

DOI:10.19296/j.cnki.1008-2409.2022-03-015

## 生物反馈电刺激联合前列倍喜胶囊治疗前列腺炎/ 慢性骨盆痛综合症的临床分析

王云琳

(河南科技大学第一附属医院泌尿外科疼痛科,河南 洛阳 471000)

**摘要** 目的:探究生物反馈电刺激联合前列倍喜胶囊治疗前列腺炎/慢性骨盆痛综合症的临床效果。方法:将 98 例前列腺炎/慢性骨盆痛综合征患者,随机分为观察组( $n=49$ )和对照组( $n=49$ )。对照组口服前列倍喜胶囊,观察组在对照组基础上接受生物反馈电刺激治疗。治疗后,比较两组治疗总有效率、慢性前列腺炎症状积分指数(NIH-CPSI)、简化 McGill 疼痛问卷(SF-MPQ)得分、平均尿流率、血清干扰素- $\gamma$ (IFN- $\gamma$ )、白介素-8(IL-8)水平变化。结果:观察组治疗总有效率 73.47% 高于对照组的 51.02% ( $P<0.05$ );治疗后,两组 SF-MPQ、NIH-CPSI 评分、IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平均下降,平均尿流率升高,差异均有统计学意义( $P<0.05$ ),且观察组上述指标变化更明显( $P<0.05$ )。结论:生物反馈电刺激联合前列倍喜胶囊能够有效提升治疗有效率,缓解疼痛感及前列腺炎症状,具有较高的临床应用价值。

**关键词:** 前列腺炎;慢性骨盆痛综合征;生物电反馈刺激;前列倍喜胶囊

中图分类号:R697.3

文献标志码:A

文章编号:1008-2409(2022)03-0061-04

### Clinical effect of biofeedback electrical stimulation combined with Qianlie Beixi capsule on patients with prostatitis or chronic pelvic pain syndrome

Wang Yunlin. (Urology pain department, the 1<sup>st</sup> Affiliated Hospital of Henan University of Science and Technology, Luoyang 471000, China)

**Abstract** Objective: To explore the clinical effect of biofeedback electrical stimulation combined with Qianlie Beixi capsule on patients with prostatitis or chronic pelvic pain syndrome (CPPS). Methods: A total of 98 patients with prostatitis or CPPS were randomized into the control group and observation group, each with 49 cases. The control group were administered with oral Qianlie Beixi capsule, while the observation group were given biofeedback electrical stimulation on basis of control group. After treatment, the total response rate of treatment, changes in National Institutes of Health chronic prostatitis symptom index (NIH-CPSI), scores of short form-McGill pain questionnaire (SF-MPQ), average flow rate, serum interferon- $\gamma$  (IFN- $\gamma$ ) and interleukin-8 (IL-8) levels were compared between the two groups. Results: The total response rate of treatment in observation group was significantly higher than that in control group (73.47% vs 51.02%) ( $P<0.05$ ); after treatment, SF-MPQ and NIH-CPSI scores, IFN- $\gamma$  and IL-8 levels were significantly decreased ( $P<0.05$ ), while average flow rate was significantly increased in both groups, which were of statistical differences ( $P<0.05$ ); and changes of the above indexes were more significant in

observation group than those of the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: Biofeedback electrical stimulation combined with Qianlie Beixi capsule can effectively improve the response rate of treatment, relieve pain and prostatitis symptoms, which is of high clinical application value.

**Keywords:** prostatitis; chronic pelvic pain syndrome (CPPS); biofeedback electrical stimulation; Qianlie Beixi capsule

前列腺炎是以尿道刺激及慢性疼痛为主要症状的前列腺疾病,流行病学研究显示,约半数男性在一生中某一时期会受到该疾病影响<sup>[1]</sup>。慢性骨盆痛综合征是一种病因尚未完全明确的临床疾病,通常情况下,既往诊断为前列腺炎的患者,临床表现为腰骶部、会阴部不适等临床症状,由于慢性发作,常迁延不愈<sup>[2-3]</sup>。前列倍喜胶囊是治疗前列腺炎常用药,作为中成药,不良反应较少,使用广泛<sup>[4]</sup>。生物电反馈刺激主要是利用肌电生物反馈技术合并电刺激进行肌肉训练治疗,能够改善肌肉功能、促进中枢神经系统恢复<sup>[5]</sup>。目前,针对该疾病的治疗方案以控制症状为主,生物反馈电刺激联用研究较少,本文重点就上述两种方案联合疗效展开研究。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2019年8月至2020年12月河南科技大学第一附属医院收治的98例前列腺炎/慢性骨盆痛综合征患者,将其随机分为两组。对照组49例,平均年龄( $44.3 \pm 5.7$ )岁,平均病程( $5.3 \pm 1.5$ )个月,平均体质质量指数( $23.3 \pm 2.4$ )  $\text{kg}/\text{m}^2$ ; 观察组49例,平均年龄( $45.2 \pm 5.4$ )岁,平均病程( $5.6 \pm 1.9$ )个月,平均体质质量指数( $24.3 \pm 2.2$ )  $\text{kg}/\text{m}^2$ 。两组一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

纳入标准:①确诊为前列腺炎/慢性骨盆痛综合征<sup>[6]</sup>;②腰骶、会阴部不适症状已持续超过3个月;③意识清晰、交流无障碍。

排除标准:①伴随其他泌尿系统疾病而引起的局部疼痛者;②前列腺炎急性发作期;③存在体内支架、人工关节等生物反馈电刺激疗法禁忌者。

### 1.2 治疗方法

对照组患者接受口服前列倍喜胶囊(贵州太和制药有限公司,国药准字:Z20025028,规格:0.4 g/粒)治疗,饭前服用,6粒/次,3次/d,20 d/疗程,持续治

疗3个疗程。

观察组在上述治疗基础上接受生物反馈电刺激治疗,采用LABORIE生物反馈电刺激Urostym型治疗仪,取患者侧卧体位,医者将工作电极插入肛门内。依据盆底肌肌点图变化情况,连续进行肛门收缩、放松动作,每个动作持续时间10~20 s,往复交替。肛门电极同时给予电刺激,起始强度为6 mA,依据耐受程度调节刺激至最大耐受量。生物反馈电刺激治疗20 min/次,5次/周,持续治疗2周。

### 1.3 观察指标

①简化McGill疼痛问卷(SF-MPQ)得分<sup>[7]</sup>。该量表总共23个项目评分,单项评分范围0~10分。②慢性前列腺炎症状积分指数(NIH-CPSI)<sup>[8]</sup>。内容包括疼痛、不适症状、排尿情况、生活质量等,共9项,评分范围0~43分,分值越高病情越严重。③IFN- $\gamma$ 采用双抗体夹心ELISA法。采用全自动酶标仪(奥地利,BIOCELL公司生产),在450 nm处读取吸光度A值,绘制标准曲线并查得相应的IFN- $\gamma$ 浓度。IL-8水平的检测采用贝克曼AU5800(贝克曼库尔特公司)全自动生化分析仪进行分析化验。

### 1.4 疗效判定

NIH-CPSI评分较治疗前减少60%~89%或分值减少>15分判定为显效;NIH-CPSI评分减少30%~59%或分值减少5~15分判定为有效;NIH-CPSI评分减少<30%或分值减少<5分判定为无效。

### 1.5 统计学方法

采用SPSS 21.0软件分析数据,计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示,采用 $t$ 检验;计数资料以 $n$ 、%表示,采用 $\chi^2$ 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

### 2.1 疗效

治疗后,观察组的治疗总有效率73.47%高于对照组51.02%,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组总有效率比较(n,%)

组别	n	显效	有效	无效	总有效率
观察组	49	21	15	13	36(73.47)
对照组	49	12	13	24	25(51.02)
$\chi^2$					5.2539
P					<0.05

## 2.2 SF-MPQ、NIH-CPSI 及平均尿流率

治疗后,两组患者的 SF-MPQ 以及 NIH-CPSI 评分与治疗前相比均下降( $P<0.05$ );两组平均尿流率均升高,差异有统计学意义( $P<0.05$ );观察组与对照组上述变化比较,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表2。

表2 两组 SF-MPQ、NIH-CPSI 及平均尿流率水平变化的比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	SF-MPQ(分)		NIH-CPSI(分)		平均尿流率(ml/s)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	49	35.17±8.12	16.38±4.16	33.79±7.14	12.47±3.18	9.45±1.08	16.37±2.15
对照组	49	36.25±7.96	22.19±5.05	34.15±7.08	21.58±5.27	9.37±1.12	12.46±1.85
t		0.6651	6.2162	0.2512	10.3614	0.3601	9.6503
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 2.3 IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平

治疗后,两组患者的 IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平均下降

( $P<0.05$ ),且观察组低于对照组,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表3。

表3 两组 IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平变化的比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	IFN- $\gamma$ (ng/L)		IL-8(ng/ml)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	49	15.26±5.17	8.26±2.38	10.78±2.59	3.78±0.59
对照组	49	16.08±5.23	12.58±3.44	11.14±2.66	5.87±1.22
t		0.7814	7.2290	0.6793	10.7962
P		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

## 3 讨论

前列腺炎具体发病机制不明,且除去一般临床症状,该疾病还会对患者的心理引发较大的负面影响,除了存在骨盆区域疼痛不适之外,还会引起排尿障碍、勃起功能异常等。该疾病存在较大个体差异,且不同患者的家庭背景、经济条件、婚姻情况等亦有所不同,目前主要针对其临床症状治疗,病情常往复发,对患者造成较大困扰。生物反馈电刺激治疗主要通过机体反应外显化的原理,配合肢体功能训练、外界电刺激共同发挥作用,目前已广泛应用于临床治疗<sup>[10]</sup>,且对于缓解女性产后骨盆痛的研究已经取得了一定的进展,而该技术应用于前列腺炎的相关研究较少,本研究主要针对上述两种方案联合应

用于前列腺炎的临床疗效展开分析。

研究结果显示,接受联合方案的患者总治疗有效率高于单用药物治疗的患者。究其原因,药物治疗和生物反馈电刺激通过不同的途径发挥作用。电刺激能够刺激会阴部肌肉和神经,改善神经丛的兴奋性,从而加强盆底肌群协同作用,减少排尿阻力、减轻痛感<sup>[11]</sup>。由于神经异常电活动得到了纠正,因此盆底肌肉痉挛症状能够得到有效缓解,逼尿肌、括约肌兴奋性亦得到了有效激发<sup>[12]</sup>。而前列倍喜胶囊主要由猪鬃草、王不留行、皂角刺、刺猬皮、蜈蚣等经提取加工制成。王不留行可改善微血管形态、缓解血液高黏度状态<sup>[13]</sup>;皂角刺可抑制血小板聚集抑制、同时对抗凝血酶活性<sup>[14]</sup>;刺猬皮具有较高的含

锌量,锌对于改善人体免疫力具有显著作用,因此其能够有效协助促进炎症反应消退;蝼蛄可直入膀胱,利尿作用较强,能够有效帮助患者利水消肿<sup>[15]</sup>。前列倍喜可改善微循环状态,调节微量元素平衡,提高免疫力。因此,观察组的疼痛、炎症指标低于对照组,平均尿流率明显高于对照组,临床症状恢复情况更显著。

前列腺炎/慢性骨盆痛综合征患者的 IFN- $\gamma$ 、IL-8水平相对正常水平会出现升高现象。本研究表明,接受治疗后,两组 IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平相比治疗前均下降,观察组下降更加明显。究其原因,在致病因子刺激作用下,前列腺局部免疫细胞被激活,从而造成 IFN- $\gamma$  升高。而 IL-8 主要作用是激活细胞,作为重要的中性粒细胞激活因子和趋化因子,它能够吸引单核细胞、淋巴细胞、中性粒细胞进入组织,引起局部组织炎症反应。药物治疗和生物反馈电刺激通过双重途径发挥作用,有效地缓解了患者炎症水平,因此能够降低 IFN- $\gamma$ 、IL-8 水平。

综上所述,生物反馈电刺激联合前列倍喜胶囊能够提升前列腺炎/慢性骨盆痛综合征治疗有效率,缓解疼痛感及炎症反应,具有较高的临床应用价值。

#### 参考文献:

- [1] 夏舜尧,王仕林,方思瞳,等.调神法针刺治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征临床研究[J].针灸临床杂志,2020,36(3):11-15.
- [2] 王友炼,何超拔,袁少英.基于中医传承辅助系统探析袁少英教授治疗慢性前列腺炎的用药规律[J].中国性科学,2020,29(2):107-110.
- [3] 张银,车晓艳,吴靓,等.慢性前列腺炎患者临床表现与心理状况的研究分析[J].中国性科学,2021,30(7):24-27.
- [4] 章祖招,金辉萍,张茂华,等.通前络汤与前列倍喜胶囊治疗慢性前列腺炎的比较分析[J].中国性科学,2017,26(5):106-108.
- [5] 杜宏宏,刘凯.生物电刺激联合前列安栓治疗对慢性前列腺炎患者 IL-1 $\beta$ 、IL-6 及 TNF- $\alpha$  水平的影响[J].检验医学与临床,2021,18(14):2034-2037.
- [6] 刘敏,李东.慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的治疗进展[J].临床外科杂志,2019,27(2):105-107.
- [7] 顾艳,汤锦丽,杨伟伟,等.中文版简版 McGill 疼痛问卷-2 用于评估神经病理性疼痛的信效度研究[J].中国卫生统计,2020,37(5):718-720.
- [8] 刘步平,梁启放,张善禹,等.中国式森田疗法联合前列安栓治疗 III A 型前列腺炎临床疗效观察[J].天津中医药,2019,36(4):360-362.
- [9] 陈劲频,胡景,张涛,等.基于 SCL-90 心理量表对北京市城市社区居民有消化道症状人群的心理健康状况调查研究[J].胃肠病学,2019,24(8):489-492.
- [10] 陈波,虞计华,汤艳,等.不同刺激部位和运动方向的肌电生物反馈电刺激疗法治疗脑卒中患者肩关节半脱位的差异性分析[J].中国全科医学,2020,23(5):540-546.
- [11] 吴隽,胡向农,杨建军.生物反馈电刺激疗法联合前列腺按摩治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的临床疗效观察[J].中华男科学杂志,2020,26(11):996-999.
- [12] ZHONG F, MIAO W, YU Z, et al. Clinical effect of electrical stimulation biofeedback therapy combined with pelvic floor functional exercise on postpartum pelvic organ prolapse[J]. Am J Transl Res, 2021, 13(6):6629-6637.
- [13] 何伟,孙自学,王光策.磁振磁电治疗仪联合前列倍喜胶囊治疗慢性前列腺炎/慢性骨盆疼痛综合征的临床疗效观察[J].中华男科学杂志,2020,26(5):452-456.
- [14] 何君伟,翁湘涛,曹家栋,等.前列倍喜胶囊联合用药对慢性前列腺炎的临床疗效和 NIH-CPSI 影响的 Meta 分析[J].世界中西医结合杂志,2018,13(6):770-775, 878.
- [15] 张涛静,谢培凤.前列倍喜胶囊联合非那雄胺治疗糖尿病合并良性前列腺增生症疗效观察[J].中国医师杂志,2015,17(3):431-433.

[收稿日期:2022-02-18]

[责任编辑:郭海婷 英文编辑:阳雨君]