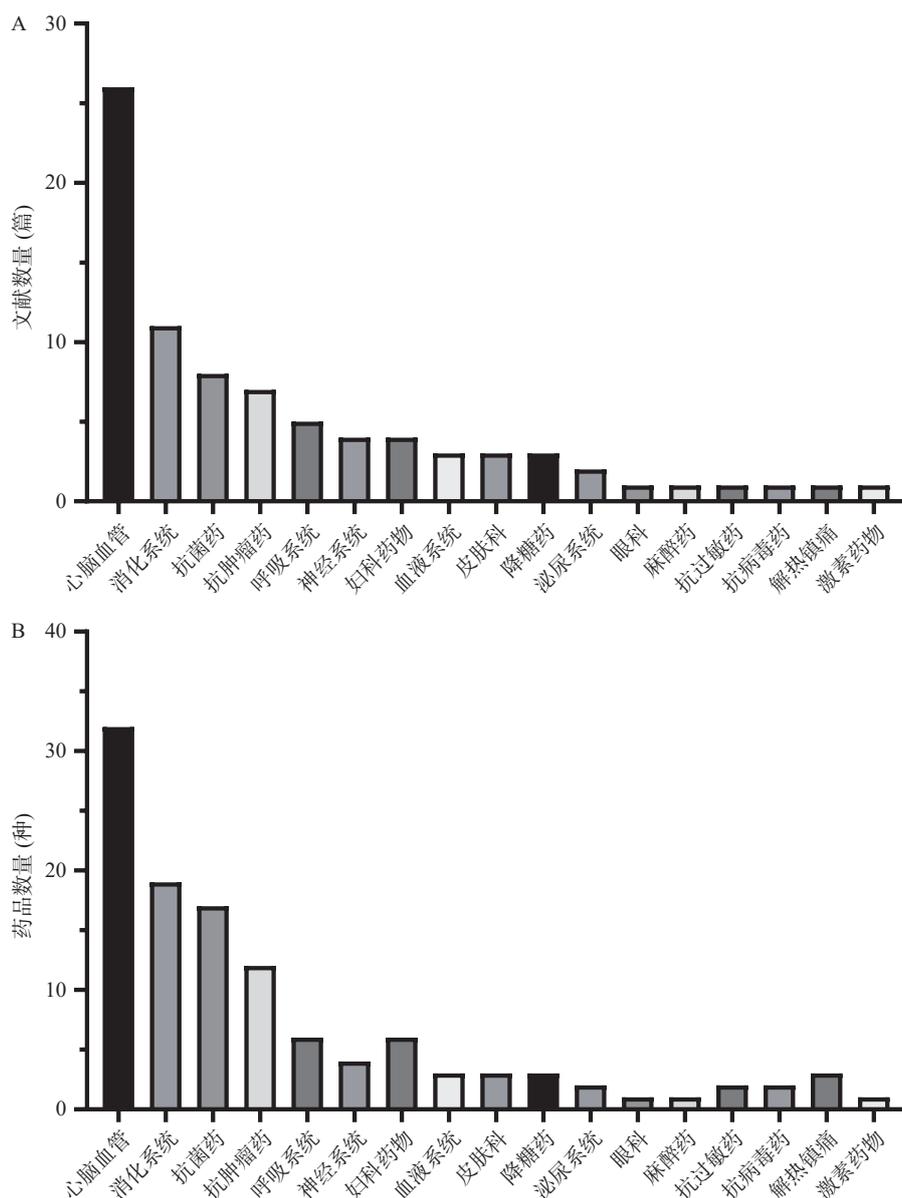


图7 各类药物的文献与药品数量柱形图
A.文献数量; B.药品数量

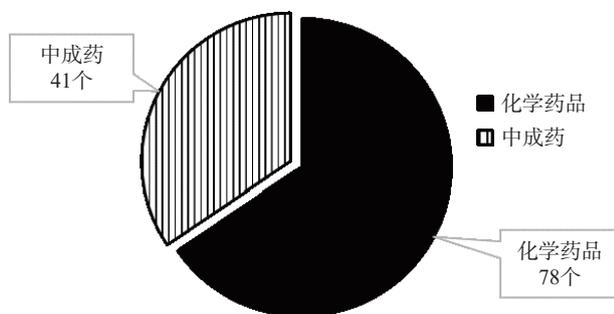


图8 化学药品与中成药的分布情况

难治性疾病因治疗周期长、治疗方案复杂等原因,其治疗药物在临床综合评价中容易受研究者关注。

2.8 结果研究分析

本次纳入研究的126篇文献中,其中提供了明

表3 文献所涉及的疾病分析结果

序号	疾病	文献频次	药品频次
1	感染	8	16
2	脑卒中	8	12
3	肿瘤	7	12
4	心力衰竭	5	6
5	冠心病	4	4

确的药物治疗评级的结论文献共81篇,占总文献的64%;提供临床综合评价的建议及方法的结论文献共28篇,占22%;提供临床综合评价指南或规范的结论文献为13篇,占11%;形成专家共识性结论的文献4篇,占3%,见图9。

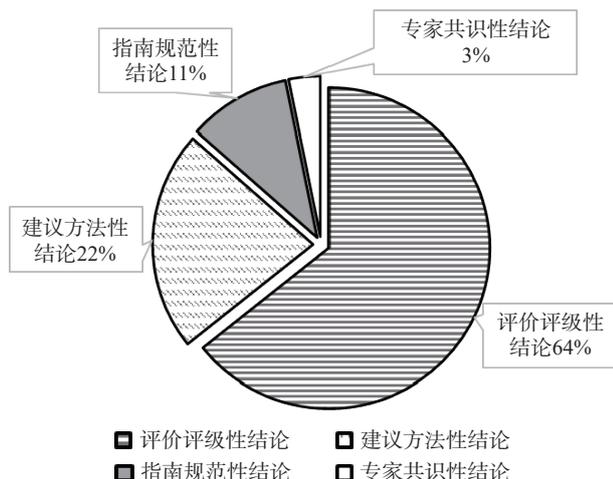


图9 不同研究结果占比图

3 讨论

自2019年药品临床综合评价开展以来,在完善基本药物目录制度、促进临床合理用药等研究领域得到广泛应用,如宋子扬所在团队^[9]通过卫生技术评估联合多准则决策分析建立我国儿童用药临床综合评价方法。本研究检索时间设定为建库至2022年,但药品临床综合评价的正式通知始于2019年。因此,大多数早于2019年发表的文献由于未按照规范进行临床综合评价均未被纳入分析。

在研究对象选择上,大部分研究以药品为切入点,如崔鑫等^[10]对冠心舒通胶囊、段承阿鑫等^[4]对阿利沙坦酯开展了临床综合评价,这些客观反映了药物的临床治疗价值。也有研究则以疾病为切入点:如王可可等^[11]对骨质疏松症临床药物综合价值、符雨嫣等^[12]对晚期肝癌一线系统治疗药品的临床综合评价,此类研究的结果常作为合理用药决策的参考。

在数据库的选择上,CiteSpace系统默认为单一数据库分析,可能导致分析结果存在片面性。本研究将中国知网、万方和维普这三个数据库中符合要求的文献数据导入NoteExpress3.5.0软件,对数据进行去重处理,再以“refworks”格式导出合并分析。此外,在外文数据库检索相关文献篇数过少,且不符合纳入分析要求,故未纳入分析。

目前中药大多存在科学基础薄弱,临床价值评估不清等问题。随着中医药的优势作用不断被认可^[13],依托循证医学的中药临床综合评价工作势在必行^[14-15]。本研究“中成药”词频呈现出最高共现性,如谢雁鸣、王志飞所在团队先后以天舒胶囊^[16]、银杏内酯注射液^[7]、热炎宁合剂^[17]为例开展中成药临床综合评价,并形成了《中成药临床综合评价技

术规范》^[18],为中药的临床综合评价开展了示范性工作。就评价维度而言,中药在化学药品常用的6个维度上,增加中医药特性的维度(即“6+1”),主要对证候、组方、配伍、人用经验等中医药特有的方面进行评价^[19],以体现中药独特的临床价值。

综上所述,虽然中药临床综合评价体系不断进步和完善,但仍存在评价研究质量有差异、核心要素不明显、技术层面不规范等系列问题^[20-23]。如何利用现有评价方法提升药物综合临床评价的准确性和可靠性,仍是未来研究的课题。

【参考文献】

- [1] 《中国医疗机构药品临床综合评价质量控制体系共识》专家组. 中国医疗机构药品临床综合评价质量控制体系共识 [J]. 中国药业, 2022, 31(15): 1-9.
- [2] 杨倩. 常见文献计量学工具的分析功能比较研究 [J]. 情报探索, 2021, 288(10): 87-93.
- [3] 肖秘苏, 张剑萍, 杨全军, 等. 基于 CiteSpace 的我国药品综合评价研究现状分析 [J]. 中国药房, 2022, 33(8): 911-916.
- [4] 段承阿鑫, 隋宾艳, 艾丹丹, 等. 阿利沙坦酯治疗原发性高血压的临床综合评价 [J]. 中国合理用药探索, 2022, 19(3): 46-55.
- [5] 魏瑞丽, 王志飞, 马晓昌, 等. 稳心颗粒治疗心律失常(气阴两虚证)的临床综合评价 [J]. 中国中药杂志, 2021, 46(23): 6068-6077.
- [6] 刘璐, 甄路路, 任美娟, 等. 地氯雷他定治疗荨麻疹的临床综合评价 [J]. 中国药房, 2022, 33(10): 1240-1246.
- [7] 唐显帅, 郑磊, 张明珠, 等. 基于循证医学证据和药物经济学模型的中成药临床综合评价 [J]. 中国药房, 2022, 33(15): 1870-1875.
- [8] 刘福梅, 谢雁鸣, 王志飞, 等. 银杏内酯注射液治疗脑梗死的临床综合评价 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47(6): 1493-1500.
- [9] 宋子扬, 尉耘翠, 聂晓璐, 等. 基于卫生技术评估联合多准则决策分析建立我国儿童用药临床综合评价方法 [J]. 药物流行病学杂志, 2019, 28(10): 681-686.
- [10] 崔鑫, 韩晟, 李军, 等. 冠心舒通胶囊治疗冠心病心绞痛心脉瘀阻证的临床综合评价 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47(6): 1469-1475.
- [11] 王可可, 李思淼, 罗婕, 等. 骨质疏松症临床实践指南评价及药物综合价值研究 [J]. 中国医院药学杂志, 2020, 40(1): 91-98.
- [12] 符雨嫣, 金春林, 孙辉, 等. 晚期肝癌一线系统治疗药品的临床综合评价 [J]. 临床药物治疗杂志, 2021, 19(10): 66-70.
- [13] 杨思红, 赵晖, 梁宁, 等. 中医优势病种遴选和评价技术指导建议 [J]. 中国中医基础医学杂志, 2022, 28(10): 1595-1601.
- [14] 廖星, 戴泽琦, 吴雪, 等. 采用 EVIDEM 框架开展中成药临床综合评价 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47(10): 2833-2840.
- [15] 戴泽琦, 徐思敏, 吴雪, 等. 多准则决策分析用于中成药临床综合评价的建议 [J]. 中国中药杂志, 2022, 47(12): 3155-3160.

(下转第 518 页)

液与利多卡因及庆大霉素联合治疗的安全性高,提高了患者的临床疗效。

综上所述,康复新液联合利多卡因及庆大霉素治疗口腔溃疡的疗效较好,能显著改善患者的临床症状、提高恢复速度、降低机体炎症反应、增强免疫功能,有良好的安全性和预后,值得进行更深入的临床研究。

【参考文献】

- [1] 刘晓慧,刘永红,张晓光.甘草泻心汤治疗寒热错杂型复发性口腔溃疡临床研究[J].陕西中医,2021,42(7):922-925.
- [2] 魏德增.黄连甘草汤加减对复发性口腔溃疡患者血清IL-6、IL-10、IL-17水平的影响[J].四川中医,2020,38(6):170-173.
- [3] 李群,谭劲,刘寻,等.rb-bFGF联合利多卡因治疗儿童复发性口腔溃疡的效果及对患儿Treg细胞的影响[J].疑难病杂志,2021,20(6):597-601.
- [4] 宋小勇,陈勇,刘小兰,等.康复新液对放射性口腔溃疡患者免疫功能和炎症因子水平的影响[J].现代药物与临床,2021,36(6):1245-1249.
- [5] 夏秀梅,周伟,鲁斌,等.康复新液联合美沙拉嗪治疗轻度溃疡性结肠炎的效果及其对患者血小板计数及血清肿瘤坏死因子- α 、 γ 干扰素水平的影响[J].中国医学前沿杂志(电子版),2020,12(3):120-123.
- [6] 邓金良.临床常见口腔溃疡的分类与诊断要点[J].中国实用医药,2010,5(24):230-231.
- [7] 孙兵,车晓明.视觉模拟评分法(VAS)[J].中华神经外科杂志,2012,28(6):645.
- [8] 朱东飞,胡倩.西帕依固龈液联合维生素治疗复发性口腔溃疡

的疗效及对血清TNF- α 水平的影响[J].中国医药科学,2021,11(16):80-83.

- [9] 刘月,刘娜,李晓彦,等.复发性口腔溃疡的激光治疗[J].现代口腔医学杂志,2020,34(1):45-48.
- [10] 刘波.六神丸联合利多卡因治疗口腔溃疡患者的疗效分析[J].山西医药杂志,2021,50(18):2679-2681.
- [11] 韩轶臻,朱鲲鹏.雷尼替丁结合康复新液治疗老年复发性口腔溃疡效果及对免疫功能、疼痛程度的影响[J].武警后勤学院学报(医学版),2021,30(5):46-48,68.
- [12] 陈雁南,段优.加味甘草干姜汤联合维生素B12治疗复发性口腔溃疡的临床效果[J].世界中医药,2020,15(21):3308-3312.
- [13] 秦爱丽,郑蕾,蒋海晓,等.康复新液治疗复发性口腔溃疡患儿的临床效果研究[J].中华全科医学,2020,18(9):1516-1518,1522.
- [14] 毛琛.康复新液联合利多卡因辅助氧疗治疗复发性口腔溃疡对炎症因子及复发率的作用[J].吉林医学,2021,42(5):1149-1150.
- [15] 胡小梦.维生素E联合利多卡因治疗口腔溃疡患儿的临床疗效分析[J].中国现代药物应用,2021,15(2):223-224.
- [16] 项海东,王一龙,刘从娜,等.康复新液联合利多卡因辅助氧疗治疗复发性口腔溃疡的临床研究[J].河北医科大学学报,2020,41(5):574-578.
- [17] 张志苓,侯惠敏,王素梅,等.小儿清热片联合康复新液治疗儿童口腔溃疡的临床研究[J].现代药物与临床,2020,35(2):304-308.
- [18] 孙妮娜,徐雪锋.微信群发平台辅助健康教育对口腔溃疡患者的影响[J].检验医学与临床,2021,18(4):519-522.

[收稿日期] 2022-07-21 [修回日期] 2022-10-27

[本文编辑] 崔俐俊

(上接第514页)

- [16] 王连心,谢雁鸣,王志飞,等.天舒胶囊治疗偏头痛(瘀血络证、肝阳上亢证)的临床综合评价[J].中国中药杂志,2022,47(6):1501-1508.
- [17] 吕健,王志飞,谢雁鸣,等.热炎宁合剂治疗急性上呼吸道感染(热毒袭肺证)的临床综合评价[J].中国中药杂志,2022,47(6):1476-1483.
- [18] 张强,王志飞,谢雁鸣,等.中成药临床综合评价技术规范[J].世界中医药,2021,16(22):3394-3397,3403.
- [19] 刘福梅,谢雁鸣,王志飞,等.碟脉灵(R)苦碟子注射液治疗脑梗死的临床综合评价[J].中国中药杂志,2021,46(23):6105-

6113.

- [20] 王海银,符雨嫣,覃肖潇,等.药品临床综合评价:保障临床基本用药合理使用[J].中国卫生,2021,432(8):72-73.
- [21] 石秀园,赵锐,李璠,等.构建我国药品临床综合评价工作机制的思考[J].中国药房,2020,31(23):2828-2833.
- [22] 张强,王志飞,谢雁鸣,等.中成药临床综合评价报告规范[J].中国中药杂志,2021,46(23):6062-6067.
- [23] 夏如玉,金雪晶,柴倩云,等.运用多准则决策分析法的中药临床综合评价文献特征分析及设计要点[J].中医杂志,2022,63(2):119-124.

[收稿日期] 2023-01-19 [修回日期] 2023-05-26

[本文编辑] 崔俐俊