黄芪胶囊联合泌淋颗粒治疗湿热瘀滞型慢性前列腺炎临床研究

叶林峰，王秀敏，周鹏

台州市中心医院/台州学院附属医院，浙江 台州 318000

［摘要］**目的：**观察黄芪胶囊联合泌淋颗粒治疗湿热瘀滞型慢性前列腺炎的临床疗效。**方法：**回顾性选取2022年12月—2024年12月于台州市中心医院治疗的108例湿热瘀滞型慢性前列腺炎患者作为研究对象，根据治疗方案不同将患者分为对照组和观察组各54例。对照组给予黄芪胶囊口服，观察组在对照组基础上联合服用泌淋颗粒，连续服用6周。评价2组临床疗效，比较2组治疗前后慢性前列腺炎症状（NIH-CPSI）评分、中医证候评分、尿动力学指标和炎症指标，统计不良反应发生率。**结果：**观察组总有效率为88.89%（48/54），高于对照组72.22%（39/54）（$P<0.05$）。治疗后，2组各项中医证候评分较治疗前降低（$P<0.05$），且观察组各项中医证候评分低于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组最大尿流速、平均尿流速以及最大逼尿肌压力较治疗前升高，排尿前等待时间较治疗前缩短（$P<0.05$）；且观察组最大尿流速、平均尿流速以及最大逼尿肌压力高于对照组，排尿前等待时间短于对照组（$P<0.05$）。治疗后，2组NIH-CPSI评分、白细胞计数（WBC）、白细胞介素（IL）-8、IL-10水平较治疗前下降（$P<0.05$）；且观察组NIH-CPSI评分、WBC、IL-8、IL-10水平低于对照组（$P<0.05$）。2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。**结论：**黄芪胶囊联合泌淋颗粒治疗湿热瘀滞型慢性前列腺炎能提升临床疗效，改善相关临床症状与尿动力学参数，减轻炎症反应，且用药安全性较好。

［关键词］慢性前列腺炎；湿热瘀滞型；黄芪胶囊；泌淋颗粒；慢性前列腺炎症状评分；炎症因子；尿动力学参数

［中图分类号］R256.52；R697^{+}.3 ［文献标志码］A ［文章编号］0256-7415（2026）13-0034-07

DOI：10.13457/j.cnki.jncm.2026.13.005

Clinical Study on Huang′e Capsules Combined with Milin Granules for Chronic Prostatitis of Damp-Heat and Stasis Type

YE Linfeng, *WANG Xiumin*, *ZHOU Peng*

Taizhou Central Hospital/Taizhou University Hospital, Taizhou Zhejiang 318000, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Huang′e Capsules combined with Milin Granules in the treatment of chronic prostatitis of damp-heat and stasis type. **Methods:** A total of 108 patients with chronic prostatitis of damp-heat and stasis type treated at Taizhou Central Hospital from December 2022 to December 2024 were retrospectively selected and divided into the control group and the observation group according to different treatment regimens, with 54 cases in each group. The control group received oral Huang′e Capsules, while the observation group received additional Milin Granules on the basis of the control group. Both groups were treated continuously for six weeks. Clinical effects were evaluated. The scores of National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index (NIH-CPSI), traditional Chinese medicine (TCM) syndrome scores, urodynamic parameters, and inflammatory markers were compared between the two groups before and after treatment, and the incidence of adverse reactions was recorded.

［收稿日期］2026-01-04
［修回日期］2026-03-25
［基金项目］台州市科技计划项目（22ywb36）
［作者简介］叶林峰（1994-），男，药师。

Results: The total effective rate in the observation group was 88.89% (48/54), which was higher than 72.22% (39/54) in the control group ($P<0.05$). After treatment, the TCM syndrome scores in both groups were decreased when compared with those before treatment ($P<0.05$), and the scores in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the maximum urinary flow rate, average urinary flow rate, and maximum detrusor pressure were increased, and the pre-voiding waiting time was shortened in both groups compared with that before treatment ($P<0.05$); and the maximum urinary flow rate, average urinary flow rate, and maximum detrusor pressure in the observation group were higher than those in the control group, while the pre-voiding waiting time was shorter than that in the control group ($P<0.05$). After treatment, the NIH-CPSI scores, white blood cell (WBC) count, and levels of interleukin-8 (IL-8) and interleukin-10 (IL-10) were decreased in both groups when compared with those before treatment ($P<0.05$); and the NIH-CPSI scores, WBC count, and IL-8 and IL-10 levels in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). There was no statistically significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). **Conclusion**: Huang'e Capsules combined with Milin Granules can improve the clinical effect, ameliorate related clinical symptoms and urodynamic parameters, reduce inflammatory response, and the therapy exhibits good safety in the treatment of chronic prostatitis of damp-heat and stasis type.

Keywords: Chronic prostatitis; Damp-heat and stasis type; Huang'e Capsules; Milin Granules; National Institutes of Health Chronic Prostatitis Symptom Index; Inflammatory factors; Urodynamic parameters

前列腺炎常见于男性各年龄段，高发于36～50岁，其中以慢性前列腺炎最为常见，约占全部病例的90%以上[1]。该病以持续3个月以上的慢性盆腔区域疼痛或不适为主要特征，常伴随排尿异常、性功能障碍及情绪障碍等症状[2]。药物治疗是治疗慢性前列腺炎的主要手段，常用药物包括α受体阻滞剂和抗生素。近年来，中医药在治疗该病中逐渐显示出其优势，强调整体调节与辨证论治，疗效显著且不良反应较少[3]。慢性前列腺炎属于中医学精浊、淋证范畴，病机多以湿热瘀滞为核心，患者因湿热下注、肝气郁滞而致病邪入络、气血受阻，日久则形成瘀血[4]。黄葵胶囊是以黄芪、桃仁为君药的中药制剂，能够活血散瘀、清热利湿，契合该病湿热瘀滞证的核心病机，已广泛应用于多种前列腺疾病的临床治疗[5]。泌淋颗粒则以车前草、酢浆草、石椒草、头花蓼为主要成分，可清热利湿、利尿通淋，常用于治疗湿热蕴结所致的淋证[6]。本研究观察黄葵胶囊联合泌淋颗粒治疗湿热瘀滞型慢性前列腺炎的临床疗效，报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征诊疗指南》[7]中慢性前列腺炎的诊断标准。①病程持续超过3个月；②生殖器及周围区域反复疼痛；③可见尿频、尿急、排尿中断、夜尿增多等症状；④直肠指诊以及实验室检查结果均符合慢性前列腺炎特征。

1.2 辨证标准 符合《慢性前列腺炎中西医结合多学科诊疗指南》[8]中湿热瘀滞型的辨证标准。会阴(包括腰骶、耻骨区、下腹、腹股沟)胀痛，小便频急，小便黄浊，排尿困难(涩痛困难)，淋漓不尽，阴囊潮湿，舌红、苔黄腻，脉弦数或弦滑。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准；年龄在18岁以上；临床资料完整。

1.4 排除标准 细菌性慢性前列腺炎；合并膀胱炎、前列腺结石、良性前列腺增生等泌尿系统疾病；合并肠易激综合征等消化系统疾病；合并恶性肿瘤；合并自身免疫性疾病；心、肝、肾等重要器官严重功能障碍。

1.5 一般资料 回顾性选取2022年12月—2024年12月于台州市中心医院治疗的108例湿热瘀滞型慢性前列腺炎患者作为研究对象，根据治疗方案不同将患者分为对照组和观察组各54例。对照组年龄32～64岁，平均(51.63±7.48)岁；病程7～17个月，平均(13.25±2.11)个月。观察组年龄36～61岁，平均(52.42±6.93)岁；病程5～19个月，平均(13.68±2.19)个月。2组一般资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。本研究通过台州市中心医院医学伦理委员会审批(2025L-11-178)。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予黄莪胶囊(浙江康恩贝制药股份有限公司，国药准字Z20110006，规格：0.4 g/粒)口服，每天3次，每次4粒，连续服用6周。叮嘱患者用药期间戒烟、戒酒、忌辛辣。

2.2 观察组 在对照组基础上联合服用泌淋颗粒(贵州益佰女子大药厂有限责任公司，国药准字Z20025600，规格：6 g/袋)，每天3次，每次1袋，连续服用6周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①临床疗效。②中医证候评分。参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》[9]，将会阴胀痛、小便频急、小便黄浊、排尿困难、淋漓不尽、阴囊潮湿按严重程度由无至重分别计0、2、4、6分，分数越高提示中医证候越严重。③前列腺症状。治疗前后应用慢性前列腺炎症状(NIH-CPSI)评分评估患者症状严重程度。该量表包括疼痛(0～21分)、排尿(0～10分)及生活质量影响(0～12分)三个维度，分值越高提示症状越严重。④尿动力学指标。比较2组治疗前后的尿流动力学指标(最大尿流速、平均尿流速、排尿前等待时间、最大逼尿肌压力)，采用Nidoc 970A型尿动力学分析仪(成都维信电子科大新技术有限公司，川械注准20162070283)进行检测。⑤炎症指标。治疗前后采集2组患者的外周静脉血5 mL，分为2份，一份应用H31型全自动血细胞分析仪(深圳市理邦精密仪器股份有限公司，粤械注准20172221626)检测白细胞计数(WBC)，另一份离心后分离得血清，应用酶联免疫吸附试验检测血清白细胞介素(IL)-8、IL-10。⑥安全性。查阅医院电子病历记录，收集2组患者用药期间发生的不良反应，包括头晕头痛、恶心呕吐、腹痛腹泻、肝肾功能异常。

3.2 统计学方法 采用SPSS25.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示，组间比较采用独立样本t检验，组内比较采用配对样本t检验；偏态分布数据以中位数(四分位数间距)[$M(P_{25},P_{75})$]表示，采用非参数检验。计数资料以百分比(%)表示，采用χ^2检验。$P<0.05$表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《临床疾病诊断依据治愈好转标准》[10]制定疗效标准。显效：NIH-CPSI评分较治疗前降低＞80%，会阴、尿道等部位的疼痛症状以及尿频、尿急、排尿困难等临床症状基本消失，连续3次复查前列腺按摩液常规检查结果均恢复正常；有效：NIH-CPSI评分较治疗前降低40%～80%，相关临床症状有所改善，但前列腺按摩液检查结果仍未

恢复正常；无效：NIH-CPSI评分较治疗前降低＜40%，临床症状未见改善甚至加重，且前列腺按摩液常规检查结果未恢复正常。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为88.89%，高于对照组72.22%，差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较 例(%)

组 别	例数	显效	有效	无效	总有效
观察组	54	19(35.19)	29(53.70)	6(11.11)	48(88.89)
对照组	54	12(22.22)	27(50.00)	15(27.78)	39(72.22)
χ^2值					4.788
P值					0.029

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前，2组各项中医证候评分比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组各项中医证候评分较治疗前降低($P<0.05$)，且观察组各项中医证候评分低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后尿动力学指标比较 见表3。治疗前，2组最大尿流速、平均尿流速、排尿前等待时间、最大逼尿肌压力比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组最大尿流速、平均尿流速以及最大逼尿肌压力较治疗前升高，排尿前等待时间较治疗前缩短($P<0.05$)；且观察组最大尿流速、平均尿流速以及最大逼尿肌压力高于对照组，排尿前等待时间短于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较[$M(P_{25},P_{75})$] 分

组 别	例数	会阴胀痛		小便频急		排尿困难	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54	4.00(2.00,4.50)	2.00(0.00,4.00)①	4.00(2.00,4.50)	2.00(0.00,2.00)①	4.00(2.00,6.00)	2.00(0.00,2.00)①
对照组	54	4.00(2.00,6.00)	3.00(2.00,4.00)①	4.00(2.00,4.00)	2.00(0.00,4.00)①	4.00(2.00,4.00)	2.00(0.00,4.00)①
Z值		0.457	2.087	1.339	2.513	1.162	2.009
P值		0.714	0.037	0.182	0.013	0.264	0.045

组 别	例数	小便黄浊		淋漓不尽		阴囊潮湿	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54	4.00(2.00,6.00)	2.00(0.00,4.00)①	4.50(2.00,6.00)	2.00(0.00,3.50)①	4.00(2.50,6.00)	2.00(0.00,2.00)①
对照组	54	4.50(2.00,6.00)	3.50(2.00,4.50)①	4.50(2.00,6.00)	3.00(0.00,4.50)①	4.00(2.50,6.00)	2.00(0.00,4.00)①
Z值		0.963	2.128	0.251	2.776	0.911	2.018
P值		0.327	0.020	0.812	0.001	0.368	0.040

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

表3 2组治疗前后尿动力学指标比较($\bar{x}\pm s$)

组 别	例数	最大尿流速(mL/s)		平均尿流速(mL/s)		排尿前等待时间(s)		最大逼尿肌压力(cmH_2O)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54	12.65±1.38	18.64±1.43①	8.79±1.16	13.41±1.30①	17.68±1.45	7.36±1.28①	15.78±1.85	32.12±2.81①
对照组	54	12.45±1.36	16.87±1.59①	8.62±1.23	11.88±1.26①	17.82±1.66	9.29±1.43①	15.49±1.59	30.32±2.54①
t值		0.759	6.082	0.739	6.210	0.467	7.390	0.851	3.492
P值		0.450	＜0.001	0.462	＜0.001	0.642	＜0.001	0.397	＜0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。1 cmH_2O≈0.098 kPa

4.5 2组治疗前后NIH-CPSI评分和炎症指标比较 见表4。治疗前，2组NIH-CPSI评分、WBC、IL-8、IL-10水平比较，差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后，2组NIH-CPSI评分、

WBC、IL-8、IL-10水平较治疗前下降（$P<0.05$）；且观察组NIH-CPSI评分、WBC、IL-8、IL-10水平低于对照组（$P<0.05$）。

4.6　2组不良反应发生率比较　见表5。观察组不良反应发生率为5.56%，对照组为1.85%，2组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。

表4　2组治疗前后炎症指标比较（$\bar{x}\pm s$）

组　别	例数	NIH-CPSI评分（分）		WBC（×10⁹/L）		IL-8（ng/L）		IL-10（ng/L）	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	54	26.72±4.57	9.00（3.75，14.25）①	12.34±2.65	7.92±1.28①	12.26±2.04	7.80±1.29①	361.25±11.45	181.22±10.52①
对照组	54	25.98±4.33	11.00（6.00，19.25）①	12.74±3.01	9.56±1.32①	12.55±2.31	9.43±1.55①	362.21±12.49	196.30±9.23①
t值		0.864	1.975	0.733	6.554	0.692	5.940	0.282	7.918
P值		0.390	0.048	0.465	<0.001	0.491	<0.001	0.779	<0.001

注：①与本组治疗前比较，$P<0.05$。

表5　2组不良反应发生率比较　例（%）

组　别	例数	头晕头痛	恶心呕吐	腹痛腹泻	肝肾功能异常	合计
观察组	54	1（1.85）	1（1.85）	1（1.85）	0	3（5.56）
对照组	54	0	1（1.85）	0	0	1（1.85）
χ^2值						1.038
P值						0.618

5　讨论

慢性前列腺炎的发病具有易滞、易瘀的病理特点。前列腺居下焦，属奇恒之腑，位于任督交汇之要冲，主司阴精之贮藏、腺液之化生，又兼分泌排泄之职，故易受湿浊邪气侵扰；若其通降失司，则腺液排泄不畅，积滞于内，阻遏气机，碍血运行，日久可成瘀滞，或变生他邪[11]。临床常见疼痛胀满、小便不利等症状，并以湿热瘀滞为其常见证型。根据中医辨证论治的理念，对于湿热瘀滞型慢性前列腺炎应以清利湿热、活血化瘀为治则。黄莪胶囊由黄芪、桃仁、莪术、大黄等中药组成。方中君药为黄芪与桃仁，黄芪益气行血、利水消肿，桃仁祛膀胱瘀血，二者配伍共奏利尿通淋、益气活血之效；臣药包括大黄、益母草、莪术、土茯苓与夏枯草，共奏行气活血、清利湿热、散结利水之功；佐以北豆根、桔梗、肉桂及生薏苡仁，其中北豆根清膀胱热邪，肉桂既制他药苦寒之性，又助膀胱气化；牛膝引药下行为使药，引诸药直达病所。全方益气与活血并重，利湿与散结兼顾，攻补兼施，通补相宜，共奏益气活血、利湿通淋之效。本研究结果显示，对比单独应用黄莪胶囊的对照组，观察组的治疗总有效率更高，且最大尿流速、平均尿流速、最大逼尿肌压力、排尿前等待时间、NIH-CPSI评分以及各项中医证候评分均具有更大的改善幅度，说明黄莪胶囊联合泌淋颗粒能够有效改善湿热瘀滞型慢性前列腺炎患者的排尿功能，缓解疼痛症状，提高临床疗效。泌淋颗粒为经典苗药，主要成分包含石椒草、车前草、头花蓼、酢浆草，具有清热利湿、通淋止痛之效，适用于湿热下注所致淋证。本方以酢浆草、石椒草共为君药，酢浆草入手阳明、太阳经，清热利湿、凉血散瘀，石椒草辛凉既可清热解表，又能行气活血，二者协同直清下焦湿热，兼顾气血，针对主要病

症；头花蓼为臣药，归肾与膀胱经，助君药清热利尿、通淋利湿，并兼活血散瘀之能；车前草为佐使，入肝、肾、膀胱经，功专清热解毒、利水渗湿，可引药势达病所[12]。泌淋颗粒与黄芪胶囊合用，既强化清热利湿、通淋止痛之力，又兼顾活血化瘀与益气扶正，标本同治，从而有效恢复下焦气化、畅通腺液排泄。

现有研究认为慢性前列腺炎与免疫失调所致的炎症反应相关。Meng T等[13]的研究发现，缺氧诱导因子-1α（Hif-1α）转录上调可驱动M1型巨噬细胞极化，促进炎症因子释放并活化成纤维细胞，从而加剧前列腺炎症及纤维化。Jin C等[14]则指出，慢性前列腺炎患者前列腺中趋化因子CCL5显著升高，其通过结合CCR5受体持续激活信号转导与转录激活因子1（Stat1）与核因子-κB（NF-κB）信号通路，使巨噬细胞维持M1促炎表型，导致炎症持续存在。Song G J等[15]的研究表明，细胞外信号调节激酶1/2（ERK1/2）磷酸化被激活后，不仅引发上皮细胞损伤和屏障破坏，促使有害物质侵入组织、加剧炎症疼痛，还可促进基质细胞分泌信号分子，参与纤维化及疾病进展。本研究显示，观察组治疗后WBC、IL-8、IL-10水平降低，提示黄芪胶囊与泌淋颗粒联用可有效缓解湿热瘀滞型慢性前列腺炎的炎症状态。现代药理学研究证实，两种成药含多种抗炎活性成分。例如，大黄中的大黄素可通过调控Toll样受体4（TLR4）/NF-κB通路发挥抗炎、抗氧化及抗纤维化作用[16]；黄芪的活性成分可通过调节辅助性T细胞17/调节性T细胞（Th17/Treg）平衡、抑制NF-κB活性来调节免疫[17]；头花蓼、酢浆草和车前草中的黄酮、萜类等成分亦能通过抑制NF-κB通路、减少炎症因子释放、清除自由基等机制发挥抗炎效应[18-20]。本研究结果显示，观察组不良反应总发生率仅为5.56%，在数值上略高于对照组的1.85%，但组间比较无统计学差异。说明黄芪胶囊与泌淋颗粒的联合用药方案在湿热瘀滞型慢性前列腺炎患者的治疗中具备一定的安全性。

综上所述，黄芪胶囊联合泌淋颗粒治疗湿热瘀滞型慢性前列腺炎，能显著提升临床疗效，有效改善相关临床症状与尿动力学参数，减轻机体炎症反应，且用药安全性较好。

[参考文献]

[1] BERG E, HOUSKA P, NESHEIM N, et al. Chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome leads to impaired semen parameters, increased sperm DNA fragmentation and unfavorable changes of sperm protamine mRNA ratio[J]. Int J Mol Sci, 2021, 22(15): 7854.

[2] LI C X, XU L, LIN X Y, et al. Effectiveness and safety of acupuncture combined with traditional Chinese medicine in the treatment of chronic prostatitis: A systematic review and meta-analysis[J]. Medicine (Baltimore), 2021, 100(49): e28163.

[3] 李生龙，卢刚刚，赵渊博，等. 慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征中医药治疗研究进展[J]. 中国中药杂志，2024，49(10)：2648-2653.

[4] 蔡群，郭勤，刘盈君，等. 龙胆泻肝汤结合雷火灸治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的随机对照研究[J]. 中华中医药学刊，2025，43(2)：33-36.

[5] 陈嘉兴，王超洋，胡凌云. 黄芪胶囊联合坦索罗辛治疗良性前列腺增生症合并慢性前列腺炎随机对照研究[J]. 中国中西医结合杂志，2024，44(12)：1457-1461.

[6] 李国栋，李志江，陈亮，等. 中成药在泌尿外科的应用情况与管理对策[J]. 中医药管理杂志，2024，32(17)：62-64.

[7] 中华医学会男科学分会，慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征诊疗指南编写组. 慢性前列腺炎/慢性盆腔疼痛综合征诊疗指南[J]. 中华男科学杂志，2022，28(6)：544-559.

[8] 中国中医药信息学会男科分会. 慢性前列腺炎中西医结合多学科诊疗指南[J]. 中华男科学杂志，2020，26(4)：369-376.

[9] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则（试行）[M]. 北京：中国医药科技出版社，2002：30.

[10] 孙传兴. 临床疾病诊断依据治愈好转标准[M]. 2版. 北京：人民军医出版社，2002：450-451.

[11] 李奇，沈建武，邵魁卿，等. 从“肝主疏泄”探讨慢性前列腺炎防治思路与方法[J]. 中国中医基础医学杂志，2023，29(7)：1194-1197.

[12] 娄强，战明威，赖雨琪，等. 酢浆草组方联合透针治疗湿热瘀滞型慢性非细菌性前列腺炎的临床研究[J]. 中华男科学杂志，

2025，31(2)：165-171.

[13] MENG T，ZHANG Y，WANG H H，et al. Irf7 aggravates prostatitis by promoting Hif-1α-mediated glycolysis to facilitate M1 polarization[J]. Cell Mol Life Sci，2025，82(1)：90.

[14] JIN C，ZHANG F，LUO H L，et al. The CCL5/CCR5/SHP2 axis sustains Stat1 phosphorylation and activates NF-κB signaling promoting M1 macrophage polarization and exacerbating chronic prostatic inflammation[J]. Cell Commun Signal，2024，22(1)：584.

[15] SONG G J，ZHAO F J，NI R R，et al. Epithelial cells derived exosomal miR-203a-3p facilitates stromal inflammation of type IIIA chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome by targeting DUSP5 and increasing MCP-1 generation[J]. J Nanobiotechnology，2024，22(1)：236.

[16] 张春，王锦姝，王寿宇，等. 大黄素调控TLR4/NF-κB信号通路对大鼠感染性创面愈合的研究[J]. 中国临床药理学杂志，2024，40(10)：1483-1487.

[17] 谢静，龚易昕悦，丁立生，等. 黄芪及其活性成分对脓毒症临床和药理作用的研究进展[J]. 中草药，2021，52(8)：2502-2510.

[18] 曾宪法，刘畅，杨小英，等. 头花蓼化学成分、药理作用和临床应用研究进展及其潜在质量标志物(Q-Marker)预测分析[J]. 中草药，2023，54(10)：3378-3390.

[19] 张宝，李勇军，马雪，等. 酢浆草的化学成分及药理活性研究进展[J]. 中药材，2020，43(10)：2585-2593.

[20] 唐春丽，魏江存，滕红丽，等. 黄酮类成分抗炎活性及其作用机制研究进展[J]. 中华中医药学刊，2021，39(4)：154-159.

[责任编辑：郑锋玲，蒋维超(英文)]