复方苦参注射液治疗老年子宫内膜癌化疗后癌因性疲乏的疗效观察Δ

马　瑞[1]*,余舒扬[2],马　倩[1],申　利[3#](1.华中科技大学同济医学院附属梨园医院肿瘤科,武汉　430077;2.华中科技大学同济医学院附属协和医院妇瘤科,武汉　430022;3.华中科技大学同济医学院附属梨园医院妇产科,武汉　430077)

中图分类号　R932;R979.1　　**文献标志码**　A　　**文章编号**　1672-2124(2026)01-0060-04
DOI　10.14009/j.issn.1672-2124.2026.01.012

摘　要　目的:探讨复方苦参注射液对老年晚期子宫内膜癌化疗后患者癌因性疲乏及生活质量的影响。方法:选取2022年1月1日至2025年1月1日华中科技大学同济医学院附属梨园医院肿瘤科、妇产科收治的老年晚期子宫内膜癌化疗后癌因性疲乏患者98例,按照治疗方法分为观察组(n=49)和对照组(n=49)。对照组患者给予TP方案(紫杉醇+顺铂)或TC方案(紫杉醇+卡铂)化疗,观察组患者给予复方苦参注射液联合TP或TC方案化疗,两组患者均以21 d为1个疗程,治疗2个疗程。比较两组患者治疗后的癌因性疲乏疗效、生活质量疗效和不良反应发生情况,以及治疗前后的血清C反应蛋白变化。结果:治疗后,观察组患者癌因性疲乏有效率为51.02%(25/49),显著高于对照组的14.29%(7/49);观察组患者生活质量改善率为61.22%(30/49),显著高于对照组的36.73%(18/49),差异均有统计学意义(P<0.05)。治疗后,观察组患者血清C反应蛋白水平较对照组明显降低,差异有统计学意义(P<0.05)。观察组患者的不良反应总发生率为24.49%(12/49),明显低于对照组的44.90%(22/49),差异有统计学意义(P<0.05)。结论:对于老年晚期子宫内膜癌患者,复方苦参注射液可改善其化疗后癌因性疲乏,减少不良反应发生,提高生活质量。

关键词　复方苦参注射液;老年;子宫内膜癌患者;癌因性疲乏

Efficacy of Compound Kushen Injection in the Treatment of Cancer-Related Fatigue in Elderly Patients with Endometrial Cancer After Chemotherapy[Δ]

MA Rui[1], YU Shuyang[2], MA Qian[1], SHEN Li[3](1. Dept. of Oncology, Liyuan Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430077, China; 2. Dept. of Gynecology and Oncology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430022, China; 3. Dept. of Obstetrics and Gynecology, Liyuan Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430077, China)

ABSTRACT　OBJECTIVE: To probe into the effects of compound Kushen injection on cancer-related fatigue and life quality in elderly patients with advanced endometrial cancer after chemotherapy. METHODS: A total of 98 elderly advanced endometrial cancer patients with cancer-related fatigue after chemotherapy admitted into Oncology Department, Obstetrics and Gynecology Department in Liyuan Hospital of Tongji Medical College of Huazhong University of Science and Technology from Jan. 1st, 2022 to Jan. 1st, 2025 were selected, patients were divided into observation group (49 cases) and control group (49 cases) according to different therapeutic methods. The control group was given TP regimen (paclitaxel + cisplatin) or TC regimen (paclitaxel + carboplatin) for chemotherapy, while the observation group received compound Kushen injection combined with TP or TC regimens for chemotherapy, both groups were treated for 2 courses, with each course for 21 d. The efficacy of cancer-related fatigue, life quality, the incidence of adverse drug reactions after treatment, and changes of serum C-reactive protein before and after treatment were compared between two groups. RESULTS: After treatment, the effective rate for cancer-related fatigue of observation group was 51.02% (25/49), significantly higher than 14.29% (7/49) of control group; the improvement rate of life quality of observation group was 61.22% (30/49), significantly higher than 36.73% (18/49) of control group, with statistically significant differences (P<0.05). After treatment, the

Δ 基金项目:湖北省卫生健康委科研项目(面上项目)(No. WJ2023M044)
* 主治医师。研究方向:晚期恶性肿瘤的诊断与治疗。E-mail:455502128@qq.com
# 通信作者:副主任医师。研究方向:妇科肿瘤的诊断与治疗。E-mail:2401834366@qq.com

serum C-reactive protein level of observation group was significantly lower than that of control group, with statistically significant difference ($P<0.05$). The incidence of adverse drug reactions of observation group was 24.49% (12/49), significantly lower than 44.90% (22/49) of control group, with statistically significant differences ($P<0.05$). CONCLUSIONS: For elderly patients with advanced endometrial cancer, compound Kushen injection can effectively improve cancer-related fatigue after chemotherapy, reduce adverse drug reactions and improve life quality.

KEYWORDS Compound Kushen injection; Elderly patients; Patients with endometrial cancer; Cancer-related fatigue

子宫内膜癌是女性生殖系统三大恶性肿瘤之一,长期以来在晚期治疗领域面临巨大挑战。对于晚期子宫内膜癌,含铂类双药化疗是常用方法之一。化疗治疗给患者带来生存机会的同时,会导致患者出现骨髓抑制、癌因性疲乏(cancer-related fatigue,CRF)及消化道反应等不良反应。子宫内膜癌患者中 CRF 发生率较高,老年患者更为常见,且一般治疗(如营养支持、心理干预、运动疗法等)效果有限。CRF 是指与肿瘤或抗肿瘤治疗相关的、持续的主观疲惫感,在患者放化疗后普遍存在[1]。CRF 的发生会严重影响患者的依从性及后续治疗,亦会显著降低患者的生活质量,如何治疗 CRF 成为值得关注的问题。近年来,中医药在缓解 CRF 方面有独特优势。复方苦参注射液为中成药制剂,对提高患者免疫功能具有一定效果[2]。本研究探讨了复方苦参注射液治疗老年晚期子宫内膜癌患者化疗后 CRF 的临床疗效,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源

选取 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 1 月 1 日华中科技大学同济医学院附属梨园医院(以下简称“我院”)肿瘤科、妇产科收治的老年晚期子宫内膜癌化疗后 CRF 患者 98 例。纳入标准:(1)年龄≥60 岁;(2)经影像学、病理或细胞学检查确诊为子宫内膜癌;(3)化疗后出现 CRF,且符合第 10 次国际疾病分类修订会议(ICD-10)中的 CRF 诊断标准[3];(4)行双药含铂类化疗[TP 方案(紫杉醇+顺铂)或 TC 方案(紫杉醇+卡铂)];(5)CT、PET-CT 或磁共振成像检查提示有远处转移,或 FIGO 分期为Ⅳ期;(6)50 分≤卡诺夫斯凯计分(KPS)≤90 分;(7)病程>3 个月。排除标准:认知功能障碍者;肝肾功能显著异常者;治疗依从性差者;合并自身免疫缺陷者;对研究所用药物过敏者;使用除本研究以外的治疗方案者。本研究经我院伦理委员会批准(伦理批号:〔2024〕IEC(YJ011)号),患者及家属签署知情同意书。按治疗方法将患者分为观察组和对照组,各 49 例。观察组患者年龄为 60~88 岁,平均(71.19±2.12)岁。对照组患者年龄为 61~87 岁,平均(70.23±2.78)岁。两组患者的一般资料具有可比性。

1.2 方法

(1)对照组患者给予 TP 或 TC 方案。TP 方案:紫杉醇(规格:100 mg)135~175 mg/m^2+顺铂(规格:10 mg)75 mg/m^2,化疗第 1 日,每 3 周 1 次;TC 方案:紫杉醇(规格同上)135~175 mg/m^2+卡铂(规格:0.1 g)药时曲线下面积(AUC)5,化疗第 1 日,每 3 周 1 次。(2)观察组患者在对照组的基础上联合应用复方苦参注射液(规格:5 mL)20 mL,加入 0.9%氯化钠注射液 250 mL 稀释,静脉滴注,1 日 1 次,连续 10 d,停 11 d。两组患者以 3 周为 1 个疗程,共观察 2 个疗程。

1.3 观察指标

(1)CRF 评分:采用癌因性疲乏评估量表评估,总分为 10 分,0 分表示患者无疲乏症状,严重等级为无;1~3 分,严重等级为轻度;4~6 分为中度;7~10 分为重度[4]。(2)采用 KPS 评分来评价两组患者的生活质量。与治疗前相比,患者治疗后 KPS 评分增加≥10 分,为改善;与治疗前相比,患者治疗后 KPS 评分降低≥10 分,为降低;治疗前后 KPS 评分变化在上述两者之间为稳定。(3)比较两组患者治疗前后血清 C 反应蛋白水平变化。(4)记录两组患者的不良反应发生情况,有无重度化疗后骨髓抑制、恶心、呕吐、发热、肌肉酸痛及皮肤潮红等不良反应。

1.4 疗效评定标准

根据治疗前后患者的 CRF 评分分级变化(无、轻度、中度和重度)进行疗效评定:治疗后,CRF 评分较治疗前降低≥1 级,为有效;治疗前后 CRF 评分分级无变化,为稳定;治疗后,CRF 评分较治疗前升高≥1 级,为无效。总有效率=有效病例数/总病例数×100%。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 19.0 软件进行统计分析,计量资料如 C 反应蛋白水平以 $\bar{x}\pm s$ 表示,组内及组间检验采用 t 检验;计数资料如疗效、生活质量改善情况、不良反应发生情况以率(%)表示,组间比较采用 χ^2 检验。$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较

观察组患者的有效率为 51.02%,较对照组(14.29%)明显升高,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

组别	有效	稳定	无效
观察组(n=49)	25(51.02)	16(32.65)	8(16.33)
对照组(n=49)	7(14.29)	19(38.78)	23(46.94)
χ^2	15.034	0.400	10.616
P	<0.001	0.527	0.001

2.2 两组患者 KPS 评分改善情况比较

观察组患者 KPS 评分改善率为 61.22%,优于对照组的 36.73%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者 KPS 评分改善情况比较[例(%)]

组别	改善	降低	稳定
观察组(n=49)	30(61.22)	5(10.20)	14(28.57)
对照组(n=49)	18(36.73)	11(22.45)	20(40.82)
χ^2	5.880	2.689	1.621
P	0.015	0.101	0.203

2.3 两组患者血清 C 反应蛋白水平比较

治疗前,观察组、对照组患者血清 C 反应蛋白水平分别为(7.64±0.65)、(7.72±0.74) mg/L,组间差异无统计学意

义(t=0.087,P=0.931)。治疗后,观察组、对照组患者血清C反应蛋白水平分别为(4.01±0.41)、(5.58±0.67) mg/L,均较治疗前明显降低(P<0.05),且观察组较对照组明显降低(t=2.008,P=0.047),差异均有统计学意义。

2.4 两组患者不良反应发生情况比较

对照组患者的不良反应总发生率为44.90%,较观察组(24.49%)明显更高,差异有统计学意义(P<0.05),见表3。

表3 两组患者不良反应发生情况比较[例(%)]

组别	重度骨髓抑制	恶心、呕吐	发热	肌肉酸痛	皮肤潮红	合计
观察组(n=49)	5(10.20)	3(6.12)	2(4.08)	1(2.04)	1(2.04)	12(24.49)
对照组(n=49)	9(18.37)	9(18.37)	3(6.12)	1(2.04)	0(0)	22(44.90)
χ^2	1.333	2.374	0.211	0.000	1.010	4.504
P	0.248	0.123	0.646	1.000	0.315	0.034

3 讨论

近年来,我国子宫内膜癌患者的发病率呈逐年升高趋势。《中国恶性肿瘤学科发展报告(2023)》提出,2022年估计我国子宫内膜癌新增病例84 520例,死亡病例17 543例,约70%的患者确诊时为绝经后女性,对患者的身心健康造成严重威胁[5]。而且随着人口老龄化加剧,老年患者(≥60岁)占比逐年升高,且老年患者多为晚期或复发转移。由于老年患者常合并高血压、糖尿病、冠心病等基础疾病,治疗难度更大、风险更高,对各种治疗的耐受性更差,如何平衡疗效与安全成为临床医师关注的问题。

晚期子宫内膜癌的系统治疗包括化疗、免疫治疗、靶向治疗和内分泌治疗等。目前,含铂类双药化疗方案(TP/TC方案)仍是晚期或复发性子宫内膜癌的一线标准治疗,也被各大指南广泛推荐[6]。但在化疗过程中不可避免会出现一系列不良反应,如化疗后骨髓抑制、CRF等。CRF作为恶性肿瘤的常见不良反应,给患者带来了极大困扰,严重降低患者的生活质量。有研究发现,在接受抗肿瘤治疗的患者中,CRF发生率可高达62%~85%,中重度CRF发生率为9%~45%[3,7]。与正常人疲乏相比,CRF具有发生快、程度重、消耗大、持续时间长,且不能通过睡眠及休息来缓解等特点,同时可导致焦虑症、抑郁症发生率升高,降低患者的抗肿瘤治疗耐受性、依从性,从而影响抗肿瘤治疗疗效。然而在临床实践中,对CRF的治疗效果有限。

中医认为,正气不足、脏腑损耗、气血阴阳亏虚等是CRF的主要病机,中医中药常辅助肿瘤的治疗,在治疗CRF方面疗效较好[8-10]。复方苦参注射液的主要成分为苦参、白土苓。苦参的有效成分苦参碱可以调节免疫、改善疲乏、提高患者生活质量;白土苓具有利水、解毒、健脾、消肿等功效[11-12]。既往多项研究证实,复方苦参注射液在结直肠癌、宫颈癌、肺癌和乳腺癌等多种肿瘤的治疗中疗效显著[13-15]。亦有研究证实,复方苦参注射液可显著改善化疗后CRF[16-17]。

复方苦参注射中苦参的有效成分在调控炎症因子方面发挥着重要作用,可通过激活相关信号通路,调节免疫细胞和巨噬细胞水平,平衡Th1/Th2细胞水平,抑制炎症因子分泌,调节肿瘤的免疫微环境[18]。CRF的关键机制与炎症因素有关,尤其是促炎因子[如白细胞介素(IL)6、肿瘤坏死因子α(TNF-α)和IL-1β等]的释放,与CRF的发生紧密相关,而且患者的生活质量也与CRF有关[19]。炎症因子严重影响着肿瘤的微环境,当肿瘤细胞发生病变时,炎症因子TNF-α、IL-6、IL-4和IL-10等会被异常释放,促进肿瘤生长,加重CRF的发生、发展。C反应蛋白作为急性期反应蛋白,其血液浓度受多种促炎因子的调控,包括IL-6、IL-1β和TNF-α等,这些细胞因子通过激活肝脏合成C反应蛋白,使其参与炎症反应的防御与调节,因此,C反应蛋白水平的动态变化可作为炎症活动的敏感指标。此外,C反应蛋白在预测疲乏程度方面具有重要意义,C反应蛋白水平越高,预示疲乏程度越严重。反之,C反应蛋白降低则提示疲乏程度降低。本研究结果提示,治疗后观察组患者血清C反应蛋白水平较对照组降低更为显著。表明复方苦参注射液能有效减轻患者机体炎症损伤,减轻患者的CRF。研究显示,CRF的发病机制主要与慢性炎症反应及线粒体功能障碍密切相关,复方苦参注射液能保护线粒体结构和酶的功能而抑制炎症反应,从而改善CRF[20-21]。本研究结果显示,观察组患者的有效率(51.02%)显著高于对照组(14.29%),KPS评分改善率(61.22%)显著高于对照组(36.73%),提示复方苦参注射液可显著减轻老年晚期子宫内膜癌患者化疗后CRF,提高患者生活质量。此外,化疗虽是治疗晚期子宫内膜癌的主要方式,但其不良反应如恶心呕吐、骨髓抑制、神经毒性、脱发等,也会影响患者的生活质量,甚至影响治疗进程。本研究结果显示,观察组患者不良反应总发生率较对照组降低,表明复方苦参注射液联合化疗可降低老年患者化疗后的不良反应发生风险,安全性好。

本研究仍存在一定局限性,如因纳入的患者均为老年患者,高血压、糖尿病、冠心病等慢性病用药可能干扰CRF及炎症指标。后续研究中会进一步细化分层,以排除相关因素的影响。

综上所述,复方苦参注射液对于减轻老年晚期子宫内膜癌化疗后CRF的效果显著,且能降低化疗后不良反应发生率,提高患者生活质量,安全性好。

参考文献

[1] National Comprehensive Cancer Network. NCCN clinical practice guidelines in oncology: antiemesis. Version 2.2023[EB/OL]. (2023-05-24)[2025-05-20]. https://bookcafe.yuntsg.com/ueditor/jsp/upload/file/20230602/1685682653708038453.pdf.

[2] 刘涛. 复方苦参注射液治疗恶性肿瘤癌性疼痛的临床效果[J]. 临床合理用药, 2023, 16(1): 85-87.

[3] 中华医学会肿瘤学分会肿瘤支持康复治疗学组. 中国癌症相关

性疲乏临床实践诊疗指南(2021 年版)[J]. 中国癌症杂志, 2021, 31(9): 852-872.
[4] DE VRIES J, MICHIELSEN H J, VAN HECK G L. Assessment of fatigue among working people: a comparison of six questionnaires [J]. Occup Environ Med, 2003, 60(Suppl 1): i10-i15.
[5] XIA C F, DONG X S, LI H, et al. Cancer statistics in China and United States, 2022: profiles, trends, and determinants[J]. Chin Med J (Engl), 2022, 135(5): 584-590.
[6] 刘婷婷, 孔为民, 高国兰, 等. 老年子宫内膜癌诊治中国专家共识[J]. 现代肿瘤医学, 2024, 32(23): 4413-4424.
[7] 彭平, 陈元. 癌症相关性疲乏的研究现状和进展[J]. 实用肿瘤杂志, 2022, 37(4): 293-298.
[8] 潘国凤, 冯虹, 覃小龙, 等. 基于癌因性疲乏探讨抗肿瘤中药新药的立题与临床优势[J]. 中国新药杂志, 2022, 31(8): 729-733.
[9] 王新杰, 赵明星, 郑玲玲, 等. 基于益气养血扶正法治疗食管癌气虚型癌因性疲乏回顾性分析[J]. 中医肿瘤学杂志, 2020, 2(3): 21-24, 42.
[10] 许双洁, 杜肖琳, 王云启. 中医药治疗癌因性疲乏研究进展[J]. 中医药导报, 2021, 27(5): 142-146.
[11] 孙起超, 康云红, 徐静, 等. 苦参碱药理作用、毒性及临床应用研究进展[J]. 中国中医药信息杂志, 2024, 31(11): 191-196, 后插 1.
[12] 刘洪训, 刘巧玲, 崔雯, 等. 复方苦参注射液联合左氧氟沙星注射液治疗咽喉癌放化疗后口腔黏膜炎的临床疗效观察[J]. 北京医学, 2023, 45(3): 263-266, 270.
[13] 龙进. 克癌利剑:浅谈复方苦参注射液在癌症上的应用进展[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(21): 19.
[14] 贺燕丽,韩俊泉. 复方苦参注射液联合 XELOX 化疗对结直肠癌术后患者临床疗效的观察[J]. 北京医学,2023,45(1):23-26,32.
[15] 王雷, 张梦, 于丽杰, 等. 复方苦参注射液辅助治疗非小细胞肺癌的研究进展[J]. 世界临床药物, 2023, 44(2): 117-121.
[16] 杨皓. 复方苦参注射液治疗癌因性疲乏的效果研究[J]. 当代医药论丛, 2018, 16(19): 180-181.
[17] 杨青, 李丽圆, 周金红, 等. 复方苦参注射液联合六味补气方对肿瘤患者癌因性疲乏的临床疗效观察[J]. 北京医学, 2023, 45(8): 733-735.
[18] 李冰倩, 陈剑华, 刘晓霞, 等. 苦参的生物学特性及其对肿瘤免疫微环境的调节作用研究进展[J/OL]. 中国免疫学杂志. (2025-05-27)[2025-07-31]. https://link.cnki.net/urlid/22.1126.R.20250527.1410.006.
[19] 崔译元, 闫逸婧, 王颖, 等. 癌因性疲乏中西医结合诊疗指南[J]. 中国全科医学, 2025, 28(27): 3345-3358.
[20] 中国抗癌协会癌症康复与姑息治疗专业委员会, 中国临床肿瘤学会肿瘤支持与康复治疗专家委员会. 癌症相关性疲乏诊断与治疗中国专家共识[J]. 中华医学杂志,2022,102(3):180-189.
[21] 许文婧, 马玥诗, 王佩, 等. 复方苦参注射液通过保护线粒体防治大鼠急性放射性皮炎的研究[J]. 中医药信息, 2022, 39(6): 6-11.

(收稿日期:2025-05-20 修回日期:2025-08-01)

(上接第 59 页)

[7] 李娜娜, 郭志伯, 周芳. 百令胶囊对糖尿病肾病患者肾功能产生的影响分析[J]. 东方食疗与保健, 2017(3): 194.
[8] 李娜娜, 郭志伯, 周芳, 等. 百令胶囊在治疗糖尿病肾病中的价值分析[J]. 健康前沿, 2017, 26(6): 182.
[9] 衷敬华, 王祥财, 许明君, 等. 百令胶囊对放射性肺损伤大鼠血浆 IL-6、TNF-α、TGF-β1 影响的实验研究[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(24): 17-18.
[10] 衷敬华, 王祥财, 许明君, 等. 百令胶囊对放射性肺损伤大鼠肺组织 SOD、MDA 影响的实验研究[J]. 泰山医学院学报, 2015, 36(12): 1329-1331.
[11] 衷敬华, 王祥财, 许明君, 等. 放射性肺损伤大鼠肺组织 MMP-2、T1MP-2 蛋白在百令胶囊干预下表达变化的实验研究[J]. 医疗装备, 2015, 28(18): 3-4.
[12] 崔冬梅, 李卓航, 祝盼盼, 等. 基于网络药理学探讨百令胶囊治疗慢性阻塞性肺疾病的作用机制[J]. 中国实验方剂学杂志, 2022, 28(15): 192-200.
[13] 刘瑶, 阳忠, 张波, 等. 基于体外试验与网络药理学和分子对接技术探讨金水宝胶囊治疗糖尿病肾病的作用机制[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2024, 45(11): 1018-1024.
[14] 张慧文, 何梓雯, 高速, 等. 百令胶囊“补肺益肾”功效相关现代应用研究进展[J]. 中药药理与临床, 2024, 40(11): 107-114.
[15] 戴勇, 魏成功. 金水宝胶囊合家庭氧疗对慢性阻塞性肺疾病稳定期患者生存质量的影响[J]. 中国实验方剂学杂志, 2010, 16(7): 206-209.
[16] 徐晓燕, 金领微, 黄文, 等. 至灵胶囊联合缬沙坦治疗慢性肾病的疗效及对患者肾功能的影响[J]. 中华全科医学, 2016, 14(12): 2051-2054.
[17] 李广裕, 梁季鸿, 蒙志彬, 等. 百令胶囊治疗精液不液化症临床观察[J]. 中国药师, 2012, 15(5): 697-699.
[18] 万莹, 管浩汝, 陈贤芳, 等. 基于 UPLC-QTOF-MS、生物信息学和分子动力学模拟的百令胶囊治疗多囊卵巢综合征的质量标志物研究[J]. 中国现代应用药学, 2024, 41(20): 2856-2867.
[19] 丁萌,杨立娜,解少伟,等. 百令胶囊对弥漫性毒性甲状腺肿病疗效及远期预后的影响[J]. 中国药业,2019,28(1):71-74.
[20] 王晓华, 何杏容. 金水宝联合贝那普利治疗糖尿病肾病蛋白尿的临床效果分析[J]. 中国医院用药评价与分析, 2015, 15(4): 450-452.
[21] 孙守萍. 尿毒清颗粒联合百令胶囊治疗早期糖尿病肾病临床观察[J]. 光明中医, 2021, 36(13): 2112-2115.
[22] 王梅, 包家珍, 寿嫣妮. 百令胶囊联合达格列净治疗糖尿病肾病疗效及对 Caspase-1mRNA、*NLRP*3 炎症小体水平的影响[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2023, 24(8): 731-734.
[23] 刘迪, 牛逸群, 彭钰, 等. 百令胶囊治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期患者临床疗效及安全性的系统评价[J]. 药物评价研究, 2023, 46(2): 420-429.
[24] 汤礼萍, 朱力, 刘娜, 等. 金水宝胶囊联合厄贝沙坦治疗糖尿病肾病的疗效及安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(7): 73-75.
[25] 明雨, 俞邦, 黄常芮, 等. 百令胶囊治疗呼吸系统疾病临床应用专家共识[J]. 中华中医药学刊, 2025, 43(3): 254-258.

(收稿日期:2025-05-12 修回日期:2025-09-18)