

文章编号 :0255-2930(2004)09-0607-04

中图分类号 :R246.2 文献标识码 :A

临床研究

针刺结合微波穴位照射治疗良性前列腺增生的疗效观察

赵中华¹ 张向东¹ 陈 虎² 指导:单秋华³

(1. 济南槐荫人民医院,山东 250021; 2. 复旦大学附属中山医院 2000 级博士; 3. 山东中医药大学附属医院)

[摘要] 目的:对比针刺结合微波穴位照射与西药舍尼通治疗良性前列腺增生(BPH)的结果,评价其疗效。方法:将 82 例良性前列腺增生(BPH)患者随机分为治疗组 42 例(针刺结合微波穴位照射)和对照组 40 例(西药舍尼通治疗),以治疗前后国际前列腺症状评分(FPSS)、受困评分(BS)、最大尿流率、前列腺容积和膀胱残余尿量为量化指标进行对比观察。结果:治疗组治愈率和总有效率分别为 59.5%和 100.0%,膀胱出口梗阻症状得到显著改善,FPSS、BS 评分,最大尿流率、前列腺容积和膀胱残余尿量均有明显改善,疗效优于对照组($P < 0.05$)。结论:针刺结合微波穴位照射治疗良性前列腺增生疗效优于西药舍尼通。

[关键词] 前列腺增生/ 针刺疗法;前列腺增生/ 穴位疗法;微波针刺

Therapeutic effect of acupuncture combined with microwave radiation at acupoints on benign prostatic hyperplasia

ZHAO Zhong-hua¹, ZHANG Xiang-dong¹, CHEN Hu², et al. (1. Jinan City Huaiyin People's Hospital, Shandong 250021, China; 2. Affiliated Zhongshan Hospital of Fudan University)

ABSTRACT Objective To observe the therapeutic effect of acupuncture combined with microwave radiation at acupoints on benign prostatic hyperplasia (BPH). **Methods** Eighty-two cases with BPH were randomly divided into a treatment group (42 cases) treated by acupuncture and microwave radiation and a control group (40 cases) treated by cerniton. The FPSS, BS, velocity of urine running off (Qmax), volume of the prostate (V), remaining urine after urinate (R) were investigated before and after treatment. **Results** In the treatment group, the cured rate and the total effective rate were 59.5% and 100.0%, respectively, and bladder outlet obstruction (BOO) were obviously relieved; FPSS, BS, R and V decreased, Qmax increased. The results of the treatment group were superior to those of the control group. **Conclusion** The therapeutic effect of acupuncture combined with microwave radiation at acupoints is better than that of cerniton for benign prostatic hyperplasia.

KEY WORDS Prostatic Hyperplasia/ acupuncture ther; Prostatic Hyperplasia/ acupoint ther; Microwave Acupuncture

良性前列腺增生 (benign prostatic hyperplasia, BPH) 是泌尿科的常见疾病,在老年男性中有很高的发病率。目前,我国传统的中医、针灸对前列腺疾病的治疗思路和方法已引起广泛关注,但无有效改变前列腺容积相关报道;微波热疗技术运用于前列腺疾病的治疗,虽能有效改变前列腺容积,但多为经尿道与直肠途径,易出现尿道刺激或直肠穿孔等并发症。本项研究将传统针灸方法与现代治疗技术结合,以针刺结合微波穴位照射治疗 BPH,通过观察其对 FPSS、BS 评分,膀胱残余尿量、前列腺容积、最大尿流率的影响,对本方法的临床疗效进行系统观察,证实该方法切实有效。

1 临床资料

1.1 一般资料

84 例观察病例主要来自济南槐荫人民医院外科和理疗科门诊及病房。随机(抽签法)分为治疗组 44 例、对照组 40 例。观察未,按“脱落或剔除病例标准”剔除 2 例,实际进入统计病例共计 82 例,其中治疗组 42 例,年龄 50~60 岁 8 例,61~70 岁 29 例,71~75 岁 5 例;病程 1 年以内 3 例,1~5 年 13 例,6~10 年 20 例,10 年以上 6 例。对照组 40 例,年龄 50~60 岁 8 例,61~70 岁 27 例,71~75 岁 5 例;病程 1 年以内 3 例,1~5 年 12 例,6~10 年 19 例,10 年以上 6 例。两组患者一般资料经统计学处理,差异无显著性意义($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 病例选择标准

(1) 诊断标准:符合《黄家驷外科学》中良性前列腺增生的诊断标准。

(2) 纳入标准：符合上述诊断标准；能接受治疗、观察及检查。

(3) 排除标准：年龄小于 50 岁；前列腺癌患者；严重的心肝肾脏疾病、脑血管意外、控制不良的糖尿病和/或糖尿病神经病变影响膀胱功能者；伴有急性尿潴留和/或先前针对膀胱出口梗阻的侵袭性的治疗失败者。

(4) 病例剔除或脱落标准：观察期间未按规定治疗服用药物，无法判断疗效者；观察期间自行中断治疗者。

2 研究方法

2.1 治疗组

(1) 取穴：会阴、中极、关元、石门、阴陵泉、三阴交、交信、太溪、太冲。

(2) 操作：患者屈膝仰卧位，双腘窝下各垫以枕头。常规消毒后，以 0.35 mm × 100 mm 毫针由石门经关元向中极透刺，以针感传至会阴为度；阴陵泉、交信、太溪以 0.35 mm × 40 mm 毫针直刺 15 ~ 30 mm，得气后行捻转补法；三阴交、太冲用 0.35 mm × 40 mm 毫针直刺 15 ~ 30 mm，得气后行平补平泻法。留针 50 分钟，每隔 10 分钟运针 1 次。采用天津市新海东科技有限公司生产的 LY-3 型微波治疗机，治疗功率 1 ~ 60 W 可调，调节精度 1 W，输出频率为 2 450 MHz，波长 12.2 cm，温度显示系统由电脑控制。穴位针刺得气后，将其直径为 5 cm 的辐射器置于会阴穴，辐射器与皮肤之间加一薄防护毡套，以防灼伤。开机输出微波，温度保持在 42 ± 1。治疗 50 分钟后关机并起针，每天 1 次，连续 10 次为一疗程，疗程间休息 3 天，再行下一疗程。全部病人治疗 3 疗程后统计疗效。

2.2 对照组

予舍尼通片(瑞典 Pharmacia Allergon AB 公司开发研制)，每次 1 片，每天 2 次。服 3 个月后统计疗效(按药品说明，本药连续服用 3 个月后可显示最佳疗效)。

2.3 观察指标

治疗前后国际前列腺症状评分(FPSS)和受困评分(BS)，其中 FPSS 0 ~ 7 分为轻度症状，FPSS 8 ~ 19 分为中度症状，FPSS 20 ~ 35 分为重度症状；B 超测量剩余尿(R)、前列腺容积(V)，R、V 均为经腹壁 B 超检测，R = 0.52 d₁d₂d₃，其中 d₁、d₂、d₃ 分别为膀胱内液径的左右、前后、上下径 3 个直径；V = 0.52 d₁d₂d₃，其中 d₁、d₂、d₃ 分别为前列腺的左右、前后、上下径 3 个直径；最大尿流率(Q_{max})。

2.4 统计学方法

数值表示用 $\bar{x} \pm s$ ；计量资料用 t 检验方法分析；计数资料用 χ^2 检验方法分析；P < 0.05 为差异有显著性意义。

3 疗效观察

3.1 疗效判定标准

符合第 5 届国际良性前列腺增生咨询委员会国际科学委员会推荐意见《老年男性下尿路症状

的评估和治疗》(2001) 中的评估标准(见表 1)。

3.2 结果

(1) 两组疗效比较见表 2。

无论主观疗效、客观疗效还是总疗效，治疗组均优于对照组。治疗组总有效率(100.0%) 优于对照组(82.5%)，差异有显著性意义(P < 0.05)；治疗组治愈率(59.5%) 优于对照组(12.5%)，差异有显著性意义(P < 0.05)。

(2) 两组治疗前后症状积分及 FPSS 总分和 BS 评分比较见表 3。

表 3 所示：两组治疗前各症状评分、FPSS 总分和 BS 评分变化比较，差异无显著性意义(P > 0.05)，具有可比性。治疗组与对照组均能有效改善前列腺增生症状评分、FPSS 和 BS 评分。治疗组在改善尿频、尿线细、排尿费力、夜尿次数及 FPSS 和 BS 评分方面优于对照组，差异有显著性意义(P < 0.05)；在改善排尿不尽、排尿中断、尿急方面差异无显著性意义(P > 0.05)。

(3) 两组治疗前后 R、V、Q_{max} 比较见表 4。

表 4 所示：两组治疗前 V、R、Q_{max} 比较，差异无显著性意

表 1 治疗疗效评定标准

疗效	主观疗效		客观疗效		
	FPSS	BS	R (%)	V (%)	Q _{max} (mL/s)
临床治愈	重度降至轻度	下降 3 分	减少 80	缩小 20	增加 > 6
中度改善	重降至中或中降至轻度	下降 2 分	减少 40 ~ 79	缩小 10 ~ 19	增加 4 ~ 6
轻度改善	在本范围内改善	下降 1 分	减少 10 ~ 39	缩小 5 ~ 9	增加 2 ~ 3
无变化	不变	不变	减少 0 ~ 9	缩小 0 ~ 4	增加 0 ~ 1
加重	增加	增加	增加	增加	减少

表 2 两组疗效比较

疗效	主观疗效		客观疗效		总疗效	
	治疗组 (n = 42)	对照组 (n = 40)	治疗组 (n = 42)	对照组 (n = 40)	治疗组 (n = 42)	对照组 (n = 40)
临床治愈	20(47.6)	6(15.0)	16(38.1)	6(15.0)	25(59.5)	5(12.5)
中度改善	17(40.5)	19(47.5)	16(38.1)	11(27.5)	10(23.8)	14(35.0)
轻度改善	5(11.9)	12(30.0)	10(23.8)	15(37.5)	7(16.7)	14(35.0)
无变化	0(0)	3(7.5)	0(0)	7(17.5)	0(0)	6(15.0)
加重	0(0)	0(0)	0(0)	1(2.5)	0(0)	1(2.5)

表 3 两组治疗前后症状积分及 F PSS 总分和

BS 评分变化比较 ($\bar{x} \pm s$)

症状	治疗组		P	对照组		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
排尿不尽	3.6 ±1.5	1.5 ±0.8	<0.01	3.5 ±1.3	1.5 ±0.8	<0.01
尿频	2.5 ±1.5	1.3 ±0.6*	<0.01	2.6 ±1.3	2.0 ±0.8	<0.05
排尿中断	2.2 ±1.2	0.5 ±0.6	<0.01	2.2 ±1.2	0.5 ±0.6	<0.01
尿急	3.0 ±1.5	2.2 ±1.5	<0.01	2.9 ±1.6	2.1 ±1.1	<0.01
尿线细	3.8 ±1.5	1.8 ±0.6*	<0.01	3.6 ±1.5	2.8 ±1.2	<0.05
排尿费力	3.6 ±1.8	1.2 ±0.5*	<0.01	3.6 ±1.8	2.0 ±0.5	<0.05
夜尿次数	3.6 ±1.5	1.1 ±0.5*	<0.01	3.8 ±1.3	2.5 ±0.5	<0.05
F PSS	22.3 ±7.5	9.2 ±4.1*	<0.01	20.5 ±7.7	15.6 ±7.7	<0.05
BS	4.8 ±0.5	1.8 ±1.2*	<0.01	4.6 ±0.5	2.6 ±1.0	<0.05

注:与对照组比较,*P<0.05,下同

表 4 两组治疗前后 R、V、Qmax 比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	治疗组		P	对照组		P
	治疗前	治疗后		治疗前	治疗后	
V (mL)	37.8 ±6.2	31.6 ±13.8	<0.05	38.6 ±6.6	32.8 ±15.7	<0.05
R (mL)	39.6 ±5.8	16.5 ±4.2*	<0.05	40.3 ±6.2	22.5 ±4.5	<0.05
Qmax (mL/s)	11.9 ±4.4	20.2 ±10.0*	<0.05	11.6 ±4.6	14.4 ±5.2	<0.05

义 ($P > 0.05$),具有可比性。治疗后两组均能有效改善 V、R 与 Qmax,差异有显著性意义 (均 $P < 0.05$)。治疗组在改变 R 与 Qmax 方面优于对照组,差异均有显著性意义 ($P < 0.05$);在改变 V 方面与对照组差异无显著性意义 ($P > 0.05$)。

(4) 治疗组不同程度增生患者治疗前后 F PSS、BS 评分、V、R、Qmax 比较见表 5。

不同程度增生患者治疗前后 F PSS、BS 评分、V (中、轻度)、R、Qmax 比较差异有显著性意义 ($P < 0.05$),说明本方法对不同程度增生患者均有较好治疗作用,但对于重度增生患者,V 在治疗前后差异无显著性意义 ($P > 0.05$),说明该方法对于重度增生

表 5 治疗组不同程度增生患者治疗前后

F PSS、BS 评分及 V、R、Qmax 比较 ($\bar{x} \pm s$)

项目	时间	F PSS、BS 评分及 V、R、Qmax 比较		
		轻度 (n=6)	中度 (n=15)	重度 (n=21)
F PSS	治疗前	5.2 ±1.5	16.5 ±2.6	26.5 ±3.5
	治疗后	0.6 ±0.5	8.5 ±3.5	12.5 ±3.6
	P	<0.05	<0.05	<0.05
BS	治疗前	3.5 ±0.7	4.2 ±0.5	5.0 ±0.7
	治疗后	0	2.5 ±1.2	2.3 ±1.3
	P	<0.05	<0.05	<0.05
V	治疗前	22.6 ±6.2	52.3 ±17.2	86.5 ±23.8
	治疗后	17.3 ±2.2	43.6 ±12.7	84.4 ±21.6
	P	<0.05	<0.05	>0.05
R	治疗前	25.5 ±5.5	68.7 ±17.5	113.6 ±36.6
	治疗后	10.2 ±2.2	21.6 ±4.3	36.7 ±11.4
	P	<0.05	<0.05	<0.05
Qmax	治疗前	15.6 ±5.3	13.9 ±4.2	11.4 ±3.9
	治疗后	21.2 ±10.0	16.3 ±6.5	14.3 ±4.4
	P	<0.05	<0.05	<0.05

患者的前列腺容积的改变欠佳。

4 讨论

4.1 病机及组方依据

前列腺增生导致临床症状的产生,主要是由于其造成膀胱出口梗阻 (BOO) 以及由于 BOO 持续存在而致的膀胱顺应性的改变。BOO 产生的原因有三:(1)动力性梗阻。由于前列腺和膀胱颈平滑肌增生或 α_1 受体兴奋性加强,导致该处平滑肌张力增加。(2)机械性梗阻。前列腺增生后,容积不断增大,可以导致 BOO。但体积的大小并非直接因素,而是包囊的存在和解剖学的多行性,使后尿道延长,后尿道曲度改变,增加了尿道机械性阻力。(3)同时具有上述两类特点的梗阻。另外,由于梗阻的持续存在而导致膀胱逼尿肌功能受损也是一个重要因素。在正常的生理状态下,逼尿肌的收缩功能是排空膀胱的基础。在尿道内阻力增加时,逼尿肌收缩力被迫加强,出现代偿性肌肥厚,部分逼尿肌不稳定。当梗阻继续存在,膀胱代偿功能逐渐减弱,进而失代偿,肌肉无力,出现排尿费力;膀胱扩张,出现残余尿。能否有效解决 BOO,改善膀胱顺应性,是治疗 BPH 取效的关键。

有学者研究发现,BPH 患者往往肾虚、血瘀、痰结、湿热同时存在,因此治疗时宗“标本兼治”的原则,强调综合论治,即温补下元、健脾利湿、活血化瘀、软坚散结之法同时进行。会阴,穴名首见《甲乙经》,为全身经穴中唯一同出任、督、冲三脉之穴,针灸之可一穴贯三经,主治广泛,尤善治前阴病。《甲乙经》载:“主小便难,窍中热,男子阴端寒,女子血不通……”。故取会阴为主穴,以通利下焦,同时借助微波的温热之力,达到活血化瘀、软坚散结的治疗作用。石门、关元、中极,一针透三穴,共取疏通经络、温补下元、利水通淋之效;阴陵泉、三阴交二穴合用,健脾利湿;太溪、交信,补肾通淋;太冲为循经取穴,以行气活血。

4.2 关于微波

微波是指频率从 300 ~ 300 000 MHz 范围的电磁波,它对生物体有热效应和非热效应。热效应是当生物体受微波照射时,机体温度逐渐上升,受热后血管扩张引起血流增加、毛细血管和细胞膜通透性增加、新陈代谢加快、缓解肌肉痉挛、杀死癌细胞、破坏增生组织等。非热效应指活体组织在电磁波的场力下刺激神经纤维细胞,影响细胞膜的脂质,改变膜的通透性和静息电位,使细胞分子产生强迫振动,导致生物体功能变化。微波治疗 BPH,可改善前列腺血液循环,消除炎性水肿,减轻组织压迫,同时使增生

的腺体组织融合,机化萎缩,从而拉大尿道通路,减轻机械性梗阻。微波针灸作为一项新技术已被逐渐重视。

4.3 机理初探

(1)减轻导致 BOO 的机械性因素:有效改善前列腺血液循环。微循环的改善是炎症、水肿减轻或消除的重要途径。有研究证明^[1],针刺能有效改善前列腺血流速度;同时,借助微波的热效应,增生的前列腺受热后血管扩张,引起血流增加,细胞膜的通透性增强,新陈代谢加快。二者的协同作用能尽快消除炎性水肿,减轻尿道压迫,改善机械性梗阻状况。有效改善前列腺容积(V)。本研究治疗前后 B 超测量 V 值,结果显示轻、中度患者的 V 值在治疗后有明显改善,对重度患者的 V 值的改变无显著性意义,其原因有待进一步研究。通过微波作用促使增生腺体组织融合、机化萎缩而拉大前列腺部尿道内腔,使排尿阻力减小,从而改善梗阻状况,有效缓解临床症状,提高生活质量。

(2)改善导致 BOO 的动力性因素:由于微波的非热效应,照射后前列腺包膜内、尿道平滑肌及其平滑肌内的交感神经纤维末梢轴突坏死,使 α 受体兴

奋性加强导致平滑肌紧张性降低;同时穴位内存在循经感传的神经肽物质,通过刺激穴位,增强了神经系统的调节功能,缓解了平滑肌痉挛,部分的减轻梗阻症状。

(3)改善膀胱顺应性:施承中等^[2]通过行尿动力学检查表明针刺中极、关元、三阴交对膀胱顺应性、腹压、逼尿肌压产生明显影响,可提高膀胱顺应性。本研究通过针刺上述穴位,有效改善了所有观察病例的最大尿流率和尿频、尿急、排尿不尽等膀胱刺激症状,应与膀胱顺应性的改善密切相关。

本疗法通过针刺调节膀胱顺应性,改善导致 BOO 的动力性因素;经体外进行微波穴位照射治疗,能减小前列腺容积,且避免了经尿道、经直肠途径治疗造成的并发症。本疗法导致的前列腺形态学改变及疗效机理尚待进一步研究。

5 参考文献

- 1 冀来喜. 针刺秩边穴对实验性非菌性前列腺炎大鼠前列腺微循环的影响. 中国针灸, 2001; 21(1): 45
- 2 施承中, 马小兵, 黄显华, 等. 针灸对膀胱机能的影响及穴位特异性. 上海针灸杂志, 1991; 10(3): 5

(收稿日期:2004-01-15, 王晓红发稿)

单穴效方

独取下廉治疗颈肌痉挛 24 例

颈肌痉挛多见于祖国医学中的“落枕”,表现为颈项部肌肉僵硬、疼痛等,颈部转动受限。多由于夜间睡眠姿势不适,次晨出现此症状,起病较急。此外,尚见于颈型颈椎病患者,或伏案工作较久也可出现,临床也表现为颈项部肌肉酸痛不适,多由于局部肌肉痉挛、炎症所致。笔者在临床独取下廉穴治疗此类疾病,收效非常显著。

本组 24 例,男 15 例,女 9 例;年龄最小 26 岁,最大 61 岁;病程最短半天,最长 3 天。

治法:取下廉穴(位于前臂背面桡侧,当阳溪与曲池连线上,肘横纹下 4 寸),男取左侧穴,女取右侧穴,或均取双侧穴。患者取坐位,双上肢平放于诊桌上,肘关节屈曲,常规消毒穴位,取 0.28 mm × 40 mm 毫针斜刺进针,针尖朝向肘部方向,刺入深度约 30 mm 左右,行快速捻转、提插手手法,使之产生放射至手部的串麻感,当针感出现时,嘱患者左右转动头部,一般可即刻缓解症状。

结果:24 例中 1 次治愈者 22 例,其余 2 例次日

再针刺后症状消失。

体会:独取下廉穴治疗颈肌痉挛,是笔者运用“取类比象”和“生物全息”理论,在临床实践中摸索、钻研出来的。笔者认为,人的一个上肢包含着整个人体的全部信息,是一个“全息单位”,是整个人体的缩影。其中手部相当于人的头部,人的手可以前后旋转活动,较为灵活,人的头部可以前后旋转活动,取其相似性,手部全息于头部。从西医角度来说,人的手部在大脑皮层投射区中占的面积较四肢为大。其中前臂,即从腕部到肘部的区域相当于人的颈部,而人的上臂,即肘部到肩部的区域相当于人的胸腹部,人的腋窝两侧前后皱襞即相当于人的双侧下肢,而布有汗毛的腋窝部即相当于人的阴部。上述观点,有待临床实践的进一步证实。但笔者运用位于前臂背侧的下廉穴治疗颈肌痉挛而获奇效,是在上述理论指导下产生的,也是对上述理论的一种证实。

颈肌痉挛所致的颈肌僵硬、疼痛不适,多由于局部经络气血瘀滞所致,而阳明经络多气多血,因此,针刺耳阳明大肠经的穴位可以达到疏通气血瘀滞的作用。最终,治疗颈肌痉挛的特效穴定位于位于前臂的手阳明大肠经的下廉穴。临床验证,果获奇效。

北京 100020 北京朝阳医院神经科 焦俊杰

(收稿日期:2004-04-22, 成平发稿)