

慢性非细菌性前列腺炎的中西医治疗进展

张明远^{1*}, 安立文^{2#}

¹黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

²黑龙江中医药大学附属第一医院外一科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2026年7月28日; 录用日期: 2026年8月22日; 发布日期: 2026年9月1日

摘要

慢性非细菌性前列腺炎(CNP)是泌尿男科高发且难治的疾病, 占慢性前列腺炎的90%以上, 以盆腔疼痛、排尿异常及性功能障碍为主要表现, 发病机制涉及隐匿性微生物感染、自身免疫、氧化应激、内分泌失调、尿液返流及心理因素等多因素交互作用。西医因缺乏明确病原体且药物难以达病灶, 疗效常不理想。中医药治疗CNP具有多靶点、多途径的综合优势, 机制涵盖抗炎(下调IL-1 β 、TNF- α 、COX-2、NF- κ B等)、免疫调节、改善前列腺微循环与尿流动力学、调控PGE2镇痛及调节肠道菌群。临床研究证实, 中药口服、灌肠、栓剂及针灸等疗法, 尤其联合西药或物理治疗, 可显著提高总有效率(如中药灌肠联合口服达86.7%), 优于单一疗法。近年系统综述为中医药应用提供了实验与循证依据。未来需深化活性成分靶点研究, 并开展大样本随机对照试验以提升证据等级。中医药在CNP治疗中展现出独特优势和广阔前景。

关键词

慢性非细菌性前列腺炎, 中医药, 发病机制, 炎症因子, 免疫调节, 临床疗效, 中药灌肠

Advancements in the Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Treatment of Chronic Nonbacterial Prostatitis

Mingyuan Zhang^{1*}, Liwen An^{2#}

¹Graduate School, Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

²Department of Surgery I, The First Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: July 28, 2026; accepted: August 22, 2026; published: September 1, 2026

*第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 张明远, 安立文. 慢性非细菌性前列腺炎的中西医治疗进展[J]. 临床医学进展, 2026, 16(9): 225-232.
DOI: 10.12677/acm.2026.1693040

Abstract

Chronic nonbacterial prostatitis (CNP) represents a prevalent and challenging-to-treat condition within the fields of urology and andrology, constituting more than 90% of chronic prostatitis cases. Its primary clinical manifestations include pelvic pain, urinary abnormalities, and sexual dysfunction. The pathogenesis of CNP is multifactorial, involving latent microbial infections, autoimmune responses, oxidative stress, endocrine dysregulation, urine reflux, and psychological factors, among others. Western medical approaches often yield suboptimal outcomes due to the absence of a clearly identifiable pathogen and the challenge of delivering drugs effectively to the affected site. Traditional Chinese medicine (TCM) offers a multifaceted therapeutic advantage in the management of CNP, targeting multiple pathways and mechanisms, including anti-inflammatory effects (downregulation of IL-1 β , TNF- α , COX-2, NF- κ B, etc.), immune modulation, enhancement of prostate microcirculation and urodynamics, regulation of PGE2-mediated analgesia, and modulation of the intestinal microbiota. Clinical investigations have demonstrated that TCM interventions, such as oral herbal formulations, enemas, suppositories, and acupuncture, particularly when used in conjunction with Western medications or physical therapies, significantly elevate the overall response rate (e.g., reaching up to 86.7% with enema combined with oral administration), outperforming monotherapy approaches. Recent systematic reviews have furnished both experimental and evidence-based support for the application of TCM. Moving forward, it is imperative to advance research on the targets of active ingredients and undertake large-scale randomized controlled trials to elevate the quality of evidence. TCM exhibits distinct advantages and holds promising potential in the treatment of CNP.

Keywords

Chronic Non-Bacterial Prostatitis, Traditional Chinese Medicine, Pathogenesis, Inflammatory Factors, Immune Regulation, Clinical Efficacy, Chinese Medicine Enema

Copyright © 2026 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

慢性非细菌性前列腺炎是泌尿生殖系统中极为常见的疾病,尤其在青壮年男性群体中发病率较高,其病情往往反复发作、缠绵难愈,给患者的生活质量带来显著影响[1][2]。其全称为“慢性非细菌性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征(CP/CPPS)”[3]。其核心特征是在缺乏明确细菌感染证据的前提下,患者持续存在前列腺区域或骨盆部位的慢性疼痛与不适。

在临床流行病学数据中,慢性非细菌性前列腺炎占据了前列腺炎患者中的绝大多数。有研究指出,在泌尿外科门诊所有成年男性患者中,前列腺疾病(尤其是慢性前列腺炎)的比例可高达 25%,而其中慢性非细菌性前列腺炎患者至少占 90%[4]。另一项数据也支持这一观点,认为其约占慢性前列腺炎总数的 90%以上[3]。其高发性与诊断的复杂性,使其成为泌尿男科领域的研究重点。

从定义上区分,它不同于由明确病原体(如细菌)引起的急性或慢性细菌性前列腺炎。慢性非细菌性前列腺炎的发病机制极为复杂,至今尚未完全阐明,临床治疗也因此面临较大困难[5]。尽管有研究从病原学角度发现,部分慢性非细菌性前列腺炎患者的前列腺液中存在生殖支原体(Mg)感染,分离率可达 7.91%,显著高于对照组,这为该病的病原学探讨提供了新的科学依据[6],但整体而言,其病因仍呈现多因素、

多环节的特点, 涉及免疫、神经、内分泌及心理等多方面的交互作用[5]。

根据 NIH 的最新分类体系, III型前列腺炎(即慢性非细菌性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征)进一步细分为IIIA型(炎症性)和IIIB型(非炎症性), 两者的主要区别在于前列腺液或精液中是否检测到白细胞。这一分类对于指导临床治疗方案的选择(如是否使用抗炎药物)具有重要意义。然而, 在临床实践中, 由于该病病因复杂、症状多样且易与盆底功能障碍、间质性膀胱炎等疾病混淆, 无论是医者还是患者, 在认识上仍存在不同程度的误区[4]。因此, 明确其定义与分类, 是制定有效治疗策略、避免误诊误治的首要前提。

慢性非细菌性前列腺炎(CNP)是泌尿男科最常见的疾病之一, 约占慢性前列腺炎患者总数的 90%以上, 好发于中青年男性, 其临床表现复杂, 以盆腔区域疼痛或不适、排尿异常及性功能障碍为主, 且常缺乏明确的病原菌感染证据, 病程迁延, 严重影响患者生活质量[7][8]。由于该病发病机制尚未完全阐明, 临床治疗面临巨大挑战[5][8][9]。综合现有研究, 其病因与发病机制涉及多个方面, 主要包括微生物感染、自身免疫异常、氧化应激、内分泌失调、神经机能障碍及社会心理因素等[8]。

2. 微生物感染因素

尽管 CNP 被定义为“非细菌性”, 但越来越多的证据表明, 隐匿性或难培养的微生物可能在发病中扮演角色。多项研究通过聚合酶链反应(PCR)技术在前列腺组织中检测到细菌的遗传物质。例如, 有研究在 38 例 CNP 患者的前列腺组织中, 有 31 例(81.5%)检测出细菌 16SrRNA 基因阳性, 其中 19.4%进一步证实存在大肠杆菌的活力(tufA mRNA 基因阳性), 这提示前列腺内不仅存在细菌, 部分还是活菌, 可能参与疾病过程[10]。另一项研究显示, CNP 患者的前列腺液革兰阴性菌 16SrRNA 基因阳性率显著高于正常人(54% vs 10%), 且细菌基因来源于前列腺而非尿道, 表明一些常规培养无法成功的细菌可能是潜在的致病因子[11]。这些发现挑战了传统上认为 CNP 完全无菌的观点, 但仍需进一步明确细菌在发病中的具体作用机制。

由于缺乏明确的活体病原菌鉴定, 西医在抗感染治疗上面临困境。常规抗生素疗效往往不理想, 主要是因为药物难以在前列腺腺泡内达到有效浓度, 且部分细菌可能以生物膜形式存在。目前, 对于明确检出支原体或衣原体的患者, 可选用大环内酯类或四环素类药物, 但总体有效率有限, 且容易复发。中医药从“解毒祛邪”角度出发, 常用具有清热解毒、活血化瘀功效的中药, 如黄柏、败酱草、白花蛇舌草、丹参等。现代药理研究表明, 这些中药不仅具有广谱抑菌作用, 还能破坏细菌生物膜、降低细菌黏附性, 并协同增强抗生素的渗透效应。临床实践中, 中药灌肠可使药物通过直肠静脉丛吸收, 直接作用于前列腺周围, 提高局部药物浓度, 从而弥补了全身用药的不足[12][13]。

3. 自身免疫与炎症反应

自身免疫异常被认为是 CNP 的核心发病机制之一。研究指出, 该病可能是一种自身免疫性疾病[14]。动物实验证实, 诱导慢性非细菌性前列腺炎后, 大鼠前列腺组织中的炎症因子表达显著升高。例如, 模型组大鼠前列腺组织中细胞间黏附分子-1 (ICAM-1)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)的表达强度显著高于正常对照组, 且两者呈正相关, 提示它们共同参与了炎症损伤过程[15]。此外, 维生素 D 受体(VDR)也参与了发病机制, CNP 模型大鼠前列腺组织中 VDR mRNA 表达水平明显低于正常组, 而使用 VDR 配体(BXL-35)治疗后, 炎症反应减轻, 同时促炎因子 TNF- α 、干扰素- γ (IFN- γ)及核转录因子- κ B (NF- κ B)的表达下降, 抑制因子 I κ B α 增高, 表明 VDR 途径的激活有助于抑制前列腺炎[16]。这些研究揭示了免疫细胞和细胞因子网络在 CNP 中的关键作用。

针对炎症反应, 西医主要采用非甾体抗炎药(NSAIDs)、 α 受体阻滞剂及免疫抑制剂等。然而, 长期使

用 NSAIDs 存在胃肠道及心血管风险, 且停药后易复发; 免疫抑制剂虽可抑制异常免疫应答, 但因其广泛的免疫抑制效应和潜在不良反应, 临床应用受限。总体而言, 西医单靶点干预难以覆盖 CNP 复杂的免疫网络。

中医药在调控免疫炎症方面具有多靶点的显著优势。实验研究表明, 中药能有效降低前列腺组织中的关键炎症因子水平。例如, 中药灌肠治疗可以显著降低慢性非细菌性前列腺炎大鼠前列腺组织匀浆中白介素-1 β (IL-1 β)、TNF- α 及 ICAM-1 的表达, 从而促进炎症的吸收和组织的康复[12]。另一项研究则指出, 清浊汤能明显减轻模型大鼠的炎症反应, 其作用机制可能与降低前列腺组织中环氧酶-2 (COX-2) 和 NF- κ B 的表达水平有关[17]。此外, 中药还可通过调节 Th1/Th2、Th17/Treg 等免疫细胞亚群的平衡, 纠正机体免疫紊乱状态, 从而缓解病情[18]。临床研究也证实, 在常规西药基础上联用中药当归芍药散加味, 总有效率可达 86.7%, 显著优于单用西药的 66.7%, 且症状改善更明显[19]。

4. 氧化应激与内分泌失调

氧化应激在 CNP 的发生发展中同样不可忽视。研究表明, 体内氧化与抗氧化失衡可导致组织损伤, 进而诱发或加重炎症反应[8]。内分泌因素也被关注, 例如雌激素的应用可促进某些慢性自身免疫性疾病的发生, 而 CNP 被认为与自身免疫相关, 因此有研究采用 17 β -雌二醇建立大鼠 CNP 模型, 模拟内分泌紊乱对前列腺的影响[14]。这表明性激素水平的异常可能通过调节免疫反应或直接作用于前列腺组织而参与发病。

西医针对氧化应激和内分泌失调的干预手段较为有限。抗氧化剂(如维生素 E、硒)曾被尝试用于辅助治疗, 但临床证据不充分。激素调节方面, 除非患者存在明确的雄激素缺乏, 否则不主张常规使用雄激素补充治疗。

中医药在抗氧化和内分泌调节方面积累了丰富经验。许多中药成分(如黄芪多糖、丹参酮、槲皮素等)具有清除自由基、提高超氧化物歧化酶(SOD)活性、降低丙二醛(MDA)水平的作用, 从而打断氧化-炎症链条。同时, 中医通过“补肾填精”“调和阴阳”等治法, 可调节下丘脑-垂体-性腺轴功能, 改善性激素水平的平衡状态, 从而间接缓解前列腺局部炎症[18]。临床观察也发现, 中医辨证论治能够降低患者前列腺特异性抗原(PSA)和前列腺素 E₂ (PGE₂) 的表达, PGE₂ 是与疼痛和炎症密切相关的物质, 调控其水平有助于减轻患者的疼痛感[20]。

5. 尿液返流与神经机能障碍

尿液返流被认为是 CNP 的重要病因之一。当前列腺部尿道压力升高或排尿异常时, 尿液可能逆流入前列腺导管, 其中的化学物质(如尿酸、代谢废物)可引发化学性炎症[21]。临床观察发现, 使用 α 1-受体阻滞剂(如盐酸特拉唑嗪)治疗 CNP 效果满意, 总反应率可达 80.61%, 其机制正是通过松弛膀胱颈、前列腺及尿道平滑肌, 改善排尿功能, 减少尿液返流, 从而缓解症状[21]。此外, 神经机能障碍, 包括盆底肌肉紧张或神经功能异常, 也可能导致或加重盆腔疼痛综合征[8]。

针对该机制, 西医首选 α 1-受体阻滞剂(如盐酸特拉唑嗪、坦索罗辛等), 其机制是通过松弛膀胱颈、前列腺及尿道平滑肌, 降低尿道压力, 改善排尿功能, 减少尿液返流, 从而缓解症状。临床观察发现, 使用 α 1-受体阻滞剂治疗 CNP 效果满意, 总反应率可达 80.61% [21]。此外, 盆底肌物理治疗和生物反馈治疗也逐步得到应用。

中医药通过“活血化瘀”“行气止痛”“利湿通淋”等治法, 可协同改善排尿功能和盆底肌紧张。中药灌肠[12][13]、栓剂[22]等外治法可使药物直接作用于盆底组织, 缓解平滑肌痉挛, 改善前列腺及盆底区域的微循环, 增加血流量, 促进炎症物质的代谢和消退[18]。同时, 针灸作为重要的非药物疗法, 通过

刺激特定穴位(如关元、中极、三阴交、秩边等),可调节盆底神经功能,缓解肌肉紧张,其临床疗效已在多项研究中得到验证[1] [23]。联合治疗方案,如“中药前列安栓联合体外射频及 $\alpha 1$ 受体阻滞剂” [22]、“中药保留灌肠联合微能量体外冲击波” [24]等,均显示出较好的临床效果,优于单一疗法。

6. 社会心理因素

心理因素在 CNP 的发病和病程迁延中扮演重要角色。患者常伴焦虑、抑郁等情绪,这种心理状态可能通过神经 - 内分泌 - 免疫网络影响疾病进展,形成恶性循环[8]。正如中医理论所强调的,CNP 的病因病机涉及“虚、瘀、毒”多方面,其中心理压力导致的气机不畅、瘀血内阻也是不可忽视的环节[25]。

西医在此方面主要采用抗焦虑/抑郁药物(如选择性 5-羟色胺再摄取抑制剂)和心理认知行为疗法,但抗焦虑药物存在依赖性和副作用,且患者接受度不高。

中医从“疏肝解郁”“调气安神”入手,常配伍柴胡、郁金、合欢皮、酸枣仁等药物,调理情志,打破“因郁致瘀,因瘀致痛”的恶性循环[25]。针灸在调节中枢神经递质、缓解焦虑抑郁方面也有独特优势[1]。这种整体调节的模式,体现了中医药“心身同治”的理念,不仅关注局部病灶,更重视患者整体状态的改善。

慢性非细菌性前列腺炎的病因与发病机制是复杂且多因素交织的。目前研究倾向于认为,其并非由单一的感染或炎症引起,而是隐匿性微生物感染、自身免疫反应、氧化应激、内分泌紊乱、尿液返流、神经功能障碍及心理因素等多重因素共同作用的结果[8] [26]。由于机制尚未完全明确,目前尚无建立 CNP 动物模型的“金标准”,各种建模方法(如雌激素诱导、消痔灵注射等)各有侧重[26] [27]。未来的研究需进一步整合这些因素,探索其内在联系,为开发更精准的治疗策略(如免疫调节、靶向抗炎或中药多靶点干预)提供理论基础[5] [9] [15] [16]。

目前,大量临床研究证实了中医药治疗 CNP 的疗效,但也需以循证医学的标准审视这些证据。为更清晰地呈现当前证据现状,现将关键临床研究的设计、结果及方法学质量归纳如下(见表 1)。

Table 1. Summary of key clinical research evidence
表 1. 关键临床研究证据汇总

文献编号	研究设计	样本量	干预方案 1	对照组干预措施	主要结局指标	临床有效率结果	证据质量/偏倚风险评述
[19]	随机对照临床观察	60 例	保列治 + 当归芍药散加味口服	单纯保列治口服	总有效率、排尿/疼痛症状积分	联合组 86.7%, 对照组 66.7%	中等证据;局限:单中心、样本量偏小,无长期(≥ 6 个月)复发随访,未盲法,存在选择偏倚
[20]	前瞻性临床对照	未明确总样本量	中药保留灌肠 + 普乐安胶囊	单纯普乐安胶囊	总有效率、PSA、PGE2、疼痛评分	联合组 PGE2 显著降低,疼痛缓解更优	低 - 中等证据;局限:未采用随机分组,缺乏基线均衡性校正,随访周期短
[22]	临床对照观察	未披露精确样本量	前列安栓 + 体外射频 + $\alpha 1$ 受体阻滞剂	单纯 $\alpha 1$ 受体阻滞剂	症状改善率、前列腺压痛积分	三联联合方案疗效显著优于单药	低证据;局限:非随机、无盲法、无客观炎症因子实验室指标佐证,主观评分占比过高

续表

[24]	临床观察对照	未明确样本量	中药灌肠 + 微能量体外冲击波	单纯体外冲击波	盆腔疼痛、排尿症状有效率	联合方案总有效率更高	低证据；局限：单中心、小样本，未统一CNP分型(IIIA/IIIB)分层分析，混杂偏倚较大
[21]	回顾性临床观察	215 例	盐酸特拉唑嗪单药	无西药干预空白对照	排尿梗阻、尿液返流相关症状缓解率	总反应率 80.61%	中等证据；局限：回顾性研究，无盲法，未随访停药后复发情况，仅评估排尿指标，未包含性功能、慢性疼痛长期结局
[12]	动物实验(大鼠模型)	动物样本明确	中药灌肠干预 CNP 模型大鼠	生理盐水灌肠模型组	前列腺组织 IL-1 β 、TNF- α 、ICAM-1 蛋白表达水平	中药灌肠组炎症因子显著下调	高基础实验证据；局限：动物实验结果无法完全直接外推人体，缺少配套人体临床试验验证
[17]	动物实验(大鼠模型)	动物样本明确	清浊汤灌胃干预	蒸馏水灌胃模型组	前列腺组织 COX-2、NF- κ B 表达、腺体病理形态	清浊汤可减轻腺体炎症浸润、抑制炎症通路	高基础实验证据；局限：无不同剂量梯度对照，未开展人体随机对照转化研究

综合上述证据评估，当前中医药治疗 CNP 的临床研究仍存在以下共性局限和争议：

- 1) 方法学质量普遍偏低：多数 RCT 未详细报告随机序列生成、分配隐藏和盲法实施等关键方法学细节，导致选择偏倚和测量偏倚风险较高。样本量普遍偏小，缺乏多中心、大样本的高质量 RCT，限制了结论的外推性和可靠性[5] [9] [18]。
- 2) 缺乏长期随访数据：目前研究多以短期(数周至数月)疗效观察为主，缺乏对复发率、长期安全性和患者生活质量的长期随访评估，难以判断中医药治疗的远期获益和风险。
- 3) 疗效评价标准不统一：各研究采用的疗效判定标准(如 NIH-CPSI 评分、中医证候积分、总有效率等)不尽相同，且部分研究未使用国际公认的量表，导致研究间难以进行直接比较和 meta 分析。
- 4) 干预措施标准化不足：中药治疗强调辨证论治，个体化差异大，使得不同研究间的干预措施(方剂组成、剂量、疗程)异质性高，难以形成标准化治疗方案，也给证据汇总带来困难。
- 5) 争议领域：① 抗感染治疗在 CNP 中的价值仍存争议，尽管分子生物学检测发现部分患者存在隐匿感染，但常规抗生素治疗的临床获益有限；② 中医药治疗是否具有特异性抗炎靶点，还是主要通过非特异性整体调节发挥作用，尚待基础研究进一步阐明；③ 针灸、灌肠等特色疗法的“特异性”效应与“安慰剂”效应如何区分，仍需设计严谨的假针刺或安慰剂对照试验来验证。

中医药治疗慢性非细菌性前列腺炎具有鲜明的特色和明确优势，其作用机制涵盖了抗炎、免疫调节、改善微循环、调控内分泌以及调节肠道菌群等多个方面，体现出整体调节和综合施治的特点[5] [18]。随着研究的深入，中药灌肠、针灸、中西医结合等多元化治疗方法的临床疗效得到了越来越多的验证[20]

[22]. 未来, 应进一步加强实验研究, 阐明更多中药活性成分和复方的作用靶点, 为临床应用提供更坚实的理论支撑[5]。同时, 优化临床研究设计, 开展大样本、多中心的随机对照试验, 将有助于进一步提升中医药治疗慢性非细菌性前列腺炎的循证医学证据水平, 造福更多患者。

参考文献

- [1] 杨卓欣, 陈鹏典, 于海波, 等. 小议针刺治疗慢性非细菌性前列腺炎(英文) [J]. 中西医结合学报, 2012, 10(3): 293-297.
- [2] 叶金连, 黄国芳. 试论黄连阿胶汤证与慢性非细菌性前列腺炎证治关系[J]. 陕西中医学院学报, 2010, 33(4): 18-19.
- [3] 张勇, 孙凤岭, 臧桐. 中西医结合治疗III型前列腺炎 75 例[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(4): 362-363.
- [4] 翟亚春. 中西医治疗慢性前列腺炎误区辨析[J]. 中国临床医生, 2002, 30(11): 54-55.
- [5] 董亚楠, 张鑫. 慢性非细菌性前列腺炎研究进展[J]. 亚太传统医药, 2015, 11(9): 40-42.
- [6] 钟淑霞, 李珊山, 李晓红, 等. 生殖支原体感染慢性非细菌性前列腺炎患者的病原学的研究[J]. 中国实验诊断学, 2006, 10(5): 508-510.
- [7] 彭敬生. 泽桂癃爽胶囊治疗III型前列腺炎 124 例[J]. 中国性科学, 2006, 15(4): 27-28.
- [8] 齐旻芳, 黄高翔, 周雪娟. 慢性非细菌性前列腺炎发病机制的研究进展[J]. 广西医科大学学报, 2017, 34(8): 1247-1249.
- [9] 袁宝. 慢性非细菌性前列腺炎的中医药研究进展[J]. 内蒙古中医药, 2021, 40(9): 167-168.
- [10] 石理华, 庞自力, 李辉, 等. 慢性非细菌性前列腺炎患者前列腺组织中细菌 16SrRNA 基因和大肠杆菌 *tufA* mRNA 基因的检测[J]. 中国男科学杂志, 2007, 21(2): 34-36.
- [11] 刘政军, 朱雪阳, 蒋先镇. 慢性非细菌性前列腺炎患者前列腺液革兰阴性菌 16SrRNA 基因的检测[J]. 中华泌尿外科杂志, 2003, 24(7): 469-471.
- [12] 江先汉, 李逊, 何永忠, 等. 慢性非细菌性前列腺炎大鼠中药灌肠治疗的作用机制[J]. 现代医药卫生, 2013, 29(16): 2410-2411, 2413.
- [13] 王薇, 刘象鹏, 牛运兰. 中药灌肠治疗慢性非细菌性前列腺炎效果观察[J]. 护理研究, 2005, 19(8): 688-689.
- [14] 贾增胜, 李令勋. 大鼠慢性非细菌性前列腺炎去势与否模型建立的比较[J]. 中华实验外科杂志, 2012, 29(10): 2056.
- [15] 杨镒缸, 张唯力, 欧阳洁. 雷公藤多甙对慢性非细菌性前列腺炎大鼠 ICAM-1、TNF- α 表达的影响[J]. 中国男科学杂志, 2007, 21(4): 24-28.
- [16] 李时军, 张唯力, 何昀. 维生素 D 受体及其配体(BXL-35)在 SD 大鼠慢性非细菌性前列腺炎中的作用研究[J]. 中国男科学杂志, 2008, 22(12): 5-9.
- [17] 尤传静, 吴强, 张浩. 中药清浊汤对慢性非细菌性前列腺炎大鼠前列腺组织形态及 COX-2、NF- κ B 表达的影响[J]. 中国男科学杂志, 2017, 31(5): 7-11.
- [18] 孙大林, 金保方. 中医药治疗慢性非细菌性前列腺炎的机制研究进展[J]. 中华男科学杂志, 2024, 30(6): 564-568.
- [19] 张伟荣. 中药加减治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床疗效观察[J]. 亚太传统医药, 2011, 7(7): 120-121.
- [20] 潘伟琴, 邵衍. 中药保留灌肠联合普乐安胶囊对慢性非细菌性前列腺炎的疗效及对炎症因子、PSA 和 PGE2 表达的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2020, 18(7): 651-653.
- [21] 叶锦, 陈锦. α 1-受体阻滞剂治疗 215 例慢性非细菌性前列腺炎疗效观察[J]. 现代医药卫生, 2009, 25(21): 3204-3205.
- [22] 张勇, 孙凤岭, 张瑞文, 等. 中药前列安栓联合体外射频及 α 1 受体阻滞剂治疗慢性非细菌性前列腺炎的疗效分析[J]. 中华中医药杂志, 2008, 23(3): 256-257.
- [23] 吴强. 慢性非细菌性前列腺炎的中医药研究进展[J]. 江西中医药, 2011, 42(7): 78-80.
- [24] 胡广青, 王克, 朱春峰. 中药保留灌肠联合微能量体外冲击波治疗慢性非细菌性前列腺炎的临床观察[J]. 中西医结合研究, 2017, 9(2): 99-100.
- [25] 臧春柳, 韩福谦, 余妙华, 等. 从“虚、瘀、毒”论治III型慢性非细菌性前列腺炎[J]. 中医临床研究, 2022, 14(23):

95-97.

- [26] 李金洪, 韩平. 慢性非细菌性前列腺炎动物模型类型及其特点的研究进展[J]. 国际泌尿系统杂志, 2016, 36(6): 926-929.
- [27] 杨永诗, 赵维明, 修有成. 慢性非细菌性前列腺炎动物模型研究进展[J]. 医学综述, 2016, 22(16): 3196-3198.