

Efficacy of Acupuncture Treatment on Chronic Prostatitis: Meta-Analysis*

Anguo Liu, Junyan Wang, Lili Dong, Xingke Yan[#], Tianyou He, Lili Kan

Department of Acupuncture-moxibustion and Massotherapy, Gansu University of Traditional Chinese Medicine, Lanzhou
Email: [#]yanxingke@126.com

Received: Apr. 17th, 2012; revised: Apr. 23rd, 2012; accepted: Apr. 28th, 2012

Abstract: Objective: To assess the efficacy of acupuncture and moxibustion treatment on chronic prostatitis, and evaluate the quality of the literatures. **Methods:** Retrieving the published literatures from 2011 Jan to 2012 Jan on the CNKI and PubMed database. Selecting to meet the requirements of the RCT and CCT which study the efficacy of the acupuncture and moxibustion treatment on chronic prostatitis compared with conventional medical treatment. Doing Meta-analysis of the literatures by RevMan 5.1 software. **Results:** A total of 30 literatures and 3108 cases of patients in this study. Meta analysis showed a significant difference on overall effectiveness between the acupuncture and moxibustion treatment groups and conventional medical treatment [OR = 3.69, 95% CI (2.97, 4.59), Z = 11.76, P < 0.00001]. Also, there is a significant difference of the Symptom Score of the two groups comparison [WMD = -4.01, 95% CI (-4.77, -3.25), Z = 10.34, P < 0.00001]. **Conclusion:** From overall, the total effectiveness and the symptom score about acupuncture and moxibustion treatment on CP groups have significant difference than conventional medical treatment groups. Therefore, the effectiveness of acupuncture and moxibustion treatment on CP is worthy of affirmation.

Keywords: Acupuncture and Moxibustion; CP; RCT; Systematic Review; Meta-Analysis

针灸治疗慢性前列腺炎疗效的 Meta 分析*

刘安国, 王军燕, 董莉莉, 严兴科[#], 何天有, 阚丽丽

甘肃中医学院针灸推拿系, 兰州
Email: [#]yanxingke@126.com

收稿日期: 2012 年 4 月 17 日; 修回日期: 2012 年 4 月 23 日; 录用日期: 2012 年 4 月 28 日

摘要: 目的: 评价针灸治疗慢性前列腺炎(CP)的临床有效性, 并对临床文献进行质量评价。 **方法:** 检索 2000 年 1 月~2012 年 2 月 CNKI、PubMed 数据库中有关针灸与药物治疗 CP 对照研究的 RCT 文献与 CCT 文献, 并用 RevMan 5.1 软件进行统计分析。 **结果:** 共有 30 篇文献符合纳入标准, 共计 3108 例患者。经过 Meta 分析结果显示, 针灸与药物治疗 CP 的总体有效率相比, 有极其显著性差异[OR = 3.69, 其 95%CI 为(2.97, 4.59), 经 Z 检验, Z = 11.76, P < 0.00001]。二者治疗后症状积分相比, 有极其显著性差异[WMD = -4.01, 其 95%CI 为(-4.77, -3.25), 经 Z 检验, Z = 10.34, P < 0.00001]。 **结论:** 从总体而言, 针灸组治疗慢性前列腺炎的总体有效率和症状积分改善方面明显由于常规药物治疗组, 在治疗 CP 上取得的疗效值得肯定。

关键词: 针灸; 慢性前列腺炎; 临床随机对照试验; 系统评价; Meta 分析

1. 引言

慢性前列腺炎(CP)是一种发病率非常高的男科疾

*资助信息: 2010 年国家自然科学基金地区基金项目资助(编号: 81060304)。*通讯作者。

病, 是泌尿科的常见病、多发病, 好发于 20~40 岁的青壮年^[1], 患病率达 2.2%~9.7%^[2], 有近一半的男性在一生中的某一段时期会受到此病的困扰^[3]。近几年来, 许多临床医师针对针灸治疗慢性前列腺炎进行了

较为深入的临床研究，并取得了较为满意的疗效。本文搜集并整理了自 2000 年 1 月至 2012 年 1 月间发表的关于针灸治疗慢性前列腺炎的随机对照临床研究文献，通过对文献的质量评价和疗效的 Meta 分析，来评价针灸治疗慢性前列腺炎的有效性，并为今后有关针灸治疗慢性前列腺炎的研究提供参考依据。

2. 对象与方法

2.1. 资料

1) 数据库：中国知网(CNKI)，国际医学文献检索服务系统(PubMed)。

2) 关键词：慢性前列腺炎；针灸；针刺；艾灸；电针。

3) 检索式：中文为慢性前列腺炎 AND(针灸 OR 针刺 OR 艾灸 OR 电针)；英文为 Chronic prostatitis AND (acupuncture OR moxibustion OR electroacupuncture)。

2.2. 纳入标准与排除标准

原始文献必须按照国际 Cochrane 协作网制定的系统评价手册指南编写，检索符合要求的 RCT 与 CCT 文献^[4]：1) 在一个或多个病人中进行的一种研究；2) 同期比较的两种或多种干预措施；3) RCT：将受试对象分入不同的处理组时采用随机分配方法(随机数字表、计算机随机排序、抽签、抛硬币等随机方法)的临床治疗试验；4) CCT：将受试对象分入不同的处理组时采用半随机分配方法(根据入院顺序、住院号、出生日期、等交替分配到各组)或不能确定分组方法的临床试验。

纳入标准：1) 2000 年 1 月至 2012 年 1 月各医学期刊发表的针灸治疗慢性前列腺炎的临床研究文献；2) 针灸治疗慢性前列腺炎的临床对照试验与随机对照临床试验；3) 治疗组以针灸为主，对照组以常规药物治疗为主；4) 有明确的诊断标准与疗效评价标准。

排除标准：1) 各种综述、针对性病因、机理、诊断研究；2) 个案报道，医师经验报道；3) 各种学位论文、会议记录论文；4) 动物研究文献；5) 以针灸作为辅助疗法配和其他疗法治疗慢性前列腺炎的研究文献；6) 重复发表的文献。

2.3. 文献质量评价

对符合标准的文献均采用 JADAD 质量评分法评价^[5]：1) 随机化共 2 分，有正确的随机分组法得 2 分，

描述性随机分组法得 1 分；2) 盲法采用共 2 分，描述双盲具体实施方法得 2 分，仅作者叙述为双盲得 1 分，非盲法得 0 分；3) 描述退出情况共 1 分，描述退出情况者得 1 分，未提到者得 0 分。1~2 分为低质量文献，3~5 分为高质量文献。

2.4. 文献筛选与数据提取

由两位研究员同时阅读文件标题和摘要，对可能符合纳入标准的文献，通过阅读文献全文来判断是否真正符合纳入标准。如有存在争议的文献，通过 2 人共同讨论后，决定文献是否纳入。文献数据的提取内容包括：作者、年份、随机化分组方法、样本含量、盲法、基线均衡性、研究对象的选择(有明确的纳入标准与排除标准)、干预措施、疗效评价指标、随访。数据的全部提取过程由 2 位研究员分别独立完成。

2.5. 疗效指标

总有效率、前列腺炎症状积分。

2.6. 统计分析

最终所有数据的统计分析采用 Cochrane 国际协作网提供的 RevMan 5.1 统计分析软件进行处理。计数资料采用比值比(OR)作为效应指标，计量资料选用加权均数差(WMD)作为效应指标，并分别计算其 95% 的可信区间 CI。根据异质性检验结果判断采用固定效应模式或者随机效应模式，若数据的同质性较好，则采用固定效应模式，若具有明显异质性，则采用随机效应模式。以 $P < 0.05$ 认为有统计学意义。用 RevMan 5.1 绘制漏斗图用以确定原始研究是否存在发表偏倚。

3. 结果

3.1. 文献检出情况

此次检索共检出中英文文献共 236 篇，其中中文文献共 214 篇，英文文献共 22 篇。通过对文献的阅读，其中有 206 篇文献因不符合纳入标准被排除，纳入文献共 30 篇^[6-35]。

3.2. 文献评价

3.2.1. 样本来源及样本含量

纳入研究的 30 篇文献共涉及治疗患者 3108 名，

有 24 篇文章^[6-13,15,17-19,21-24,26-28,30-34]患者全部来自门诊, 2 篇^[20,35]来自门诊及住院患者, 1 篇^[16]来自住院患者, 3 篇^[14,25,29]未标明来源。

3.2.2. 基线均衡性分析

纳入研究的 30 篇文献中, 25 篇^[6-13,16-24,26-31,34,35]文献提到基线水平均有可比性, 5 篇^[14,15,25,32-33]未提及。

3.2.3. 纳入、排出和诊断标准

纳入的 30 篇文献中 7 篇^[7,10,20,23,27,33,34]文献含有纳入标准, 6 篇^[7,10,23,27,33,34]文献含有排出标准, 其余文献均缺乏纳入、排出标准。统计文献中提及的诊断标准情况: 采用《美国国立卫生研究所制定的分类的 II 型和 III 型慢性前列腺诊断标准》的 7 篇^[7,14,16,23,26-27,34], 采用《中医病症诊断疗效标准》12 篇^[9,12,24,16,19,21,22,25,28-30,35], 采用《外科学》2 篇^[8,18], 采用《慢性前列腺炎诊断疗效标准》1 篇^[6], 采用《临床男科学》的 2 篇^[15,32], 采用《临床疾病诊断依据治愈好转标准》1 篇^[13], 采用《现代泌尿外科学》的 1 篇^[20], 采用《中药新药临床研究指导原则》的 1 篇^[11], 采用《实用简明男科学》的 1 篇^[31], 采用《现代前列腺病学》的 1 篇^[10], 采用《临床诊疗指南·泌尿外科分册》的 1 篇^[33]。

3.2.4. 疗效判定标准

采用《美国国立卫生研究所制定的分类的 II 型和 III 型慢性前列腺诊断标准》的 7 篇^[7,14,16,26-27,34-35], 采用《中医病症诊断疗效标准》12 篇^[9-11,16,19,21,24,25,28-30,33], 采用《中药新药临床研究指导原则》的 7 篇^[7,8,11,18,22,23,31], 采用《临床疾病诊断依据治愈好转标准》2 篇^[6,13], 采用《男科疾病诊断治疗学》2 篇^[15,32], 采用《现代泌尿外科学》1 篇^[20]。

3.2.5. 随机化、盲法的运用

符合 RCT 随机标准的文章有 6 篇^[7,20,26,30,31,34], 符合 CCT 随机标准的文献有 10 篇^[6,8,10,18,22,25,27,28,33,35]。

3.2.6. 质量评价

通过对纳入的 30 篇文献进行质量评价, 其中 1 篇^[7]得 3 分, 14 篇^[6,8,10,18,20,22,23,25-28,30-32]文献得 2 分, 其余均为 1 分, 由此说明随机对照试验的方法学质量较低。

3.2.7. 干预措施

纳入研究的 30 篇文献中, 治疗组采用针刺为主

的文献有 14 篇^[6,9,10,12-16,21,25,26,30-32], 电针为主的文献 5 篇^[20,27-29,34], 以灸法为主的文献 2 篇^[7,23], 针灸并用的文献 9 篇^[8,11,16,18,19,22,24,33,35]; 对照组均以药物治疗为主, 其中中药治疗的文献有 4 篇^[7,11,25,33], 以西药治疗的文献有 25 篇^[6,8-10,12-24,26-30,32,34-35], 中西药结合治疗的 1 篇^[31]。

3.2.8. 不良反应、脱落、远期疗效和随访的报道

纳入的 30 篇文献中, 2 篇^[14,16]提到有关不良反应的情况; 2 篇^[7,23]提及脱落情况, 2 篇^[8,18]提到远期疗效和随访情况。

3.3. 针灸治疗慢性前列腺炎的 Meta 分析结果

3.3.1. 针灸治疗慢性前列腺炎的总体有效率

图 1 为针灸治疗慢性前列腺炎的总体有效率 Meta 分析森林图。经过对纳入的 30 篇文献进行分析, 结果表明治疗组与对照组的总有效率有较显著差异。本次数据前列腺炎的总体有效率采用二分类资料分析法, 将文献报道中的治愈、显效、有效均划为有效, 并计算有效率和无效率。异质性检验采用 Q 检验法, 结果 $\chi^2 = 14.5$, $P = 0.99$ ($P > 0.05$), 表明研究效应量间具有同质性, 故分析方法采用固定效应模式。合并效应量后, $OR = 3.69$, 其 95%CI 为 (2.97, 4.59), 经 Z 检验, $Z = 11.76$, $P < 0.00001$, 表明两组间存在极显著差异。森林图合并效应量(菱形)位于垂直线右侧, 表明治疗组的总体有效率高于对照组的总体有效率, 即治疗组的疗效优于对照组。

3.3.2. 慢性前列腺炎治疗后的症状积分

图 2 描述了个别文献治疗组与对照组在 CP 治疗后的症状积分 Meta 分析森林图。前列腺炎的症状积分 (NIH-CPSI) 分采用连续性变量分析法, 异质性检验结果 $\chi^2 = 3.82$, $P = 0.58$ ($P > 0.05$), 表明研究效应量间具有同质性, 故分析方法采用固定效应模式。合并效应量 $WMD = -4.01$, 其 95%CI 为 (-4.77, -3.25), 经 Z 检验, $Z = 10.34$, $P < 0.00001$, 表明两组间存在极显著差异。森林图合并效应量(菱形)位于垂直线右侧, 表明针灸治疗慢性前列腺炎在症状改善方面优于药物对照组。

3.3.3. 发表偏倚性分析

图 3 是针灸治疗慢性前列腺炎总体有效率的倒漏斗

针灸治疗慢性前列腺炎疗效的 Meta 分析

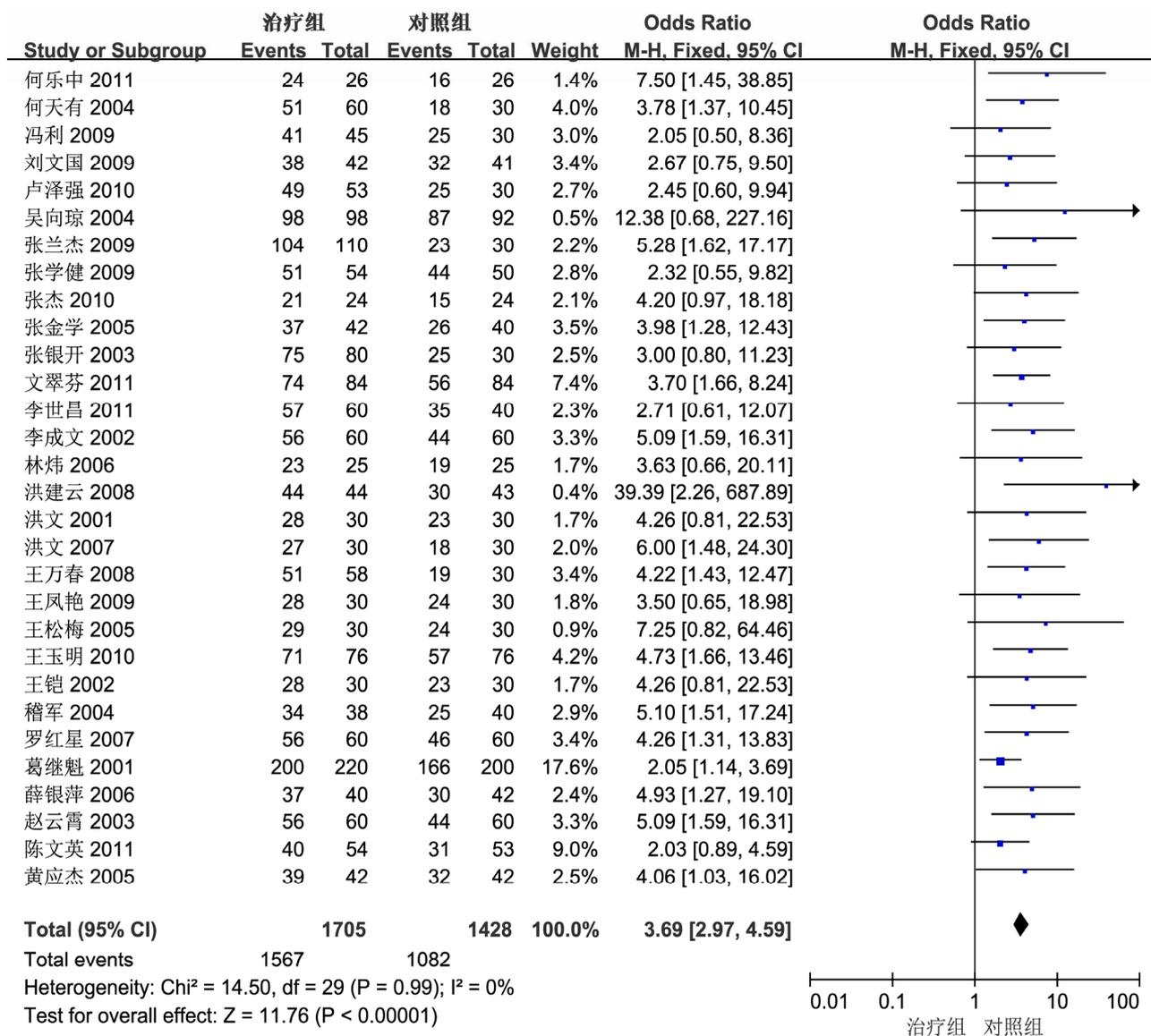


Figure 1. The overall effective rate of acupuncture treatment on CP: forest plot
图 1. 针灸治疗慢性前列腺炎的总体有效率 Meta 分析森林图

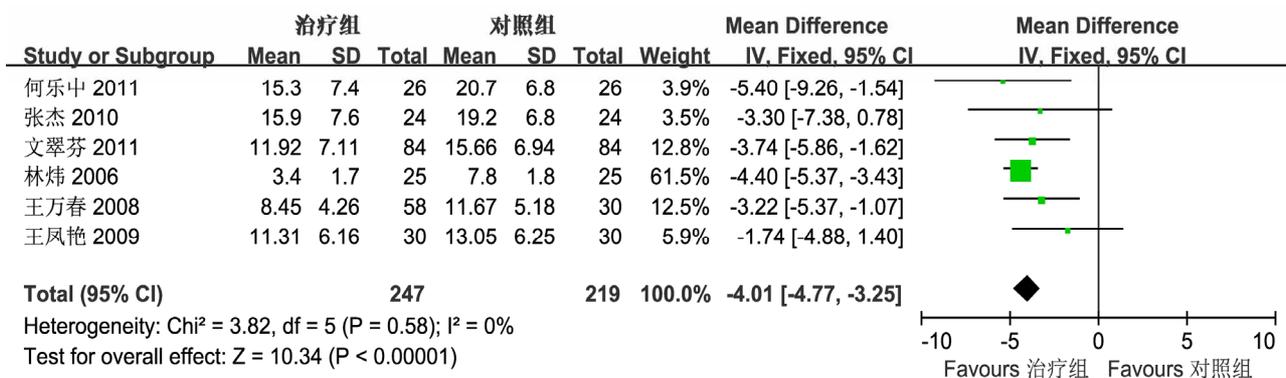


Figure 2. The post-treatment symptom score of CP: forest plot
图 2. 针灸治疗慢性前列腺炎后的症状积分 Meta 分析森林图

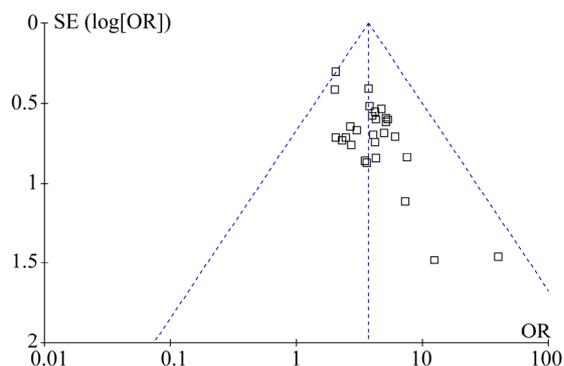


Figure 3. The overall effective rate of acupuncture treatment on CP: funnel plot

图 3. 针灸治疗慢性前列腺炎总体有效率的倒漏斗图

图，以标准误(OR 的对数)作为 Y 轴，以 OR 作为 X 轴，绘制倒漏斗图，从图中可以看出，散点基本对称，考虑存在发表性偏倚的可能性不大。图 4 是针灸治疗慢性前列腺炎后的症状积分倒漏斗图，以标准误(WMD 的对数)作为 Y 轴，以 WMD 作为 X 轴，绘制倒漏斗图，结果显示散点图明显不对称，提示可能存在发表性偏倚。

4. 讨论

通过本次 Meta 分析可以看出，虽然符合纳入标准的文献总数较多，但文献的质量评分普遍偏低，符合 RCT 标准的文献并不多见，样本含量也不够大，对随机分组方法的运用上还存在着欠缺和不足，更为遗憾的是所有的对照试验均未使用盲法。在 CP 诊断标准上，存在病例纳入标准、诊断标准和疗效评价标准的不统一，只有少数文献采用国际公认的标准，随访远期疗效评估方面也不够完善。**结论：**由于纳入系统评价的文献数目较多，合并样本量较大，从总体

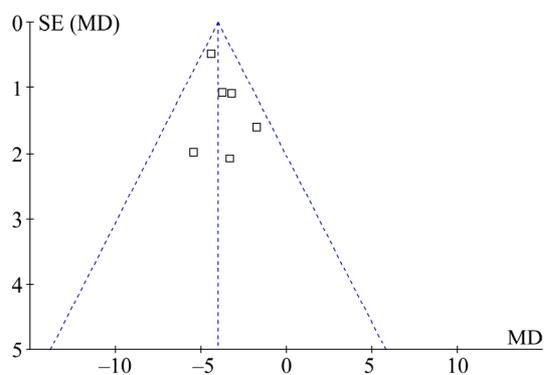


Figure 4. The post-treatment symptom score of CP: funnel plot

图 4. 针灸治疗慢性前列腺炎后的症状积分倒漏斗图

而言，针灸组治疗 CP 的疗效明显由于常规药物治疗组，在治疗 CP 上取得的疗效值得肯定，也进一步表明针灸在治疗 CP 疾病方面具有操作方便，起效快，不良反应少等优点。据此，在今后的临床试验研究中我们应特别注意并努力完善以下几点：1) 针对大样本量的试验；2) 应详细叙述随机分配方案，并将其隐藏；3) 提倡盲法的运用；4) 在纳入、排除、诊断、疗效评价标准方面应参考大家公认的、国际统一的标准；5) 应考虑试验的基线均衡性；6) 对患者进行随访，观察远期疗效。为今后针灸治疗 CP 提供更为有效的证据。

参考文献 (References)

- [1] 李喜顺, 洪永贵. 前列逐瘀汤联合微波治疗 III 型前列腺炎 110 例[J]. 中医杂志, 2008, 49(9): 818-819.
- [2] J. N. Krieger, S. W. Lee, J. Jeon, P. Y. Cheah, M. L. Liong and D. E. Riley. Epidemiology of prostatitis. International Journal of Antimicrobial Agents, 2008, 31(Suppl. 1): S85-S90.
- [3] 刘猷枋, 张亚强. 中西医结合泌尿外科学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2007: 229.
- [4] R. J. Alejandro, Mr. Michael, P. B. George, et al. Systematic reviews and Meta analyses on treatment of asthma: Critical evaluation. British Medical Journal, 2000, 320(7234): 537-540.
- [5] A. R. Jadad, R. A. Moore, D. Carroll, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? Clinical Trials, 1996, 17: 1-12.
- [6] 何天有, 赵耀东, 雒成林. 针刺“三阴穴”治疗慢性前列腺炎临床观察[J]. 中国针灸, 2004, 24(10): 697-698.
- [7] 陈文英, 李广森, 尤耀东等. 慢性非细菌性前列腺炎的盒灸治疗与护理[J]. 中国中医基础医学杂志, 2011, 21(2): 73-74.
- [8] 冯利, 卢泽强. 针灸配合推拿治疗慢性前列腺炎 45 例临床体会[J]. 光明中医, 2009, 24(1): 50-51.
- [9] 葛继魁, 葛书翰. 深刺白环俞为主治疗慢性前列腺炎临床观察[J]. 中国针灸, 2001, 21(2): 73-74.
- [10] 洪建云, 张妍燕. 腹丛刺为主治疗慢性非细菌性前列腺炎疗效观察[J]. 中国针灸, 2008, 28(1): 24-26.
- [11] 洪文, 陆强益. 针药结合治疗慢性前列腺炎 30 例疗效观察[J]. 吉林中医药, 2007, 27(7): 42-43.
- [12] 洪文. 温针灸治疗慢性前列腺炎 30 例[J]. 浙江中医杂志, 2001, 6: 266-267.
- [13] 黄应杰, 范小红, 杜猛. 针刺治疗慢性前列腺炎 42 例[J]. 针灸临床杂志, 2005, 21(4): 8-9.
- [14] 稽军, 屈平保, 钱海宁等. 针灸联合口服头孢克洛治疗慢性前列腺炎疗效观察[J]. 上海医药, 2004, 25(3): 128-129.
- [15] 李成文, 袁淑华, 徐洁. 针刺、中草药结合治疗前列腺炎疗效分析[J]. 针灸临床杂志, 2002, 18(8): 22-23.
- [16] 林炜, 稽军, 钱海宁等. 针灸配合微波治疗慢性前列腺炎 50 例临床分析[J]. 中华医学实践杂志, 2006, 5(5): 527-528.
- [17] 刘文国. 粗毫针针刺配合前列泰片治疗慢性前列腺炎的 42 例临床观察[J]. 江苏中医药, 2009, 41(7): 58.
- [18] 卢泽强, 吴珍侠. 针灸配合推拿治疗慢性前列腺炎 53 例临床观察[J]. 中医药临床杂志, 2010, 22(3): 231-232.
- [19] 罗红星. 针灸治疗慢性前列腺炎 60 例[J]. 内蒙古中医药, 2007, 7: 35.
- [20] 王凤艳, 高琳, 刘岩等. 电针治疗慢性前列腺炎的临床观察[J]. 中医药学报, 2009, 37(1): 35-36.

针灸治疗慢性前列腺炎疗效的 Meta 分析

- [21] 王铠. 针灸辨证治疗慢性前列腺炎 30 例[J]. 四川中医, 2002, 10(1): 72-73.
- [22] 王松梅, 李兴国, 张立群. 针灸治疗慢性前列腺炎 30 例[J]. 中国中西医结合杂志, 2005, 25(5): 465-466.
- [23] 王万春, 马文军, 严张仁等. 药油箍毒拔毒灸治疗慢性非细菌性前列腺炎 60 例临床观察[J]. 中医杂志, 2008, 49(9): 812-814.
- [24] 王玉明. 针刺加艾灸治疗慢性前列腺炎 76 例[J]. 现代中医药, 2010, 30(5): 69.
- [25] 吴向琼, 李一明. 针刺配合中药治疗慢性前列腺炎 98 例探讨[J]. 实用中医药杂志, 2004, 20(5): 228-229.
- [26] 薛银萍, 张士斌, 高彤等. 温针灸为主治疗慢性前列腺炎疗效观察[J]. 中国针灸, 2006, 26(5): 335-336.
- [27] 张杰, 刘朝东, 丁燕等. 电针治疗慢性前列腺炎疗效光差及对患者尿道括约肌肌电图的影响[J]. 中国针灸, 2010, 30(1): 13-17.
- [28] 张金学, 郑汝强. 电针结合温针灸治疗慢性前列腺炎 42 例疗效观察[J]. 新中医, 2005, 37(5): 56-57.
- [29] 张兰杰, 谢程. 电针与药物结合治疗慢性前列腺炎临床观察[J]. 光明中医, 2009, 24(6): 封 III-01.
- [30] 张学健. 芒针透刺治疗慢性前列腺炎临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2009, 28(10): 589-590.
- [31] 张银开, 张明选, 吴强. 针药结合治疗慢性前列腺炎 80 例临床观察[J]. 上海针灸杂志, 2003, 22(6): 19-20.
- [32] 赵云霄, 赵云飞, 王大力等. 针药结合治疗前列腺炎疗效观察[J]. 针灸临床杂志, 2003, 19(8): 32-33.
- [33] 李世昌, 赵黎. 针刺与艾灸治疗慢性前列腺炎疗效分析[J]. 四川中医, 2011, 11: 112-113.
- [34] 何乐中, 李俊伟, 黄克勤, 钱拉拉. 电针配合中药熏蒸治疗慢性前列腺炎临床观察[J]. 中华中医药学刊, 2011, 12: 2802-2804.
- [35] 文翠芬. 针灸治疗慢性非细菌性前列腺炎的 168 例疗效观察[J]. 中外医学研究, 2011, 26: 38-39.