

# 复方苦参注射液治疗非小细胞肺癌的快速卫生技术评估<sup>△</sup>

张碧华<sup>1\*</sup>, 陈福安<sup>1</sup>, 黄飞<sup>2#</sup>, 杨莉萍<sup>1</sup> (1. 北京医院药学部, 国家老年医学中心, 中国医学科学院老年医学研究院, 北京市药物临床风险与个体化应用评价重点实验室(北京医院), 北京 100730; 2. 北京医院中医科, 国家老年医学中心, 中国医学科学院老年医学研究院, 北京 100730)



中图分类号 R932 文献标志码 A 文章编号 1672-2124(2023)05-0592-04

DOI 10.14009/j.issn.1672-2124.2023.05.019

**摘要** 目的:利用循证证据,评估复方苦参注射液治疗非小细胞肺癌(NSCLC)的有效性、经济性和安全性,为该药的临床使用提供相关循证依据。方法:系统检索中国生物医学文献数据库、中国知网、万方数据库、国际卫生技术评估协会、国际卫生技术评估网络、PubMed、the Cochrane Library 和 Embase 等网站(检索时限为建库至2022年9月30日),汇总复方苦参注射液治疗NSCLC的卫生技术评估(HTA)报告、Meta分析/系统评价、药物经济学研究等资料,并对文献及其方法学进行质量评价和分析。结果:共纳入13篇文献,其中Meta分析/系统评价11篇,药物经济学研究2篇,HTA报告未检索到。结果显示,复方苦参注射液治疗NSCLC,在提高总有效率、疾病控制率和1年生存率,改善患者生活质量以及缓解疼痛等方面均有一定的优势。安全性研究结果显示,复方苦参注射液联合放化疗治疗NSCLC能有效减少不良反应,安全性更好。药物经济学评价分别将复方苦参注射液与空白对照、艾迪注射液进行了对比研究,结果表明,复方苦参注射液联合化疗能提高患者的生活质量和延长患者的生存期,且具有一定的成本效用优势;但与艾迪注射液相比,其经济性处于劣势。结论:复方苦参注射液治疗NSCLC有助于提高临床疗效,改善评价指标,减少放化疗不良反应。未来有待于进一步开展更规范的临床观察及相关药物经济学研究,补充更高质量的循证证据。

**关键词** 复方苦参注射液;非小细胞肺癌;卫生经济学;快速卫生技术评估

## Rapid Health Technology Assessment of Compound Kushen Injection in the Treatment of Non-Small Cell Lung Cancer<sup>△</sup>

ZHANG Bihua<sup>1</sup>, CHEN Fuan<sup>1</sup>, HUANG Fei<sup>2</sup>, YANG Liping<sup>1</sup> (1. Dept. of Pharmacy, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing Key Laboratory of Assessment of Clinical Drugs Risk and Individual Application (Beijing Hospital), Beijing 100730, China; 2. Dept. of Traditional Chinese Medicine, Beijing Hospital, National Center of Gerontology, Institute of Geriatric Medicine, Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing Key Laboratory of Assessment of Clinical Drugs Risk and Individual Application (Beijing Hospital), Beijing 100730, China)

**ABSTRACT** **OBJECTIVE:** To evaluate the efficacy, economical efficiency and safety of compound Kushen injection in the treatment of non-small cell lung cancer (NSCLC), so as to provide evidence for clinical rational drug use. **METHODS:** CBM, CNKI, Wanfang Data, INAHTA and HTAI databases or organization websites, PubMed, the Cochrane Library and Embase were retrieved to collect health technology assessment (HTA) reports, Meta-analysis/systematic review, and pharmacoeconomic studies of compound Kushen injection in the treatment of NSCLC (search deadline was until Sept. 30th, 2022). The quality of literature and its methodology were evaluated and analyzed. **RESULTS:** A total of 13 articles were included. Among them 11 studies were conducted on Meta-analysis/systematic review, 2 studies were conducted on pharmacoeconomics, HTA were not obtained. Results showed that compound Kushen injection in the treatment of NSCLC had certain advantages in improving the total effective rate, disease control rate and one-year survival rate, improving the quality of life of patients and relieving pain. Results of safety study showed that compound Kushen injection combined with radiotherapy and chemotherapy in the treatment of NSCLC could effectively reduce adverse drug reactions with higher safety. In pharmacoeconomic evaluation, compound Kushen injection was compared with blank control and Aidi injection, results showed that compound Kushen injection combined with chemotherapy could improve the quality of life and prolong the survival time of patients, and had certain cost-utility advantages. However, it was economically inferior compared with Addy injection. **CONCLUSIONS:**

△ 基金项目:北京市中医药科技发展资金项目(No. JJ-2020-32)

\* 主任药师。研究方向:中药临床药学。E-mail: zhangbihua06@163.com

# 通信作者:副主任医师。研究方向:中医学。E-mail: huangfei\_doctor@163.com

Compound Kushen injection in the treatment of NSCLC can help to improve clinical efficacy and evaluation indicators, reduce the toxic and side effects of radiotherapy and chemotherapy. In the future, more standardized clinical observation and related pharmacoeconomic research need to be further carried out to supplement higher-quality evidence-based evidence.

**KEYWORDS** Compound Kushen injection; Non-small cell lung cancer; Health economics; Rapid health technology assessment

肺癌是目前全球范围内恶性肿瘤相关死亡的主要原因,近年来其发病率和病死率显著升高,已成为包括我国在内的发展中国家的主要公共卫生问题。非小细胞肺癌(non-small cell lung cancer, NSCLC)患者约占所有肺癌患者的85%,其中约66%的新诊断NSCLC患者已处于Ⅲ/Ⅳ期,失去了手术治疗时机<sup>[1]</sup>。对于该类患者,化疗和放疗仍然是重要的治疗手段,但由于上述治疗往往伴有胃肠道反应、白细胞减少等不良反应,导致患者预后和生活质量较差,因此迫切需要提高其疗效和安全性。临床上越来越多地应用中药联合化疗治疗晚期肺癌患者,以实现协同作用。复方苦参注射液作为国家药品监督管理局批准的治疗恶性肿瘤的中成药之一,近年来被广泛应用于NSCLC的放疗联合治疗<sup>[1-11]</sup>。该药是由苦参和白土苓制成的中药注射剂,具有清热利湿、凉血解毒和散结止痛的功效,用于中晚期癌肿疼痛、出血,收载于《国家基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》(2019年版)和《中华人民共和国药典·临床用药须知:中药成方制剂卷》(2015年版)<sup>[12]</sup>。快速卫生技术评估(health technology assessment, HTA)是一种简化的卫生经济学评估方法,其优点包括时效性高、针对性强和易于转化等<sup>[13]</sup>。本研究通过快速HTA方法,综合评估复方苦参注射液治疗NSCLC的有效性、经济性和安全性,为该药的临床应用提供循证依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 纳入与排除标准

1.1.1 研究类型:复方苦参注射液治疗NSCLC的相关Meta分析/系统评价、HTA报告和药物经济学研究。

1.1.2 研究对象:NSCLC患者;Ⅲ/Ⅳ期。

1.1.3 干预措施:观察组在常规治疗基础上联合应用复方苦参注射液,对照组采用常规放疗治疗,用药疗程和剂量不限。

1.1.4 排除标准:非针对复方苦参注射液治疗NSCLC的临床研究文献、质量控制标准、药理研究、安全性评价、会议文献、重复发表文献、无法获得全文的文献以及数据不全的文献。

### 1.2 文献检索方法

计算机检索中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、万方数据库、国际卫生技术评估协会(HTAi)、国际卫生技术评估网络(INAHTA)、PubMed、the Cochrane Library和Embase等网站数据库,分别使用“复方苦参”“岩舒”“fufang kushen”“compound kushen”“compound *Sophora flavescens*”和“yanshu”等作为中英文检索词,进行主题检索和全文检索,检索时限为建库至2022年9月30日。并进一步对已检出文献进行文献追溯,以保证查全率。

### 1.3 文献筛选与质量评估

将检索得到的所有文献先导入Endnote X8软件自动去

重,再进一步采用人工比对方法去重。为保证检出资料的准确性与客观性,由2名研究者分别独立完成交叉比对和文献筛选,出现分歧时与第3名研究者协商解决。为评估文献质量,使用“A Measure Tool to Assess Systematic Reviews 2”(AMSTAR 2)量表<sup>[14]</sup>对纳入的文献进行方法学评价。

### 1.4 证据提取与归类分析

采用描述性评价方法,将提取得到的资料数据分类汇总,并进行分析评估。

## 2 结果

### 2.1 文献检索结果

通过检索共得到332篇文献,通过初筛、比对去重及阅读摘要筛选后,共有13篇文献被纳入本研究。其中,关于复方苦参注射液治疗NSCLC的Meta分析/系统评价11篇<sup>[1-11]</sup>,药物经济学研究2篇<sup>[15-16]</sup>,未纳入HTA研究。文献检索与筛选流程图见图1。

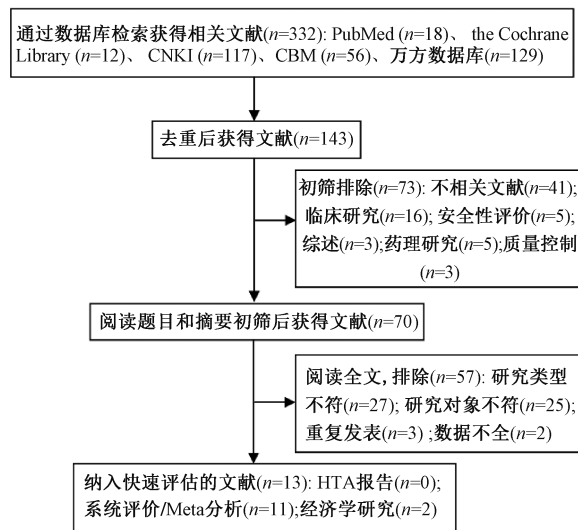


图1 文献检索与筛选流程

Fig 1 Retrieval and screening process of literature

### 2.2 文献资料提取与特征分析

2.2.1 Meta分析/系统评价文献:共纳入11篇Meta分析/系统评价文献<sup>[1-11]</sup>,其中10项研究的干预措施为复方苦参注射液联合铂类药物化疗(platinum-based chemotherapy, PBC)治疗NSCLC,1项研究为复方苦参注射液联合放疗进行对照观察。临床评价相关指标包括总有效率、生活质量改善率(治疗后卡诺夫斯凯评分增加10分以上者<sup>[1]</sup>)、疾病控制率(DCR)和不良反应/不良事件等。对纳入研究的文献均使用AMSTAR 2量表进行评分(见表1)。纳入研究存在的问题主要包括文献检索不全面,部分纳入研究存在潜在的偏倚风险,未对研究结果的异质性提出合理的解释,所有纳入研究缺乏随访时间或

时间较短,纳入报告生存结局的研究数量有限或数据无法提取,从而可能导致存在一定选择、测量等方面的偏倚风险。总体来看,所纳入文献的方法学质量偏低,至少有1项以上关键条目缺失或不达标。

### 2.2.2 药物经济学评价文献:纳入的2篇文献对复方苦参注

射液治疗 NSCLC 进行了药物经济学评价,其评价方法分别为成本-效用分析法<sup>[15]</sup>和成本-效果分析法<sup>[16]</sup>;疗效评价指标包括总有效率及药品不良反应发生率等,经济学评价指标包括质量调整生命年(QALY)、增量成本-效用比(ICER)和成本-效果比(C/E),见表2。

表1 纳入的Meta分析/系统评价文献的资料提取归类及方法学评估

Tab 1 Data extraction, classification and methodological evaluation of Meta-analysis/systematic review

文献	纳入研究数/个	病例数	干预措施		偏倚风险评估方法	结局指标	AMSTAR 2 量表评分/分
			观察组	对照组			
Chen等(2020年) <sup>[1]</sup>	37	3 272	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②③④⑥	10.5
陈敏等(2019年) <sup>[2]</sup>	19	1 539	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑥	10.0
金来润等(2018年) <sup>[3]</sup>	12	914	复方苦参注射液+PBC	PBC	Jadad 量表	①⑥	9.0
Wang等(2016年) <sup>[4]</sup>	13	1 558	复方苦参注射液+放疗	放疗	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑥	10.5
丰育来等(2015年) <sup>[5]</sup>	12	1 022	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑥	9.5
解加密(2015年) <sup>[6]</sup>	26	2 152	复方苦参注射液+PBC	PBC	Jadad 量表	①②⑤⑥	10.5
马晔琳等(2012年) <sup>[7]</sup>	8	696	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑥	6.0
苏兰等(2011年) <sup>[8]</sup>	16	1 297	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑥	10.0
邢国臣(2011年) <sup>[9]</sup>	11	715	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②③⑥	5.0
崔寒尽等(2011年) <sup>[10]</sup>	9	287	复方苦参注射液+PBC	PBC	Jadad 量表	①②⑥	7.5
张东明等(2011年) <sup>[11]</sup>	10	726	复方苦参注射液+PBC	PBC	Cochrane 偏倚风险评估工具	①②⑤⑥	5.5

注:①总有效率;②生活质量改善率;③DCR;④生存率;⑤疼痛缓解率;⑥不良反应/不良事件

Note:①total effective rate;②improvement of quality of life;③DCR;④survival rate;⑤pain relief rate;⑥adverse reactions/adverse events

表2 纳入的药物经济学评价文献的资料提取与分析

Tab 2 Data extraction and analysis of the included pharmacoeconomic evaluation literature

文献	病例数		干预方案		疗效评价指标	经济学评价指标	结论
	观察组	对照组	观察组	对照组			
赵伯翰(2016年) <sup>[15]</sup>	56	56	复方苦参注射液 20 mL, 1日1次+GP 方案(吉西他滨联合顺铂)	GP 方案	总有效率、药品不良反应发生率	QALY, ICER	在 GP 方案化疗基础上联合使用复方苦参注射液,能提高患者的生活质量,延长生存期,而且具有成本效用优势
占明(2015年) <sup>[16]</sup>	40	40	复方苦参注射液 20 mL, 1日1次+GP 方案	艾迪注射液 50 mL, 1日1次+GP 方案	总有效率	C/E	GP 方案联合艾迪注射液或复方苦参注射液均有治疗效果,但 GP 方案联合艾迪注射液的 C/E 更具优势

## 2.3 结果分析

2.3.1 临床治疗有效性:(1)总有效率。参照世界卫生组织的实体瘤疗效评定标准,总有效率=(完全缓解病例数+部分缓解病例数)/总病例数×100%<sup>[17]</sup>。纳入的11篇Meta分析/系统评价文献<sup>[1-11]</sup>均对总有效率进行了评估,其中10篇文献<sup>[1-3,5-11]</sup>结果显示,在PBC的基础上加用复方苦参注射液,总有效率显著提高,与单纯使用PBC比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );1篇文献<sup>[4]</sup>结果显示,在放疗基础上加用复方苦参注射液,总有效率显著提高,与单纯放疗比较,差异有统计学意义( $P<0.0001$ )。(2)生活质量改善率。10篇文献<sup>[1-2,4-11]</sup>报告了生活质量改善率,结果均显示,复方苦参注射液联合常规放疗可显著改善NSCLC患者的生活质量,与单纯使用常规放疗比较,差异均有统计学意义( $P<0.01$ )。(3)DCR。对于NSCLC患者,疾病稳定也属于治疗有效的一种结果,而DCR将疾病稳定也作为疗效判定的指标,因此较缓解率更为科学。2篇文献<sup>[1,9]</sup>以DCR作为主要结局指标,结果显示,复方苦参注射液联合PBC在提高DCR方面比单纯使用PBC更有效,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。(4)生存率。1篇文献<sup>[1]</sup>报告了复方苦参注射液联合PBC对1年生存率的影响,结果显示,NSCLC患者的1年生存率得到显著提高,与单纯使用PBC比较,差异有统计学意义( $P=0.001$ )。(5)疼痛缓解率。2篇文献<sup>[6,11]</sup>报告了疼痛缓解率,结果显示,复方苦参注射液联合

PBC在缓解患者疼痛方面显著优于单纯使用PBC,差异有统计学意义( $P<0.01$ )。

2.3.2 用药安全性:纳入的11篇Meta分析/系统评价文献<sup>[1-11]</sup>均提到了用药安全性评价指标,总体结果显示,复方苦参注射液联合放疗可有效降低不良反应发生率。根据1981年世界卫生组织制定的《抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准》,化疗药的不良反应按照毒性分级可评定为0—IV级,其中III级和IV级毒性被定义为严重毒性,主要包括骨髓抑制、胃肠道反应、脱发及肝肾功能损伤等<sup>[18]</sup>。放疗的常见不良反应为放射性肺炎、放射性食管炎和骨髓抑制<sup>[4]</sup>。其中,10篇文献<sup>[1-3,5-11]</sup>报告,复方苦参注射液联合PBC可显著降低骨髓抑制(包括严重贫血、白细胞减少症、血小板减少症等)发生率,与单纯使用PBC比较,差异有统计学意义( $P<0.01$ );9篇文献<sup>[1-3,5-8,10-11]</sup>报告,复方苦参注射液联合PBC可显著降低胃肠道反应(包括恶心、呕吐、腹泻和口腔炎等)发生率,与单纯使用PBC比较,差异有统计学意义( $P<0.01$ );3篇文献<sup>[1,6,8]</sup>报告,复方苦参注射液联合PBC可显著降低脱发发生率,与单纯使用PBC比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ );1篇文献<sup>[1]</sup>报告,复方苦参注射液联合PBC对严重肝肾功能损伤的发生率无明显改善效果。还有1篇文献<sup>[4]</sup>报告了复方苦参注射液联合放疗可显著降低急性放射性肺炎( $P<0.0001$ )、放疗后3个月放射性肺炎( $P<0.0001$ )、放疗后6个月放射性肺炎

( $P < 0.009$ )、放射性食管炎( $P < 0.000\ 01$ )和骨髓抑制( $P < 0.000\ 01$ )的发生率,与单纯放疗比较,差异均有统计学意义。

2.3.3 药物经济学评价:整体而言,对复方苦参注射液的经济评价文章较少,仅纳入2篇文献,分别将复方苦参注射液与空白对照<sup>[15]</sup>及艾迪注射液<sup>[16]</sup>进行了疗效比较和药物经济学评价。其中,赵伯翰<sup>[15]</sup>的研究构建并验证了Markov模型,并纳入了QALY、支付意愿阈值、转移概率参数和模型贴现等参数,结果表明,从我国医疗卫生系统角度出发,在化疗方案基础上联合应用复方苦参注射液,能提高患者的生活质量,延长生存期,而且具有成本效用优势。而占明<sup>[16]</sup>的研究仅采用了成本-效果分析法,未进行QALY、ICER等指标的考量,结果表明,对于NSCLC患者,GP方案化疗联合艾迪注射液或复方苦参注射液均有治疗效果,但GP方案化疗联合艾迪注射液的C/E更有优势。《中国药物经济学评价指南及导读》<sup>[19]</sup>曾对治疗药物的经济学评价指标和方法进行了规定,因此,有待于未来开展相关药物经济学研究时采用更规范、更科学的方法进行评价。

### 3 讨论

肺癌属于中医学中“痰饮”“肺积”“肺疽”和“咯血”等范畴,其病因是由于正气虚损,外邪侵犯肺脏,致其功能失常,宣降失司,痰凝气滞,瘀阻脉络而发为肿块<sup>[2]</sup>。复方苦参注射液在临床被广泛用于多种实体瘤的辅助治疗,其联合化疗对肺癌、肝癌、乳腺癌、卵巢癌和胃肠道肿瘤等多种恶性肿瘤的疗效和安全性均已得到系统评价的验证<sup>[20-23]</sup>。现代药理学研究结果表明,该药中的主要成分苦参碱、氧化苦参碱、槐定碱和N-甲基胞苷具有显著的抗肿瘤活性,包括抑制肿瘤细胞增殖、侵袭和转移,诱导肿瘤细胞凋亡,诱导细胞周期停滞,抑制糖代谢和氨基酸代谢,减少血管生成,以及逆转多药耐药性等。

本研究通过对复方苦参注射液治疗NSCLC的有效性、安全性和经济性进行了评估,结果显示,复方苦参注射液联合化疗能够显著提高治疗有效率,改善患者生活质量及缓解疼痛,提高免疫功能,并能减少化疗引起的不良反应。药物经济学研究方面的文献较少,且均未考虑隐性成本和间接成本。此外,尽管部分研究设置了随访环节,但随访时间相对较短,同时缺乏对药物远期疗效的评估。总之,由于纳入的文献数量有限且质量整体偏低,上述结论尚需更多高质量的随机、双盲对照研究加以验证;同时,未来有待于对中药注射剂开展更规范的药物经济学评价,以便为临床合理用药和资源配置提供更加科学的依据。

### 参考文献

- [1] CHEN H W, YAO X J, LI T, et al. Compound kushen injection combined with platinum-based chemotherapy for stage III/IV non-small cell lung cancer: a meta-analysis of 37 RCTs following the PRISMA guidelines[J]. J Cancer, 2020, 11(7): 1883-1898.
- [2] 陈敏,倪梦蔚,周唯,等.基于Meta分析的复方苦参注射液联合化疗方案治疗非小细胞肺癌系统评价研究[J].中国医院用药评价与分析,2019,19(9):1051-1056,1064.
- [3] 金来润,周军,彭辉,等.复方苦参注射液联合化疗治疗晚期非小细胞肺癌的Meta分析[J].泰山医学院学报,2018,39

(9): 968-972.

- [4] WANG S S, LIAN X B, SUN M M, et al. Efficacy of compound Kushen injection plus radiotherapy on nonsmall-cell lungcancer: a systematic review and meta-analysis[J]. J Cancer Res Ther, 2016, 12(4): 1298-1306.
- [5] 丰育来,潘守杰,杨宁娟,等.复方苦参注射液联合GP方案治疗晚期非小细胞肺癌的Meta分析[J].现代中西医结合杂志,2015,24(21):2303-2306.
- [6] 解加密.复方苦参注射液针对三种不同肿瘤疗效的Meta分析和系统评价[D].晋中:山西中医学院,2015.
- [7] 马晔琳,陈良良.复方苦参注射液联合TP方案治疗晚期非小细胞肺癌Meta分析[J].浙江中西医结合杂志,2012,22(10):828-831.
- [8] 苏兰,简露,黄帮莉,等.复方苦参注射液辅助治疗非小细胞肺癌的Meta分析[J].中国药房,2011,22(40):3773-3776.
- [9] 邢国臣.复方苦参注射液联合化疗治疗进展期非小细胞肺癌近期疗效和生存质量的Meta分析[J].中国新药杂志,2011,20(10):889-894.
- [10] 崔寒尽,何浩宇,林源.复方苦参注射液联合NP方案治疗中晚期非小细胞肺癌的系统评价[J].肿瘤药学,2011,1(1):72-77.
- [11] 张东明,单利,张琰,等.复方苦参注射液联合长春瑞滨和顺铂治疗晚期非小细胞肺癌的系统评价[J].临床荟萃,2011,26(20):1774-1779.
- [12] 国家药典委员会.中华人民共和国药典·临床用药须知:中药成方制剂卷[S].2015年版.北京:中国医药科技出版社,2017:128-129.
- [13] 吕兰婷,施文凯,林夏,等.医院卫生技术评估的经济学评估探讨[J].中华医院管理杂志,2020,36(2):103-107.
- [14] 张方圆,沈傲梅,曾宪涛,等.系统评价方法学质量评价工具AMSTAR 2解读[J].中国循证心血管医学杂志,2018,10(1):14-18.
- [15] 赵伯翰.复方苦参注射液联合一线化疗方案治疗非小细胞肺癌的药物经济学评价[D].晋中:山西中医学院,2016.
- [16] 占明.GP化疗方案联合艾迪或复方苦参注射液治疗非小细胞肺癌临床疗效及成本分析[J].新中医,2015,47(3):195-196.
- [17] World Health Organization. WHO handbook for reporting results of cancer treatment [EB/OL]. (2012-06-16) [2022-09-30]. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37200>.
- [18] 抗癌药急性及亚急性毒性反应分度标准(WHO标准)[J].癌症,1992,7(3):254.
- [19] 刘国恩.中国药物经济学评价指南及导读[M].北京:科学出版社,2015:100-101.
- [20] 阳卫立,徐豪明,赵海兰,等.复方苦参注射液联合肝动脉化疗栓塞术治疗原发性肝癌临床疗效及安全性的Meta分析[J].时珍国医国药,2022,33(3):767-768,封3-封4.
- [21] 周燕群.复方苦参注射液联合化疗治疗乳腺癌术后患者的疗效及安全性的meta分析[D].杭州:浙江中医药大学,2019.
- [22] 王强.复方苦参注射液联合化疗治疗卵巢癌疗效和安全性的meta分析[D].长春:长春中医药大学,2021.
- [23] LI J, WU M D, TIAN Q Z, et al. The clinical value of Fufang-kushen injection in the treatment of stomach cancer: a meta-analysis [J]. J Cancer Res Ther, 2014, 10(Suppl 1): 42-45.

(收稿日期:2022-11-01 修回日期:2022-11-28)