

宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的药物经济学评价

陈中国^{1,2}, 王歆玮^{1,2}, 邢发萍^{1,2}

1. 贵阳新天药业股份有限公司, 贵州 贵阳 550000

2. 上海海天医药科技开发有限公司, 上海 200030

摘要: **目的** 系统性评价宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的经济性。**方法** 检索中国知网、万方、维普以及 PubMed 数据库, 收集从 2000 年 1 月至 2020 年 9 月发表的关于宁泌泰胶囊及其同类产品治疗慢性前列腺炎的临床试验, 治疗周期为 4 周。纳入分析的化学药包括 α -受体阻滞剂和抗生素, 中成药品种包括癃清片、三金片、双石通淋胶囊、前列舒通胶囊、前列倍喜胶囊。统计不同药品纳入文献的治疗总有效率, 核算总治疗成本, 计算成本-效果比和增量成本-效果比 (incremental cost-effectiveness ratio, ICER)。**结果** 共纳入 83 项研究, 6467 例患者。比较分析单用 α -受体阻滞剂 (坦索罗辛)、抗生素 (左氧氟沙星)、宁泌泰胶囊以及宁泌泰胶囊与上述药物联合使用治疗慢性前列腺炎时的经济性, 结果显示宁泌泰胶囊联合坦索罗辛成本效果比最低, 且相比单用坦索罗辛, 临床有效率每提高 1 个单位, 成本仅增加 8.2 元。进一步比较分析宁泌泰胶囊或其同类中成药联合化学药 (包括 α -受体阻滞剂、抗生素或二者联用) 治疗慢性前列腺炎的经济性, 结果显示治疗总成本最低的为三金片联合化学药或宁泌泰胶囊联合化学药, 相比单用化学药, 两者总成本均略有降低, 而疗效提升明显, ICER 均为负值, 但三金片临床主要用于尿路感染的治疗。此外, 癃清片、双石通淋胶囊、前列舒通胶囊、前列倍喜胶囊分别联合化学药总成本均出现不同程度增加, 但疗效与宁泌泰联合用药相当。**结论** 宁泌泰胶囊缓解疼痛或不适、抑制细菌生物膜的特点使其在临床使用时可与化学药的疗效形成优势互补, 并且不会增加总成本, 使医保患者在获得最佳治疗体验的同时控制医疗总成本的上涨, 减轻医保资金压力和患者负担。

关键词: 宁泌泰胶囊; 药物经济学评价; 慢性前列腺炎; 坦索罗辛; 左氧氟沙星; 癃清片; 三金片; 双石通淋胶囊; 前列舒通胶囊; 前列倍喜胶囊

中图分类号: R285.64 文献标志码: A 文章编号: 0253-2670(2023)06-1906-11

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2023.06.023

Pharmacoeconomic evaluation of Ningmitai Capsules in treatment of chronic prostatitis

CHEN Zhong-guo^{1,2}, WANG Xin-wei^{1,2}, XING Fa-ping^{1,2}

1. Guiyang Xintian Pharmaceutical Co., Ltd., Guiyang 550000, China

2. Shanghai Haitian Pharmaceutical Technology Development Co., Ltd., Shanghai 200030, China

Abstract: Objective To systematically evaluate the economics of Ningmitai Capsules (宁泌泰胶囊) in the treatment of chronic prostatitis. **Methods** Clinical trials on Ningmitai Capsules and similar products in the treatment of chronic prostatitis published from January, 2000 to September, 2020 from CNKI, Wanfang, VP and PubMed databases. The treatment period was four weeks. The chemical drugs included in the analysis and comparison included α -receptor blockers and antibiotics. The varieties of proprietary Chinese medicines included Longqing Tablets (癃清片), Sanjin Tablets (三金片), Shuangshi Tonglin Capsules (双石通淋胶囊), Qianlie Shutong Capsules (前列舒通胶囊), Qianlie Beixi Capsules (前列倍喜胶囊). The total effective rate of different drugs included in the literature was counted, the total treatment cost, the cost-effectiveness ratio and the incremental cost-effectiveness ratio (ICER) were calculated. **Results** A total of 83 studies with 6467 cases were included. The economics of single-use α -receptor blockers (tamsulosin), antibiotics (levofloxacin), Ningmitai Capsules and Ningmitai Capsules combination with the above drugs in the treatment of chronic prostatitis were compared and analyzed, the results showed that Ningmitai Capsules combined with tamsulosin had the lowest cost-effectiveness ratio, and compared with tamsulosin alone, the clinical effective rate increased by one unit, and the cost only increased by 8.2 yuan. The economics of Ningmitai Capsules or its similar Chinese patent medicine combined with chemical drugs

收稿日期: 2023-01-12

作者简介: 陈中国, 博士, 从事药物临床研究工作。Tel: (021)64222293 E-mail: czg@xtyyao.com

(including α -receptor blockers, antibiotics or a combination of the two) in the treatment of chronic prostatitis were further compared and analyzed, the results showed that the total cost of Sanjin Tablets combined with chemical drugs or Ningmitai Capsules combined with chemical drugs was the lowest; Compared with the single-use chemical drugs, the total cost of both drugs was slightly reduced, the efficacy was significantly improved, and ICER was negative, but Sanjin Tablets are mainly used in the treatment of urinary tract infection. In addition, the total cost of Longqing Tablets, Shuangshi Tonglin Capsules, Qianlie Shutong Capsules, and Qianlie Beixi Capsules respectively combined with chemical drugs were increased in different degrees, but the efficacy was comparable to that of Ningmitai Capsules combination. **Conclusions** The characteristics of relieving pain or discomfort and inhibiting bacterial biofilm of Ningmitai Capsules make it complementary to the efficacy of chemical drugs in clinical use, and will not increase the total cost, so that medical insurance patients can get the best treatment experience. At the same time, the total cost of medical care should be controlled to reduce the pressure on medical insurance funds and the burden on patients.

Key words: Ningmitai Capsules; pharmacoeconomic evaluation; chronic prostatitis; tamsulosin; levofloxacin; Longqing Tablets; Sanjin Tablets; Shuangshi Tonglin Capsules; Qianlie Shutong Capsules; Qianlie Beixi Capsules

慢性前列腺炎 (chronic prostatitis) 是泌尿外科最常见的疾病之一, 占泌尿外科门诊患者的 25%, 约 50% 男性在一生的不同时期有过慢性前列腺炎症状^[1-2], 且复发率高达 20%~50%^[3]。国内报道 15~60 岁男性有前列腺炎症状的比例为 8.4%^[4]。该病常表现为骨盆区疼痛不适、排尿异常以及全身症状如精神症状等, 甚至可导致男性不育、男性性功能障碍等, 严重影响了患者的生活质量。目前, 美国国立卫生研究院 (national institute of health, NIH) 已将慢性前列腺炎和心肌梗死、不稳定性心绞痛等一起列为影响居民生活质量最为严重的慢性疾病, 其对公共卫生事业造成了巨大的经济负担^[5]。

慢性前列腺炎在中医学属“精浊”“淋证”“肾虚”等范畴^[6], 病因和发病机制复杂, 治疗应以症状为导向, 采取个体化、多模式治疗原则, 避免只针对单一靶点或机制用药^[7-8]。中医药治疗慢性前列腺炎有独特优势^[9-10]。宁泌泰胶囊是临床治疗慢性前列腺炎的常用中成药, 该药由四季红 (又称“头花蓼”)、大风藤、白茅根、连翘、三颗针、仙鹤草和芙蓉叶组成, 全方具有清热解毒、利湿通淋之功效, 可有效针对慢性前列腺炎患者不同临床症状发挥治疗作用^[11-12]。临床研究证实宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎疗效显著, 可有效缓解患者疼痛或不适症状, 改善排尿, 提高患者生活质量, 与化学药联用可显著提升疗效, 且安全性高^[13-14]。在此基础上, 进一步从全社会角度系统、全面地评价宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的经济性显得尤为重要。本研究从成本-效果分析和最小成本分析 2 个维度评估了宁泌泰胶囊相比于同类中成药的经济性, 以便临床医生制定更为安全、有效、经济的治疗策略。

1 资料来源与方法

1.1 文献检索

根据《中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南 (2019 版)》^[7], 慢性前列腺炎中 II 型前列腺炎 (慢性细菌性前列腺炎) 占 5%~8%, III 型前列腺炎 (慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征) 最为常见, 占 90%, 该型又可分为 IIIA 型 (炎症型) 和 IIIB 型 (非炎症型), 二者各占 50%。抗生素是目前前列腺炎最常用的一线治疗药物, 但前列腺炎 IIIB 型患者不推荐使用抗生素治疗。 α -受体阻滞剂是治疗慢性前列腺炎的另一类临床常用药物, 可通过松弛前列腺和膀胱等部位的平滑肌改善排尿症状, 对疼痛或不适症状也有一定疗效。因此, 本研究纳入分析比较的化学药包括 α -受体阻滞剂和抗生素, 临床用量较大的药品为盐酸坦索罗辛和左氧氟沙星。根据《国家基本药物目录》2018 年版收录的治疗慢性前列腺炎的中成药和米内网数据库收录的 2019 年治疗慢性前列腺炎的中成药销售额, 结合功能主治, 纳入分析比较的中成药品种包括癃清片、三金片、双石通淋胶囊、前列舒通胶囊、前列倍喜胶囊。

以“宁泌泰”“抗生素”“左氧氟沙星”“环丙沙星”“诺氟沙星”“氟哌酸”“ α -受体阻滞剂”“坦索罗辛”“特拉唑嗪”“多沙唑嗪”“癃清”“三金片”“双石通淋”“前列舒通”“前列倍喜”和“前列腺炎”及相应英文为关键词在中国知网、万方、维普文献数据库以及 PubMed 进行检索, 检索文献发表时间为 2000 年 1 月至 2020 年 9 月。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 ①原始文献内容为上述药品单用或中成药与化学药联用治疗慢性前列腺炎的临床试

验；②原始资料类型为前瞻性随机对照研究或设计良好的非随机对照研究；③参照国内外权威诊断标准确诊为慢性前列腺炎的患者；④试验数据基线一致可比较；⑤治疗周期为 4 周，有明确的治疗有效率；⑥语种为中文、英文。

1.2.2 排除标准 ①描述性研究、动物实验的文献；②2 个及以上中成药联用、2 个及以上化学药联用或 3 个及以上药物联用的临床研究；③治疗组或对照组无具体疗效例数的文献；④前后数据矛盾、结局变量不全或与其他文献不一致及无所需统计指标的文献；⑤重复发表的文献。

1.3 数据分析

本研究基于全社会视角构建了分区生存模型，模型结构包括治疗有效和治疗失败 2 种状态。考虑到慢性前列腺炎的疾病持续状态，本研究采用 4 周的治疗周期。治疗方案参照《中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南（2019 版）》^[7]和《欧洲泌尿外科学会慢性盆腔疼痛指南（2017 年版）》的建议。

成本由直接医疗成本、直接非医疗成本和间接成本构成。直接医疗成本包括药费、挂号费、相关检查费，参考《上海市医疗机构医疗服务项目

和价格汇编（2017 年版）》，直接非医疗成本包括患者交通费，间接成本包括患者误工费。如果患者治疗失败，再根据失败比例计入额外增加的成本，根据《中国泌尿外科疾病诊断治疗指南（2019 版）》和实际治疗情况及费用进行估算。非必需或常规推荐的检查包括前列腺彩超、计算机断层扫描（computed tomography, CT）、核磁共振成像（nuclear magnetic resonance imaging, MRI）等影像学检查，支原体或衣原体检测、精液检测、前列腺特异性抗原（prostate-specific antigen, PSA）检测等实验室检查，尿流率、尿动力学检查、膀胱尿道镜等器械检查等。药物治疗或一般治疗外的其他治疗方式包括前列腺按摩、生物反馈治疗、热疗、经会阴体外冲击波治疗、前列腺注射治疗、心理治疗等。对于经药品数据库分析、文献检索等仍无法获取的成本参数，本研究咨询了 5 位在前列腺炎治疗领域有丰富经验的临床专家。本研究分析的治疗周期短于 1 年，不计算贴现率。成本参数输入见表 1。

效果指标采用纳入文献的治疗总有效率，治疗总有效率以临床症状(NIH-CPSI 评分)为主要依据。

表 1 成本项目参数的模型输入

Table 1 Model input of cost item parameters

成本分类	项目	价格/元	来源
直接医疗成本	α -受体阻滞剂	6.25	盐酸坦索罗辛（0.2 mg×10 粒）平均中标价
	抗生素	6.84	左氧氟沙星（0.5 g×4 片）平均中标价
	宁泌泰胶囊	27.00	宁泌泰胶囊（0.38 g×36 粒）市场价
	三级医院普通门诊挂号费	22.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）
	尿常规检查	36.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）， 临床专家咨询
	尿细菌培养	160.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）， 临床专家咨询
直接非医疗成本	患者交通费	20.00	估算
间接成本	误工费（半日）	88.00	上海最低工资标准 2020
治疗失败增加费用	三级医院专家门诊挂号费	38.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）
	前列腺彩超等其他检查（加权平均）	120.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）， 临床专家咨询
	其他药物治疗（加权平均）	500.00	临床专家咨询
	理疗等其他治疗方式（加权平均）	500.00	上海市医疗机构医疗服务项目和价格汇编（2017 年 9 月）， 临床专家咨询
	交通费	40.00	估算
	误工费（1 d）	176.00	上海最低工资标准 2020

参照《中国药物经济学评价指南（2020）》。计算成本-效果比（cost-effectiveness ratio, CER）和增量成本-效果比（incremental cost-effectiveness ratio, ICER）。

$$CER = C/E$$

$$ICER = \Delta C / \Delta E$$

C 表示成本, E 表示效果, ΔC 表示两组成本之差, ΔE 表示两组效果之差

2 结果

本研究共纳入 83 项研究, 6467 例患者, 对宁泌泰与其他药物治疗慢性前列腺炎进行了成本-效果分析和最小成本分析。比较单用 α -受体阻滞剂(坦索罗辛)、抗生素(左氧氟沙星)、宁泌泰胶囊以及宁泌泰胶囊与上述药物联合使用治疗慢性前列腺炎时的经济性, 并进一步比较宁泌泰胶囊或其同类中成药联合化学药(包括 α -受体阻滞剂、抗生素或二

者联用)治疗慢性前列腺炎的经济性。

2.1 成本-效果分析

慢性前列腺炎的药物治疗根据患者疾病分型和症状特点, 可选择的常用药物包括抗生素、 α -受体阻滞剂、非甾体抗炎药、M-受体阻滞剂、抗焦虑和抗抑郁药、植物制剂以及中医中药。在临床实际使用中, 用量占主导地位的化学药为 α -受体阻滞剂和抗生素。以宁泌泰胶囊为代表的中成药相较于单一治疗靶点的化学药具有多组分、多靶点、多途径的治疗优势, 临床治疗时常与化学药联合使用, 持续稳定改善患者症状, 提高生活质量。本研究对单用 α -受体阻滞剂、抗生素、宁泌泰胶囊以及宁泌泰胶囊联合上述药物使用时的成本-效果进行分析。纳入的研究文献及治疗总有效率见表 2。

将表 2 的治疗总有效率输入成本-效果分析模型进行计算, 结果见表 3。在直接医疗成本的比

表 2 纳入的研究文献及慢性前列腺炎治疗总有效率

Table 2 Included research literature and total effective rate of chronic prostatitis treatment

药品	纳入文献	年份	单用			与宁泌泰胶囊联合应用		
			有效/例	总例数	总有效率/%	有效/例	总例数	总有效率/%
α -受体阻滞剂(坦索罗辛)	盖洪伟 ^[15]	2020	61	75	76.2	70	75	94.4
	盛倩等 ^[16]	2019	38	53		51	54	
	马诚椒 ^[17]	2017	25	35		33	35	
	胡胜利 ^[18]	2018	34	43		41	43	
	耿闻凯 ^[19]	2019	47	63		60	63	
抗生素(左氧氟沙星)	李彬彬等 ^[20]	2020	164	225	69.7	203	225	87.7
	蔡焕元 ^[21]	2019	54	75		65	75	
	彭玉平等 ^[22]	2019	41	80		62	80	
	王洪国 ^[23]	2018	42	50		48	50	
	姬学义等 ^[24]	2017	36	48		45	48	
	苏玖雄等 ^[25]	2016	70	93		84	93	
	张樱 ^[26]	2016	50	60		58	60	
	周润成 ^[27]	2015	43	55		51	55	
	车煜华 ^[28]	2013	56	75		67	75	
	相俊等 ^[29]	2013	96	144		121	144	
	张淑丽等 ^[30]	2009	95	140		125	150	
	余嘉明等 ^[31]	2010	83	120		112	125	
	钟邦兴等 ^[32]	2010	86	150		126	150	
宁泌泰胶囊	王家骥等 ^[33]	2018	33	45	77.1	/		
	俞加法 ^[34]	2012	40	46				
	范祎等 ^[35]	2008	396	500				
	任知良等 ^[36]	2003	232	320				
	蔡健等 ^[37]	2004	66	86				
	张磊等 ^[38]	2002	60	76				

表 3 成本-效果分析

Table 3 Cost-effectiveness analysis

治疗组	直接医疗 成本/元	直接非医疗 成本/元	间接成本/ 元	治疗失败 增加费用/元	总成本/元	效果	CER	ICER
抗生素（左氧氟沙星）	263.9	20.0	88.0	416.9	788.8	0.697	1 131.7	/
α -受体阻滞剂（坦索罗辛）	234.8	20.0	88.0	326.9	669.6	0.762	878.7	/
宁泌泰胶囊	468.0	20.0	88.0	315.0	891.0	0.771	1 155.6	/
宁泌泰胶囊联合抗生素	515.9	20.0	88.0	168.4	792.3	0.877	903.4	19.4
宁泌泰胶囊联合 α -受体 阻滞剂	486.8	20.0	88.0	76.3	671.1	0.944	710.9	8.2

较中，单用一种药品成本低于联用药品，增加的成本为药费。但由于联用药品提高了治疗有效率，降低了治疗失败的风险，相应的治疗失败增加的费用也随之降低，因此总成本并未明显增加。成本-效果分析表明，宁泌泰胶囊联合抗生素相比单用抗生素的 ICER 为 19.4，即相比于单用抗生素治疗，使用宁泌泰联合抗生素治疗慢性前列腺炎每多治愈 1 个患者需多花费 19.4 元，仅为 2020 年人均可支配收入（32 189 元）的 0.06%。此时若患者的意愿支付价格（willingness to pay, WTP）高于 19.4 元，则宁泌泰联合抗生素更具有经济性。以 2020 年人均可支配收入作为基础分析的参考阈值，ICER 小于人均可支配收入的 2%。宁泌泰胶囊联合 α -受体阻滞剂相比单用 α -受体阻滞剂的 ICER 为 8.2，即相比于单用 α -受体阻滞剂治疗，使用宁泌泰联合 α -受体阻滞剂治疗慢性前列腺炎每多治愈 1 个患者需多花费 8.2 元，宁泌泰胶囊联合 α -受体阻滞剂更具有经济性。

分析其临床原因，慢性前列腺炎中仅 5% 的患者有明确的细菌学感染，抗生素多为经验性用药。而 α -受体阻滞剂则主要通过松弛前列腺和膀胱等部位的平滑肌改善排尿症状，对于慢性前列腺炎另一主要症状疼痛或不适的改善效果不明确^[39]，因此单用化学药治疗效果不理想。研究表明，宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎疼痛或不适症状改善疗效明确，可与 α -受体阻滞剂疗效形成互补^[40]。而且宁泌泰胶囊对慢性前列腺炎常见致病菌生物膜有抑制作用，可以协同抗生素提升对慢性细菌性前列腺炎（II 型前列腺炎）的疗效。

2.2 最小成本分析

根据慢性前列腺炎的特点并咨询临床专家，其临床治疗时常以化学药与中成药联合使用。查阅《国

家基本药物目录》2018 年版，共检索到功能主治包含慢性前列腺炎的中成药 4 个，分别为癃清片（胶囊）、三金片、普乐安胶囊（片）和双石通淋胶囊。查阅上述药品说明书，其中普乐安胶囊（片）主要通过补肾益肾，治疗肾气不固的慢性前列腺炎，从中医辨证论治的角度分析，其与宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎湿热下注证有较大差别，即功效不同，排除出本研究。癃清片说明书的功能主治明确包含慢性前列腺炎，以癃清片进行分析。双石通淋胶囊说明书适应症为慢性前列腺炎，三金片主要用于尿路感染的治疗，但因说明书包含了慢性前列腺炎适应证，因此二者均纳入本研究。根据米内网数据，2019 年城市公立医院、城市社区医院、县级公立医院和乡镇卫生院治疗慢性前列腺炎中成药销量过亿品种包括前列舒通胶囊（3.96 亿）、癃清片（胶囊）（2.91 亿）、宁泌泰胶囊（2.43 亿）、三金片（2.19 亿）和前列倍喜胶囊（1.33 亿），而双石通淋胶囊仅 0.26 亿，将前列舒通胶囊和前列倍喜胶囊纳入本研究。

查阅上述 6 种中成药各省的挂网价，根据最高中标价和最低中标价核算日治疗费用。宁泌泰胶囊口服剂量为 3~4 粒/次，3 次/d，癃清片口服剂量为 6 片/次，2 次/d；重症：8 片/次，3 次/d。根据临床从低剂量向高剂量服用的原则，上述 2 种药品按最小服用剂量计算。慢性前列腺炎治疗通常以 4 周为 1 个疗程，在不考虑 6 种中成药疗效差异的前提下，通过比较日治疗费用可以反映处方每种药物治疗的最小成本。由表 4 可见，宁泌泰胶囊的日治疗费用相比癃清片、双石通淋胶囊、前列舒通胶囊和前列倍喜胶囊有明显的价格优势，仅高于三金片。

分析上述中成药与化学药联用治疗慢性前列腺炎的治疗效果，纳入的研究文献及治疗总有效率见

表 5。对照组包括 α -受体阻滞剂、抗生素或二者联用，联合用药组在对照组基础上联用中成药。检索到的双石通淋胶囊和前列倍喜胶囊治疗慢性前列腺炎的临床研究文献较少，分别仅纳入 1 篇和 4 篇。

将上述中成药日治疗费用的均值及表 5 的治疗有效率输入成本-效果分析模型，计算总成本（直接医疗成本、直接非医疗成本、间接成本、治疗失败增加费用）和 ICER，结果见表 6。平均日治疗费用最低的为

表 4 治疗慢性前列腺炎主要中成药挂网价

Table 4 Hanging net price of mainly Chinese patent medicine in treatment of chronic prostatitis

药品名称	规格	可服用天数	最高中标价/元	最低中标价/元	日治疗费用/元
宁泌泰胶囊	0.38 g×24 粒	2.7	20.93（河北）	18.27（山东）	6.76~7.75
	0.38 g×36 粒	4.0	33.37（海南）	27.00（北京、河北、安徽、云南、山西、湖南、山东、河南）	6.75~8.34
癃清片	0.38 g×48 粒	5.3	41.86（内蒙）	36.00（云南、天津、江苏、福建）	6.79~7.90
	0.60 g×24 片	2.0	32.50（上海）	22.35（辽宁）	11.18~16.25
	0.60 g×48 片	4.0	55.13（江西）	31.92（福建）	7.98~13.78
三金片	0.29 g×54 片	6.0	25.00（广东）	21.80（云南）	3.36~4.17
	0.29 g×72 片	8.0	44.46（浙江）	21.80（广西）	2.73~5.56
双石通淋胶囊	0.50 g×24 粒	2.0	30.00（湖南、山东）	29.95（云南）	14.98~15.00
	0.50 g×36 粒	3.0	59.40（江西、广西）	44.93（江苏、湖南、山东、河南、北京、贵州、湖北）	14.98~19.80
前列舒通胶囊	0.50 g×60 粒	5.0	75.00（湖南）	75.00（湖南）	15.00
	0.40 g×36 粒	4.0	47.93（海南）	36.00（陕西、浙江、辽宁、山东、吉林、河南、北京、云南）	9.00~11.98
	0.40 g×48 粒	5.3	76.8（西藏）	55.71（江苏、吉林、广东、北京、云南、河南）	10.51~14.49
前列倍喜胶囊	0.40 g×54 粒	3.0	58.86（广西）	39.94（浙江）	13.31~19.62
	0.40 g×72 粒	4.0	69.57（黑龙江）	53.62（浙江、北京、贵州、湖北、云南）	13.41~17.39

表 5 中成药与化学药联用治疗慢性前列腺炎的疗效

Table 5 Efficacy of Chinese patent medicine combined with chemical medicine in treatment of chronic prostatitis

组别	纳入文献	年份	对照（坦索罗辛/抗生素/坦索罗辛+抗生素）			联合用药		
			有效/例	总例数	总有效率/%	有效/例	总例数	有效率/%
癃清片	钟勇等 ^[41]	2019	72	82	70.6	81	83	91.9
	刘云飞 ^[42]	2014	32	50		45	50	
	李玉新等 ^[43]	2017	51	82		73	82	
	包坤 ^[44]	2013	37	58		52	58	
双石通淋胶囊	朱纪伟等 ^[45]	2016	29	50	58.0	44	50	88.0
前列舒通胶囊	杨银涛等 ^[46]	2019	31	43	82.1	40	43	92.6
	杨振辉等 ^[47]	2017	27	40		39	42	
	操作亮等 ^[48]	2019	35	48		48	52	
	刘强等 ^[49]	2018	54	66		65	66	
	管庆军等 ^[50]	2018	40	48		47	48	
	胡增龙 ^[51]	2019	28	34		33	34	
	郑聪等 ^[52]	2019	80	91		88	91	
	利程等 ^[53]	2019	33	45		43	45	
	蔡娟丽 ^[54]	2017	35	49		44	49	
	庞志鹏 ^[55]	2017	40	49		47	49	
	于淼 ^[56]	2016	37	50		46	50	
	桑琦 ^[57]	2016	54	70		64	70	

续表 5

组别	作者	年份	对照（坦索罗辛/抗生素/坦索罗辛+抗生素）			联合用药		
			有效/例	总例数	总有效率/%	有效/例	总例数	总有效率/%
前列舒通胶囊	畅朝阳 ^[58]	2015	40	50		47	50	
	张鑫 ^[59]	2015	30	40		37	40	
	朱宏明等 ^[60]	2013	68	80		91	100	
	肖亮等 ^[61]	2013	36	40		89	90	
	范青红等 ^[62]	2013	29	63		46	63	
	刘杰 ^[63]	2012	38	97		86	101	
	胡叶成 ^[64]	2011	95	131		123	132	
	李峰等 ^[65]	2011	38	60		49	60	
	陈英贤等 ^[66]	2009	112	8		192	200	
	马久太等 ^[67]	2006	56	60		94	100	
三金片	魏欣宇 ^[68]	2013	44	60	72.5	54	60	87.2
	张俊岩等 ^[69]	2010	47	60		55	90	
	沈进等 ^[70]	2012	23	29		27	29	
	蒋曙光等 ^[71]	2009	41	60		75	90	
	邹强等 ^[72]	2008	32	49		42	51	
前列倍喜胶囊	秦素等 ^[73]	2009	28	40	73.3	50	56	91.7
	刘珍等 ^[74]	2016	24	43		39	43	
	何春锋等 ^[75]	2015	36	43		40	42	
	王贞 ^[76]	2014	33	39		36	39	
宁泌泰胶囊	盖洪伟 ^[15]	2020	61	75	70.8	70	75	89.0
	盛倩等 ^[16]	2019	38	53		51	54	
	马诚椒 ^[17]	2017	25	35		33	35	
	胡胜利 ^[18]	2018	34	43		41	43	
	耿闻凯 ^[19]	2019	47	63		60	63	
	王青 ^[77]	2012	33	41		40	41	
	李彬彬等 ^[20]	2020	164	225		203	225	
	蔡焕元 ^[21]	2019	54	75		65	75	
	彭玉平等 ^[22]	2019	41	80		62	80	
	王洪国 ^[23]	2018	42	50		48	50	
	姬学义等 ^[24]	2017	36	48		45	48	
	苏玖雄等 ^[25]	2016	70	93		84	93	
	张樱 ^[26]	2016	50	60		58	60	
	周润成 ^[27]	2015	43	55		51	55	
	车煜华 ^[28]	2013	56	75		67	75	
	相俊等 ^[29]	2013	96	144		121	144	
	张淑丽等 ^[30]	2009	95	140		125	150	
	余嘉明等 ^[31]	2010	83	120		112	125	
	钟兴邦等 ^[32]	2010	86	150		126	150	
	吴乐军等 ^[78]	2013	33	48		43	48	
	陈奖龙 ^[79]	2009	26	40		34	40	

表 6 中成药与化学药联用治疗慢性前列腺炎的成本-效果分析

Table 6 Cost-effectiveness analysis of Chinese patent medicine combination with chemical medicine in treatment of chronic prostatitis

药品名称	平均日治疗费用/元	单用化学药		联合用药		ICER
		成本/元	效果	成本/元	效果	
宁泌泰胶囊	8.7	987.1	0.708	981.3	0.890	-31.40
癃清片	19.8	990.1	0.706	1 251.3	0.919	1 223.32
三金片	4.0	964.1	0.725	872.0	0.872	-623.77
双石通淋胶囊	15.8	1 163.1	0.580	1 193.1	0.880	100.04
前列舒通胶囊	11.5	832.1	0.821	1 009.9	0.926	1 697.33
前列倍喜胶囊	15.9	952.4	0.733	1 146.6	0.917	1 059.33

三金片，其次为宁泌泰胶囊。联合化学药治疗时，总成本最低的为三金片和宁泌泰胶囊，相比单用化学药，两者总成本均略有降低，而疗效提升明显，ICER 均为负值，表明联合用药相比单用化学药成本更低，效果更优，具有绝对经济性。三金片临床主要用于尿路感染的治疗，少量用于慢性前列腺炎，发表的学术论文仅 7.9% (28/353)。宁泌泰胶囊临床广泛用于慢性前列腺炎的治疗，48.2% (118/245) 的学术论文发表在治疗慢性前列腺炎的领域。结合药物经济学分析，临床治疗慢性前列腺炎时选择的处方中成药为宁泌泰胶囊可以更节约医疗资源，减轻医保资金压力和患者负担。

3 讨论

慢性前列腺炎是男性常见的泌尿系统疾病，发病机制复杂，由包括病原体感染、排尿功能障碍、心理、免疫、氧化应激、神经内分泌等多种可能的因素共同作用引起^[7]。临床主要表现为骨盆区疼痛不适，并伴有不同程度的排尿异常、性功能障碍等症状，对患者的生活质量会产生很大影响，且复发率高，对卫生体系造成经济负担。

宁泌泰胶囊以四季红（也称头花蓼）为君药，白茅根、大风藤、连翘为臣药，三颗针、仙鹤草和木芙蓉叶为佐使，共成清热解毒、利湿通淋之专方，主治慢性前列腺炎小便不利、淋漓涩痛、会阴不适、少腹疼痛等症状。其组方成分头花蓼所含有的槲皮素和木犀草素具有抗炎、抗氧化应激、抗菌的作用，木芙蓉叶中的芦丁具有镇痛的功效，连翘中的连翘苷具有舒张平滑肌的作用^[11]，可针对慢性前列腺炎的不同症状和机制发挥作用。近年来，研究显示宁泌泰具有抑菌、抑制生物膜的作用^[11]；能够通过抑制丝裂原活化蛋白激酶（mitogen-activated protein

kinase, MAPK）、核因子- κ B（nuclear factor- κ B, NF- κ B）和信号转导和转录激活因子 3（signal transducer and activator of transcription 3, STAT3）信号通路，减少细胞因子表达，发挥抗炎、抗氧化作用，并通过调节全身和局部免疫，减少前列腺组织中炎症细胞的浸润，有效治疗前列腺炎。此外，宁泌泰还可通过减少脊髓背根神经节中 P 物质的表达，减少免疫细胞分泌趋化因子 C-C 基序配体 2（CC chemokine ligand 2, CCL2），缓解前列腺炎所致盆腔疼痛^[80-81]。

本研通过成本-效果分析显示，宁泌泰胶囊联合抗生素或 α -受体阻滞剂治疗慢性前列腺炎的疗效和经济性均较好。宁泌泰胶囊缓解疼痛或不适、抑制细菌生物膜的特点使其在临床使用时可与化学药的疗效形成优势互补，并且几乎不会增加总成本，使医保患者在获得最佳治疗体验的同时控制医疗总成本的上涨，减轻医保资金压力和患者负担。

本研究的局限性主要在于仅纳入分析了原始文献内容为药品单用或中成药与化学药联用治疗慢性前列腺炎的临床试验，没有纳入 2 个及以上中成药联用、2 个及以上化药联用或 3 个及以上药物联用的临床研究。在药品集中采购的背景下，本研究采用的药品价格仅代表目前的情况，如果本研究中某药品每年的中标情况、价格等不同，则导致计算得到的成本可能产生较大差异。且部分药物如双石通淋胶囊和前列倍喜胶囊，检索到的关于其治疗慢性前列腺炎的临床研究文献较少，如果之后有更多的相关研究能纳入经济学分析，可能会得到更准确的结果。

2020 年，中央、国务院联合印发的《关于深化医疗保障制度改革的意见》政策文件中提出：大力推进大数据应用，推行以按病种付费为主的多元复

合式医保支付方式,推广按疾病诊断相关分组付费。疾病诊断相关分类法(diagnosis related groups, DRGs)是根据疾病分类将诊断为同一疾病、采取类似治疗方式的疾病进行归类,然后按患者的年龄、性别、入院情况、疾病严重程度、有无合并症或并发症、出院状况等再细分组,以分组结果为基础计算出患者和医疗保险机构应支付给医疗机构的费用。DRGs 指导思想是通过统一的疾病诊断分类定额支付标准的制定,实现医疗资源利用标准化、控制医疗费用增长的目标^[82]。DRGs 通过预付费来进行医疗费用的管控。在此背景下,医院需要通过选取更具经济性的药物治疗疾病来控制医疗费用,在上述成本-效果分析中,证明宁泌泰的经济性较好,适合被选用于慢性前列腺炎的治疗。

本研究通过对慢性前列腺炎总治疗成本和治疗结果的测量比较,得出以下结论:①宁泌泰胶囊联合抗生素或 α -受体阻滞剂后疗效改善明显,总成本几乎不增加;②慢性前列腺炎的最佳治疗方案为宁泌泰胶囊联合 α -受体阻滞剂,既优于单用化学药,也优于其他中成药与化学药联用的治疗方案。

综上,对于慢性前列腺炎患者,宁泌泰胶囊是一种有效的治疗药物,与其他药物联合使用疗效较好,且相比于其他治疗慢性前列腺炎的中成药更具经济性。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] Krieger J N, Riley D E, Cheah P Y, *et al.* Epidemiology of prostatitis: New evidence for a world-wide problem [J]. *World J Urol*, 2003, 21(2): 70-74.
- [2] 梁朝朝. 加强我国慢性前列腺炎的流行病学研究 [J]. *中华泌尿外科杂志*, 2006(8): 509-511.
- [3] Roberts R O, Lieber M M, Rhodes T, *et al.* Prevalence of a physician-assigned diagnosis of prostatitis: The Olmsted County study of urinary symptoms and health status among men [J]. *Urology*, 1998, 51(4): 578-584.
- [4] Liang C Z, Li H J, Wang Z P, *et al.* The prevalence of prostatitis-like symptoms in China [J]. *J Urol*, 2009, 182(2): 558-563.
- [5] Wenninger K, Heiman J R, Rothman I, *et al.* Sickness impact of chronic nonbacterial prostatitis and its correlates [J]. *J Urol*, 1996, 155(3): 965-968.
- [6] 陈志强, 江海身. 男科专病中医临床诊治 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 2.
- [7] 黄健. 中国泌尿外科和男科疾病诊断治疗指南: 2019版 [M]. 北京: 科学出版社, 2020: 438-460.
- [8] 张凯, 陈山, 王家骥, 等. 合理应用药物治疗前列腺炎的临床专家意见 [J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2018, 24(6): 812-814.
- [9] 《中成药治疗优势病种临床应用指南》标准化项目组. 中成药治疗慢性前列腺炎临床应用指南 (2021 年) [J]. *中国中西医结合杂志*, 2022, 42(6): 653-659.
- [10] 张敏建, 宾彬, 商学军, 等. 慢性前列腺炎中西医结合诊疗专家共识 [J]. *中国中西医结合杂志*, 2015, 35(8): 933-941.
- [11] 宁泌泰胶囊临床应用中国专家共识编写组, 俞旭君, 高庆和. 宁泌泰胶囊在慢性前列腺炎中临床应用中国专家共识 [J]. *中华男科学杂志*, 2018, 24(5): 462-465.
- [12] 夏明康, 胡珍真, 杨素娜, 等. 宁泌泰胶囊联合抗生素治疗慢性前列腺炎的 Meta 分析 [J]. *中草药*, 2015, 46(11): 1704-1709.
- [13] 吴芃, 闫芮, 陈登, 等. 宁泌泰胶囊联合抗生素治疗慢性前列腺炎的效果及不良反应的 Meta 分析 [J]. *中华男科学杂志*, 2021, 27(3): 249-255.
- [14] Zhang K, Liu Y, Yang W, *et al.* Efficacy and safety of ningmitai capsule in patients with chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome: A multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial [J]. *Urology*, 2021, 153: 264-269.
- [15] 盖洪伟. 盐酸坦索罗辛胶囊联合宁泌泰胶囊治疗III型前列腺炎的临床疗效分析 [J]. *中西医结合心血管病电子杂志*, 2020, 8(12): 38.
- [16] 盛倩, 余谦, 王佳. 宁泌泰胶囊联合盐酸坦索罗辛对IIIB 型前列腺炎患者临床疗效观察及对前列腺液中炎症因子影响 [J]. *全科医学临床与教育*, 2019, 17(9): 837-839.
- [17] 马诚椒. 宁泌泰胶囊与盐酸坦索罗辛缓释胶囊联合治疗慢性前列腺炎患者疗效观察 [J]. *医学理论与实践*, 2017, 30(18): 2738-2739.
- [18] 胡胜利. 宁泌泰胶囊联合盐酸坦索罗辛缓释剂治疗慢性非细菌性前列腺炎 [J]. *河南医学研究*, 2018, 27(8): 1462-1463.
- [19] 耿闻凯. 双倍盐酸坦洛新缓释片联合宁泌泰胶囊治疗III型前列腺炎的效果 [J]. *河南医学研究*, 2019, 28(7): 1250-1252.
- [20] 李彬彬, 罗飞, 侯国良. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星对慢性前列腺炎的疗效 [J]. *深圳中西医结合杂志*, 2020, 30(17): 5-7.
- [21] 蔡焕元. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星片治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. *名医*, 2019(9): 265.
- [22] 彭玉平, 黄卫, 邢益涛, 等. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. *中国中西医结合外科杂志*, 2019, 25(3): 366-369.

- [23] 王洪国. 探究宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2018, 5(81): 85.
- [24] 姬学义, 李健, 刘愿光. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效及对血清炎症因子的影响 [J]. 中国合理用药探索, 2017, 14(12): 1-3.
- [25] 苏玖雄, 陈深泉, 谢中兴. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效分析 [J]. 中医临床研究, 2016, 8(23): 107-108.
- [26] 张樱. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. 临床医药文献电子杂志, 2016, 3(20): 4107-4108.
- [27] 周润成. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察 [J]. 基层医学论坛, 2015, 19(9): 1161-1162.
- [28] 车煜华. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎临床观察 [J]. 新中医, 2013, 45(8): 43-44.
- [29] 相俊, 卞崔冬. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星片治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. 河南外科学杂志, 2013, 19(4): 46-47.
- [30] 张淑丽, 梁丽萍, 彭光平. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2009, 2(3): 13-14.
- [31] 余嘉明, 王华敏. 宁泌泰胶囊联合左氧氟沙星胶囊治疗慢性前列腺炎的临床疗效观察 [J]. 中外医疗, 2010, 29(3): 25-26.
- [32] 钟邦兴, 叶文平. 宁泌泰加左氧氟沙星治疗慢性非细菌性前列腺炎 150 例临床观察 [J]. 中国现代医生, 2010, 48(29): 149.
- [33] 王家骥, 杨建林, 刘跃新, 等. 宁泌泰胶囊治疗 III 型前列腺炎疗效研究 [J]. 中国中西医结合外科杂志, 2018, 24(2): 170-172.
- [34] 俞加法. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎临床观察 [J]. 中国乡村医药, 2012, 19(16): 41.
- [35] 范祎, 周光军, 於裕福. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎 500 例临床观察 [J]. 浙江中医杂志, 2008, 43(12): 736.
- [36] 任知良, 刘崇恺, 江志强. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎 320 例 [J]. 上海中医药杂志, 2003, 37(9): 26.
- [37] 蔡健, 黄来剑, 李湘斌. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎 86 例 [J]. 中医杂志, 2004, 45(3): 174.
- [38] 张磊, 杨世坤, 何有华, 等. 宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎的疗效评价 [J]. 实用医学杂志, 2002, 18(11): 1224-1225.
- [39] 张敏建, 宾彬, 商学军, 等. 慢性前列腺炎中西医结合诊疗专家共识 [J]. 中国中西医结合杂志, 2015, 35(8): 933-941.
- [40] 杨建林, 刘跃新, 张光银, 等. 宁泌泰胶囊治疗 III 型前列腺炎随机双盲安慰剂对照临床研究 [J]. 中草药, 2019, 50(10): 2428-2432.
- [41] 钟勇, 诸发明, 袁野. 癃清片联合诺氟沙星治疗慢性前列腺炎的临床研究 [J]. 现代药物与临床, 2019, 34(8): 2454-2457.
- [42] 刘云飞. 中西医结合治疗对慢性前列腺炎疗效的影响研究 [J]. 中国医药指南, 2014, 12(8): 29-30.
- [43] 李玉新, 鲁法美, 张正燕. 不同药物治疗方案治疗非细菌性炎症性前列腺炎 [J]. 中国实用医刊, 2017, 44(10): 121-123.
- [44] 包坤. 左氧氟沙星联合癃清片治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2013, 6(7): 78-79.
- [45] 朱纪伟, 罗慧旗. 双石通淋胶囊联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎疗效观察 [J]. 新中医, 2016, 48(2): 72-73.
- [46] 杨银涛, 马宇杰, 张殿锋. 前列舒通联合盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎的疗效及对患者血清 PSA、NGF、TGF- β 水平的影响 [J]. 临床医学, 2019, 39(11): 114-115.
- [47] 杨振辉, 陈祥. 前列舒通胶囊联合坦洛新治疗慢性无菌性前列腺炎临床观察 [J]. 中医临床研究, 2017, 9(13): 114-115.
- [48] 操作亮, 章传华, 黄遂斌, 等. 前列舒通联合盐酸坦索罗辛治疗慢性前列腺炎疗效评价及对血清 PSA、NGF、TGF- β 的影响 [J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(8): 1981-1985.
- [49] 刘强, 陈国伟, 侯刚剑. 前列舒通联合左氧氟沙星治疗慢性细菌性前列腺炎的临床观察 [J]. 新疆医学, 2018, 48(4): 433-435.
- [50] 管庆军, 单中杰, 马杰锋, 等. 前列舒通+喹诺酮类抗菌药物治疗 IIIA 型前列腺炎的效果观察 [J]. 药品评价, 2018, 15(19): 57-60.
- [51] 胡增龙. 莫西沙星与前列疏通胶囊联用对慢性前列腺炎患者的临床疗效及其对症状改善和生活质量的影响 [J]. 抗感染药学, 2019, 16(1): 149-151.
- [52] 郑聪, 穆齐金, 翟奉杰, 等. 前列舒通与喹诺酮类抗菌药物治疗细菌性前列腺炎的效果 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(16): 100-101.
- [53] 利程, 梁启聪. 前列舒通对慢性细菌性前列腺炎的临床疗效观察 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2019, 29(18): 78-79.
- [54] 蔡娟丽. 前列舒通胶囊结合左氧氟沙星治疗前列腺炎的临床效果分析 [J]. 首都食品与医药, 2017, 24(12): 99-100.
- [55] 庞志鹏. 用左氧氟沙星联合前列舒通治疗慢性细菌性前列腺炎的效果研究 [J]. 当代医药论丛, 2017, 15(7): 114-116.
- [56] 于淼. 前列舒通胶囊联合盐酸莫西沙星治疗慢性前列腺炎的效果观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2016, 9(20): 57-58.
- [57] 桑琦. 前列舒通胶囊合用喹诺酮类抗生素治疗慢性细

- 菌性前列腺炎 70 例 [J]. 牡丹江医学院学报, 2016, 37(3): 106-107.
- [58] 畅朝阳. 前列舒通联合盐酸左氧氟沙星治疗 3 型前列腺炎的临床效果观察 [J]. 临床合理用药杂志, 2015, 8(24): 138-139.
- [59] 张鑫. 前列舒通胶囊联合左氧氟沙星治疗 III 型前列腺炎 80 例疗效观察与护理 [J]. 中国实用医药, 2015, 10(15): 215-216.
- [60] 朱宏明, 贾玲, 胡海龙. 前列舒通胶囊联合盐酸莫西沙星治疗慢性前列腺炎的临床观察 [J]. 中国医院药学杂志, 2013, 33(2): 137-139.
- [61] 肖亮, 陈鑫, 冯旭辉. 前列舒通联合司帕沙星治疗 IIIA 型前列腺炎的临床观察 [J]. 湖南中医药大学学报, 2013, 33(12): 29-30.
- [62] 范青红, 李海燕, 何国伟, 等. 前列舒通胶囊联合左氧氟沙星治疗慢性前列腺炎 126 例疗效分析 [A] // 2013 年广东省药师周大会论文集 [C]. 广州: 广东药学会, 2013: 300-301.
- [63] 刘杰. 左氧氟沙星与前列舒通胶囊合用治疗慢性前列腺炎临床研究 [J]. 河北医学, 2012, 18(3): 378-379.
- [64] 胡叶成. 联合用药治疗 III 型前列腺炎 263 例的临床观察 [J]. 中国实用医药, 2011, 6(35): 37-38.
- [65] 李峰, 郑仿. 前列舒通胶囊联合喹诺酮类药治疗 III 型前列腺炎 60 例 [J]. 世界中医药, 2011, 6(5): 403-404.
- [66] 陈英贤, 蔡沉逐. 中西医结合治疗慢性细菌性前列腺炎 200 例 [J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 7(11): 36-37.
- [67] 马久太, 赵明君, 卢新义. 前列舒通胶囊合用喹诺酮类抗生素治疗慢性细菌性前列腺炎 100 例临床研究 [J]. 中医杂志, 2006, 47(12): 915-916.
- [68] 魏欣宇. 三金片联合坦索罗辛及环丙沙星治疗慢性前列腺炎的效果观察 [J]. 中国药物评价, 2013, 30(5): 282-284.
- [69] 张俊岩, 张兵, 田力, 等. 三金片联合坦索罗辛及环丙沙星治疗慢性前列腺炎疗效观察 [J]. 现代泌尿外科杂志, 2010, 15(2): 146-147.
- [70] 沈进, 王妍, 姜心, 等. 三金片、坦索罗辛及环丙沙星治疗慢性前列腺炎的疗效观察 [J]. 中国现代医生, 2012, 50(9): 71-72.
- [71] 蒋曙光, 张向辉. 三金片治疗湿热型慢性前列腺炎的临床体会 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2009, 9(9): 702-703.
- [72] 邹强, 邓龙生. 三金片联合抗生素治疗慢性前列腺炎 [J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(27): 4284-4285.
- [73] 秦素, 单鸣, 曾铁兵, 等. 前列倍喜胶囊加 α -受体阻滞剂治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的临床观察 [J]. 华西医学, 2009, 24(6): 1395-1397.
- [74] 刘珍, 安康, 王雪松, 等. 前列倍喜胶囊对伴有早泄的 IIIB 型前列腺炎患者的临床疗效 [J]. 中国药物经济学, 2016, 11(9): 38-40.
- [75] 何春锋, 张青川, 赵正平, 等. 头孢地尼胶囊联合前列倍喜胶囊中西医结合治疗慢性前列腺炎临床疗效观察 [A] // 第十次全国中西医结合男科学术大会、第六届广西中医、中西医结合男科学术大会、全国中西医结合男科疾病诊疗新进展学习班论文集 [C]. 南宁: 广西中西医结合学会, 2015: 361-362.
- [76] 王贞. 中西医结合治疗慢性前列腺炎临床疗效观察 [J]. 中医临床研究, 2014, 6(1): 112-113.
- [77] 王青. 宁泌泰联合 α -受体阻滞剂治疗 III 型前列腺炎的疗效观察 [J]. 吉林医学, 2012, 33(26): 5656.
- [78] 吴乐军, 吴应虬, 陈谷泉. 阿奇霉素分散联合与宁泌泰胶囊治疗慢性前列腺炎 48 例 [J]. 中国药业, 2013, 22(10): 122-123.
- [79] 陈奖龙. 中西医结合治疗慢性细菌性前列腺炎疗效观察 [J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(1): 31-32.
- [80] Chen H C, Xie Y, Deng C C, *et al.* The anti-inflammatory and antioxidative effects of Ningmitai Capsule in the experimental autoimmune prostatitis rat model [J]. *Evid Based Complement Alternat Med*, 2020, 2020: 5847806.
- [81] Liu H C, Wang Z Q, Xie Q G, *et al.* Ningmitai Capsules have anti-inflammatory and pain-relieving effects in the chronic prostatitis/chronic pelvic pain syndrome mouse model through systemic immunity [J]. *Front Pharmacol*, 2022, 13: 949316.
- [82] 武广华. DRGs 的发展及我国的相关研究 [J]. 中国医院管理, 2007, 27(7): 10-12.

[责任编辑 潘明佳]