

中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的系统评价再评价^{*}

刘洪武¹, 黎丽群¹, 岑前丽¹, 刘园园², 刘倩², 黄晓燕², 谢胜^{2△}

(1. 广西中医药大学研究生院, 广西 南宁 530001; 2. 广西中医药大学第一附属医院, 广西 南宁 530001)

摘要: **目的** 对中药保留灌肠结局指标进行证据质量分级。**方法** 计算机检索中国知网、万方、维普、PubMed 数据库,收集公开发表关于中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的系统评价及 Meta 分析。**结果** 最终纳入 7 篇系统评价,所有系统评价均对原始研究进行了偏倚风险评估;AMSTAR2 量表显示,所有系统评价均为极低质量;GRADE 评级结果显示,共有 11 个结局指标,其中 4 个为高等级,1 个为中等级,5 个为低级别,1 个为极低级别。**结论** 目前中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的临床疗效和安全性比西药有一定优势,中等至高等级的结局指标共有 5 个,但因系统评价的研究方法学质量处于极低水平,可能会对证据的可信度产生一定的影响。

关键词: 溃疡性结肠炎; 中药保留灌肠; 系统评价; 研究方法学; 再评价

中图分类号: R259

文献标志码: A

文章编号: 1000-2723(2018)06-0044-06

DOI: 10.19288/j.cnki.issn.1000-2723.2018.06.009

Ulcerative Colitis Treated with Retention-Enema of Chinese Herb: An Overview of Systematic Reviews

LIU Hongwu¹, LI Liqun¹, CEN Qianli¹, LIU Yuanyuan², LIU Qian², HUANG Xiaoyan², XIE Sheng²

(1. Graduate School of Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530001, China;

2. The First Affiliated Hospital of Guangxi University of Traditional Chinese Medicine, Nanning 530001, China)

ABSTRACT: **Objective** The aim of this article was to re-evaluate the methodological bias and the reliability of the conclusions of systematic reviews (SRs) of Ulcerative Colitis (UC) treated with Retention-enema of Chinese Herb. **Methods** CNKI, VIP, Wan Fang Database and Pubmed were electronically searched to collect the published systematic reviews and meta-analyses evaluating Ulcerative Colitis treated with Retention-enema of Chinese Herb. **Results** A total of 7 relevant SRs/Mets were included. The assessment results of AMSTAR2 tool showed;the quality levels of all the SRs were very low. The results of GRADE showed;the quality of the evidences of 4 outcomes were high and 1 outcome was moderate. 6 outcomes were low or very low. **Conclusions** The curative effect of treatment group is better than of the control group. The quality level of outcomes from moderate to high were five in total. But the methodological quality of Ulcerative Colitis treated with Retention-enema of Chinese Herb included SRs was very low, which can bring some effects on the reliability of the outcomes.

KEY WORDS: UC; retention-enema of Chinese herb; systematic review; research methodology; overview of systematic review

溃疡性结肠炎(ulcerative colitis,UC)是一种病因尚未明确的炎症性肠病^[1]。近 20 年来,中国大陆 UC 发病率急剧上升占 1.33%^[2]。目前,临床上主要采用

5-氨基水杨酸盐、免疫抑制、美沙拉嗪等药物治疗^[3]。虽然药物治疗取得一定疗效,但易诱发严重感染、恶性肿瘤的发生及静脉血栓栓塞事件,死亡率极高^[4]。

收稿日期: 2018-12-15

^{*} 基金项目: 国家自然科学基金面上项目(81573914);2018-2019 年研究生教育创新计划项目课题(YCSY20190078)

第一作者简介: 刘洪武(1992-),男,在读硕士研究生,研究方向:脾胃四时调四脏防治疾病的应用。

△通信作者: 谢胜,E-mail:xiesheng2018tougao@163.com

本病的复杂性和难治性加重患者对药物的依赖性,增加患者的经济成本^[5]。而中药保留灌肠治疗 UC 具有一定优势,有临床研究证实,中药保留灌肠治疗 UC 是一种疗效快、安全性高、低成本、复发率低的辅助疗法,深受临床医师的欢迎^[6]。目前,已有多个系统评价的结果表明中药保留灌肠治疗 UC 取得令人满意的临床疗效和安全性,但中药保留灌肠治疗 UC 的疗效证据质量有待考究。

系统评价被当做是临床实践的重要证据来源之一^[7],能为指南制定者、临床工作者和其他决策者提供有价值的信息。系统评价再评价是对同一健康或同一疾病问题相关系统评价进行再评价的一种方法,以为证据使用者提供更为集中的高质量证据^[8]。系统评价的质量等级越高,则循证医学证据级别越高,而系统评价具有发表偏倚、研究局限性以及方案设计缺陷等因素均可导致证据质量下降^[9],从而误导证据使用者。因此,对系统评价的文献方法学质量及证据级别进行再评价对循证策略有着重要意义。本文拟通过 AMSTAR2 声明^[10]及 GRADE 系统^[11]对中药灌肠治疗 UC 的系统评价进行再评价,以明确相关系统评价的方法学质量和证据级别,从而为证据使用者提供可靠的参考证据。

1 资料与方法

1.1 纳入标准

1.1.1 研究设计 公开发表的所有关于中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的临床随机对照试验(RCTs)的系统评价或 Meta 分析。

1.1.2 研究对象 诊断为溃疡性结肠炎的患者,无性别、年龄、种族、职业、起病时间、病程长短、病情轻重和病例来源的限制。

1.1.3 干预措施 治疗组干预措施:以中药保留灌肠为主,可联合其他治疗手段;对照组干预措施:常规口服西药/西药灌肠/安慰剂等非中药保留灌肠治疗。

1.1.4 结局指标 总治愈率、临床疗效、近期粘膜愈合率、不良反应、复发率。

1.2 排除标准 ①系统评价的计划书;②重复发表的系统评价;③系统评价未对纳入的原始研究进行定量分析;④非中、英文文献;⑤数据无法提取且无法联系到原作者的文献。

1.3 文献检索策略 计算机检索中国知网、万方、维普和 PubMed 数据库,收集公开发表的关于中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的系统评价或 Meta 分析,并在广西中医药大学及广西医科大学图书馆进行手工检索相关文献。检索采用主题词和自由词相结合的方式,中文检索词包括:溃疡、溃疡性结肠炎、系统综述、荟萃分析、系统评价。英文检索词包括:Ulcer、Ulcerative Colitis、Meta-analysis、systematic review,检索日期均为自建库至 2018 年 12 月 1 日。

1.4 文献筛选及资料提取 由 2 名评价员(刘洪武、岑前丽)交互筛选及核对文献,并按预先设计好的数据提取表进行数据提取,如遇分歧,则通过讨论解决,或咨询第三方(黎丽群)。提取内容包括:基本信息,包括第一作者、发表(或更新)年份、系统评价纳入的文献数及样本量、研究类型、干预/对照措施、方法学质量评价工具、Meta 分析结局指标和主要结论。

1.5 纳入系统评价的方法学质量和证据质量评价

1.5.1 纳入系统评价的方法学质量评价 采用 AMSTAR2 量表^[10]对纳入的系统评价进行方法学质量评价。AMSTAR2 量表是在第 1 版的基础上删除了“不清楚”和“不适应”评价选项,该量表共有 16 个条目,根据评价标准的满足程度评价为“是”“部分是”和“否”。AMSTAR2 量表进行系统评价方法学质量等级分级为:“高”“中”“低”“极低”4 个等级。

1.5.2 纳入系统评价的证据质量评价 采用 GRADE 工具^[11]对纳入的系统评价的结局指标从 5 个降级因素(偏倚风险、不直接性、不精确性、不一致性和发表偏倚)和 3 个升级因素(大效应量、剂量效应关系、负偏倚)进行综合评估,将证据等级分为“高”“中”“低”“极低”4 个等级。见表 1。

2 结果

2.1 文献筛选流程及结果 根据检索策略检索以下数据库:PubMed($n=763$)、VIP($n=314$)、Wan Fang($n=1564$)、CNKI($n=233$),共获得相关文献 2874 篇。根据纳入排除标准,通过阅读文题排除 2398 篇;通过阅读摘要后排除对照组采用中西医结合/中药汤剂治疗的 17 篇,重复发表 452 篇;最终纳入 7 篇系统评价^[12-18]。

表 1 AMSTAR2 研究方法学质量及 GRADE 证据评定

AMSTAR2 研究方法学质量审查	质量等级	GRADE 证据强度
无/仅有 1 个非关键条目的缺陷	高	为不降级的 RCTs 和升 2 级的观察性研究
超过 1 个的非关键条目缺陷	中	未降级的 RCTs 和升 1 级的观察性研究
1 个关键条目的缺陷	低	降 2 级的 RCTs 和没有升降的观察性研究
超过 1 个关键条目缺陷, 伴或不伴非关键条目的缺陷	极低	降 3 级的 RCTs、降 1 升降的观察性研究、病例分析/病例报告

注:GRADE 证据等级的定义:①“高级别”我们非常确信真实的效应值接近效应估计值;②“中等级别”对效应估计值我们有中等程度的信心,真实值有可能接近估计值,但仍存在两者的可能性;③“低等级别”我们对效应估计值的确信程度有限,真实值可能与估计值大不相同;④“极低级别”我们对效应估计值几乎没有信心,真实值可能与估计值大不相同。

2.2 纳入系统评价的基本特征

纳入 7 篇系统评价^[12-18]均为中文文献和期刊论文。所有文献发表时间均为 2010—2018 年,研究数量大多在 5~18 篇之间。

治疗组以中药保留灌肠为主,可联合其他治疗手段;对照组干预措施:常规口服西药或西药灌肠或安慰剂等非中药保留灌肠治疗。见表 2。

表 2 纳入 7 篇中药保留灌肠治疗 UC 的系统评价的基本信息

研究编号	文献数 (例)	文献 类型	干预措施		方法学质量 评价工具	Meta 分析的主要结论
			治疗组	对照组		
魏 义 2018 ^[12]	16(1447)	RCT	中药灌肠	西药灌肠	Jadad 质量评分	纯中药保留灌肠对治疗 UC 有一定疗效。
陈婷婷 2017 ^[13]	10(763)	RCT	中药两步灌肠	西药灌肠	JBI	中药两步灌肠法治疗 UC 优于常规灌肠法。
辛丽敏 2013 ^[14]	5(501)	RCT	血竭制剂灌肠	西药灌肠	Cochrane5.1.7.0 版	血竭保留灌肠治疗 UC 比传统西药疗效好且不良反应少。
马岱朝 2015 ^[15]	18(1358)	RCT	中药灌肠联合美沙拉嗪或 SASP	口服美沙拉嗪或 SASP	Jadad 质量记分法	中药灌肠联合 SASP 或联合美沙拉嗪治疗 UC 比单用 SASP、美沙拉嗪疗效好。
黄绍刚 2010 ^[16]	7(875)	RCT	中药灌肠	西药灌肠	Jadad 质量记分法	中药保留灌肠治疗 UC 的疗效比西药对照组好
尤伟方 2017 ^[17]	7(988)	RCT	中药灌肠	西药灌肠	Cochrane5.1.0 版	中药保留灌肠治疗 UC 的疗效优于西药对照组。
候理伟 2017 ^[18]	18(1507)	RCT	中药口服加中药灌肠	口服西药	Jadad 质量评价表	中药口服加中药灌肠治疗 UC 的总有效率好、早期粘膜愈合率、安全性比西药好,复发率比西药低。

2.3 纳入系统评价的方法学质量评价

采用 AM-STAR2 量表对纳入的系统评价进行方法学质量评价。结果显示,所有系统评价均超过 2 条关键条目未合格,导致方法学质量较低,被评定为极低质量。在关键条目中,条目 2、条目 7 均为 100%,条目 11 为 57.1%,存在严重缺陷;非关键条目中,条目 10 为 85.7%,条目 16 为 100%,也存在极大缺陷。见表 3。

2.4 纳入系统评价主要结局指标证据质量分级

纳入的 7 个系统评价均采用 Meta 分析合并结局指标,总数为 12 个。因仅有 1 个原始研究的结局指标未具备说服力,故对其进行排除,只对最终纳入 11 个结局指标进行分析。结局指标多以“有效率”进行描述,但所有文献均未对“有效率”进行具体描述。运用 GRADE 工具对纳入结局指标进行质量评级,结果显示,所纳入的结局指标中 4 个为高等级、1 个为中等级、5 个为低级别、1 个为极低级别。导致证据级别被降级为“中”“低”“极低”的原因有:①所有原始试验的设计在随机、分配隐藏或盲法存在较大偏倚而降低证据级别的有效性;②大多数系统评价均有漏斗图不对称,存在较大的发表偏倚;③研究纳入的患者相对较少(<400 人)而致可信区间不够窄导致不精确性而使证据降级;而导致证据级别由“低级别”、“中等级别”升级为“高级别证据”主要由于:①部分研究大效应量大于 2 或小于 0.5;②大效应量大于 5 或小于 0.2。见表 4。

表 3 纳入 8 篇中药灌肠法治疗 UC 的系统评价的 AMSTAR2 量表特征

纳入研究	条目 1	条目 2	条目 3	条目 4	条目 5	条目 6	条目 7	条目 8	条目 9	条目 10	条目 11	条目 12	条目 13	条目 14	条目 15	条目 16	研究方法学质量
魏 义 2018 ^[13]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	是	否	是	是	是	是	否	极低
陈婷婷 2017 ^[14]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	否	否	是	是	是	是	否	极低
辛丽敏 2013 ^[15]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	是	否	否	是	是	是	是	否	极低
马岱朝 2015 ^[16]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	否	否	是	是	是	是	否	极低
黄绍刚 2010 ^[17]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	否	是	是	是	是	是	否	极低
尤伟方 2017 ^[18]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	否	是	是	是	是	是	否	极低
候理伟 2017 ^[19]	是	否	是	部分是	是	是	否	部分是	部分是	否	是	是	是	是	是	否	极低

注:1. 研究问题和纳入标准是否包括 PICO 部分;2. 是否声名在系统评价实施前确定了系统评价的研究方法,对于与研究方案不一致处是否进行说明;3. 系统评价作者在纳入文献时是否纳入研究的类型;4. 系统评价作者是否采用了全面的检索策略;5. 是否采用双人重复式文献选择;6. 是否采用双人重复式数据提取;7. 系统评价作者是否提供了排除文献清单并说明其原因;8. 系统评价作者是否详细描述了纳入的研究;9. 系统评价作者是否采用合适工具评估每个纳入研究的偏倚风险;10. 系统评价作者是否报告纳入各个研究的资助来源;11. 作 meta 分析时,系统评价作者是否采用了合适的设计方法合并研究结果;12. 作 meta 分析时,系统评价作者是否评估了每个纳入研究的偏倚风险对 meta 分析结果或其他证据综合结果潜在的影响;13. 系统评价作者解释或讨论每个研究结果时是否考虑纳入研究的偏倚风险;14. 系统评价作者是否对研究结果的任何异质性进行合理的解释和讨论;15. 如果系统评价作者进行定量合并,是否对发表偏倚(小样本研究偏倚)进行充分的调查,并讨论其对结果可能的影响;16. 系统评价作者是否报告了所有潜在利益冲突的来源,包括所接受的任何用于制作系统评价的资助。

表 4 纳入 7 篇中药保留灌肠法治疗 UC 系统评价的 GRADE 结局指标质量分级

研究编号	结局指标(研究数)	局限性	不一致	不直接	不精确	发表偏倚	大效应量	证据质量级别
魏 义 2018 ^[13]	总有效率(16)	-1①	0	0	0	-1②	+2⑦	高
陈婷婷 2017 ^[14]	临床疗效(10)	-1①	0	0	0	-1②	0	低
辛丽敏 2013 ^[15]	总有效率(6)	-1①	0	0	0	0	0	中
马岱朝 2015 ^[16]	临床疗效(9)	-1①	0	0	0	0	+1⑥	高
	临床疗效(9)	-1①	0	0	0	0	+1⑥	高
黄绍刚 2010 ^[17]	临床疗效(7)	-1①	0	0	0	-1②	+2⑦	高
尤伟方 2017 ^[18]	临床疗效(7)	-1①	0	0	0	-1②	0	低
候理伟 2017 ^[19]	总有效率(18)	-1①	0	0	0	-1②	0	低
	近期粘膜愈合率(9)	-1①	0	0	0	-1②	0	低
	复发率(3)	-1①	0	0	-1⑤	-1②	0	极低
	安全性(9)	-1①	0	0	0	-1②	0	低

注:①试验的设计在随机、分配隐藏或盲法存在较大偏倚;②漏斗图不对称;③可信区间重较少,异质性检验 P 值很小,合并结果的 I2 值较大;④研究纳入的患者和观察事件相对较少而致可信区间不够窄;⑤纳入研究较少,可能存在较大发表偏倚⑥ 大效应量大于 2 或小于 0.5⑦ 大效应量大于 5 或小于 0.2。

3 讨论

自循证医学发展以来,一直把系统评价当做是其立基之石,也一直将系统评价看作是最可靠、最科学、高级别的信息重要来源之一,以指导临床实践、卫生

管理决策、临床指南的制定,提高临床疗效^[19-21]。但是,系统评价并非都是可靠的^[22],中药保留灌肠治疗 UC 的系统评价的质量在评价的过程中可被多种因素(文献的来源、试验设计、原始数据不全、偏倚风险等)

影响而降级,从而进一步降低证据的真实性和可信度。因此,必须采用严格、严谨的质量控制措施进行系统评价,才能为临床实践提供更为真实、可靠、科学的证据^[23]。系统评价再评价更全面地对系统评价的证据级别进行重新评定,以为临床决策提供更为真实可靠的证据^[24]。

本研究采用 AMSTAR2 量表对所纳入系统评价进行方法学质量评价,结果表明,当前系统评价总体方法学质量偏低,所纳入的文献均为极低质量。原因主要包括:①预先制定完整的方案可在某种程度上降低系统评价的偏倚风险,但 100%的系统评价均没有提供前期设计方案,从而影响到系统评价的严谨性;②100%的系统评价均未提供排除文献的清单,或只是简单描述纳入的文献的基本特征均可造成原始数据的不完整;故以上诸多关键条目的缺陷,对 SR 的严谨性造成极大影响。此外,100%的系统评价均未报告研究中潜在的资助来源或将相关利益冲突考虑在内,则可能影响证据的可靠性;有的系统评价作者未采用合适的统计方法合并研究结果,以上因素的存在均可能导致临床异质性。

应用 GRADE 系统对所纳入的系统评价进行证据质量评级,结果显示,所纳入的结局指标共有 11,其中 4 个为高级别,占 36%;1 个为中等等级,占 9%;5 个为低级别,占 45%;1 个为极低级别,占 9%。说明本次系统评价的结果可能与纳入文献的真实数据存在明显差别。其中,4 个高级别的结局指标均是因为大效应量而升级,1 个中等等级的结局指标主要是受局限性影响而降级,局限性包括随机方法、分配隐藏、盲法等方面。就本文所纳入的有关中药保留灌肠治疗 UC 的系统评价来看,所纳入的系统评价的原始研究均是 RCTs,但纳入的研究只是提及随机二字,大多数原始研究并未明确指出具体的随机方法;绝大多数的原始研究对分配隐藏均未明确描述;在盲法的运用方面,对盲法进行描述的原始研究占少数,因中药灌肠具有可视化的特点,对医护人员和患者进行施盲较为困难,在具体描述盲法的原始研究中均对统计人员进行盲法。就目前可获取的中药保留灌肠治疗 UC 临床资料来看,虽然所纳入的系统评价均对中药保留灌肠治疗 UC 的疗效和安全性给予一定的认可,但结局指标

的证据级别多为低或极低级,只有 4 个为高等级,1 个为中等等级,且均采用主观性的结局指标(如总有效率),客观性的指标均未提及。GRADE 评级为高等级的结局指标分别提示,中药灌肠联合美沙拉嗪和中药联合 SASP^[16]的临床疗效优于西药组,中药保留灌肠的总有效率^[17-18]优于西药灌肠。GRADE 指南对于高等级结局指标的定义为:我们非常确实真实的效应值接近效应估计值;推荐等级为强推荐。但因其系统评价的研究方法学质量均为极低级,可影响到证据的可靠性,故指南撰写者和临床证据使用者对以上 4 个高级别的证据的使用仍需谨慎。

从 AMSTAR2 量表和 GRADE 系统评价得出的结果来看,本研究针对中药保留灌肠治疗 UC 的系统评价的方法学评价和结局指标的质量评级仍有很多不足。低至极低的结局指标占多数,中等至高等的结局指标也有待考究。因此,为获得更真实、更可靠的证据,建议系统评价的研究者在今后需要在 AMSTAR2 量表和 GRADE 指南的基础上对系统评价进行更加规范、合理地研究设计。同时,导致研究方法学及证据级别较低的部分原因可能中药的剂量、给药的时间、灌肠的深度等多样性均有关,且中药保留灌肠讲求辨证论治、四诊合参,这限制了盲法的运用。因此,为中药保留灌肠治疗 UC 提供更真实、可靠的临床证据,期待研究人员多开展更严谨、大样本、多中心且能结合中医特色(如四诊合参、整体观念、辨病与辨证相结合、个体差异等)的随机双盲对照试验。

本次系统评价再评价不足指出:①仅检索中英文文献的系统评价,纳入的文献均为中文文献,可能存在其他语言的数据缺失及影响结果的稳定性;②系统评价再评价研究员存在不可避免的主观性,可能造成评价结果的偏倚;③检索的时间截止至 2018 年 12 月 01 日,可能存在中间阶段文献的脱落。

参考文献:

- [1] CHROBAK-BIEŃ J, GAWOR A, PAPLACZYK M, et al. The influence of socio-demographic and clinical factors on the process of acceptance of the disease among patients with ulcerative colitis [J]. Pol Przegl Chir, 2018, 90 (6): 1-5.
- [2] CUI G, YUAN A. A systematic review of epidemiology

- and risk factors associated with Chinese inflammatory bowel disease[J]. *Front Med(Lausanne)*, 2018, 5: 183.
- [3] HUANG M, CHEN Z, LANG C, et al. Efficacy of mesalazine in combination with bifid triple viable capsules on ulcerative colitis and the resultant effect on the inflammatory factors[J]. *Pak J Pharm Sci*, 2018, 31(6(Special)): 2891–2895.
- [4] CALIXTO R P, FLORES C, FRANCESCONI C F. Inflammatory bowel disease: impact on scores of quality of life, depression and anxiety in patients attending a tertiary care center in brazil [J]. *Arq Gastroenterol*, 2018, 55(3): 202–207.
- [5] SONG E M, LEE H S, KIM Y J, et al. Incidence and clinical impact of perianal disease in patients with ulcerative colitis: a nationwide population-based study [J]. *J Gastroenterol Hepatol*, 2018, Nov 22.
- [6] 林明武, 柯晓. 中药灌肠治疗溃疡性结肠炎的研究进展[J]. *北京中医药*, 2008, 27(2): 144–146.
- [7] 董碧蓉. 循证临床实践[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 7–11.
- [8] 刘雅莉, 袁金秋, 杨克虎, 等. 系统评价再评价的制作方法简介及相关资料分析[J]. *中国循证儿科杂志*, 2011, 6(1): 58–64.
- [9] 徐俊峰, 安妮, 周为文, 等. 《中国循证医学杂志》发表的干预类系统评价/Meta 分析方法学质量评价[J]. *中国循证医学杂志*, 2013, 13(5): 605–611.
- [10] SHEA B J, REEVES B C, WELLS G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of health-care interventions, or both[J]. *BMJ*, 2017; j4008.
- [11] GUYATT, G. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables [J]. *Journal of Clinical Epidemiology*, 2011, 64(4): 383–394.
- [12] 魏义, 褚卫建. 纯中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的 Meta 分析[J]. *中国乡村医药*, 2018, 25(10): 37–39.
- [13] 陈婷婷, 周云仙, 陈焰, 等. 两步灌肠法对中医药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎效果影响的 Meta 分析 [J]. *浙江临床医学*, 2017, 19(6): 1061–1063.
- [14] 辛丽敏, 李楠, 王雪明. 血竭保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的随机对照试验的系统评价和 Meta 分析 [J]. *中国实验方剂学杂志*, 2013, 19(2): 334–339.
- [15] 马岱朝, 刘海涛. 中药保留灌肠辅助治疗溃疡性结肠炎疗效 Meta 分析[J]. *内蒙古中医药*, 2015(7): 95–96.
- [16] 黄绍刚, 张海燕, 黄穗平. 中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎的 Meta 分析 [J]. *辽宁中医杂志*, 2010, 37(8): 1433–1435.
- [17] 尤伟方, 周鹭, 金艳, 等. 中药保留灌肠治疗溃疡性结肠炎临床疗效的 Meta 分析 [J]. *云南中医中药杂志*, 2017, 38(4): 96–98.
- [18] 侯理伟, 苏晓兰, 杨桂桂, 等. 中药口服配合灌肠治疗溃疡性结肠炎疗效和安全性的系统评价[J]. *世界中西医结合杂志*, 2017, 12(4): 445–449.
- [19] 魏强, 吴建臣. 循证医学的最好证据: 系统评价[J]. *中华泌尿外科杂志*, 2003, 24(11): 790–791.
- [20] ZHANG J H, SHANG H C, ZHANG B L. How to assess the quality of systematic review and meta-analysis [J]. *J Chin Integr Med*, 2008, 6(4): 337–340.
- [21] KOCH M, CAPURSO L. Revival of evidence-based medicine in gastroenterology. [J]. *Recent Prog Med*, 2018, 109(12): 563–565.
- [22] MOHER D, TETZLAFF J, TRICCO A C, et al. Epidemiology and reporting characteristics of systematic reviews[J]. *PLoS Med*, 2007, 4(3): e78.
- [23] 屈云, 何俐, 刘鸣. Cochrane 系统评价的基本方法[J]. *中国临床康复*, 2003, 7(4): 532–533.
- [24] 李雨谿, 李涓, 张亚, 等. 针刺治疗偏头痛系统评价的再评价[J]. *中医杂志*, 2018, 59(9): 750–755.