

针灸对男性骨质疏松症患者骨代谢的影响

王东岩¹ 徐小梅² 欧阳钢^{2*}

(1. 连云港市第一人民医院骨质疏松科, 江苏省连云港市新浦区

灌漑北路 182 号, 222000; 2. 江苏省省级机关医院康复医学科)

基金项目: 江苏省科技厅社会发展基金项目 (BS2004559)

* 通讯作者: oyang@sina.com.cn, (025) 83712838 转 2501

[摘要] **目的** 观察针灸对男性骨质疏松症骨代谢的影响。 **方法** 将 55 例男性骨质疏松症患者随机分为治疗组 25 例、对照组 30 例。治疗组在口服阿仑磷酸钠的基础上再进行针灸治疗, 对照组则口服阿仑磷酸钠, 两组均连续治疗 6 个月后观察临床症状积分及骨代谢指标的变化。 **结果** 治疗后两组的症状积分较治疗前均有明显下降 ($P < 0.01$), 治疗组较对照组下降更为明显 ($P < 0.01$); 治疗后两组患者的睾酮 (T)、雌二醇 (E_2) 水平与治疗前比较无统计学差异 ($P > 0.05$), 而碱性磷酸酶 (ALP)、骨钙素 (BGP)、甲状旁腺素 (PTH)、尿吡啶酚 (PYD)/尿肌酐 (Cr) 与治疗前比较均有明显的下降 ($P < 0.01$), 治疗后两组间比较, 治疗组对 PTH、PYD/Cr 的改善程度明显优于对照组 ($P < 0.05$)。 **结论** 针灸疗法可改善男性骨质疏松症患者临床症状及骨代谢指标, 针药联合治疗优于单纯药物疗法。

[关键词] 男性; 骨质疏松症; 针灸疗法; 骨代谢

Effect of Acupuncture and Moxibustion on Bone Metabolism in Male Osteoporosis Patients

WANG Dongyan¹, XU Xiaomei², OUYANG Gang²

(1. The First People's Hospital of Lianyungang City, Jiangsu 222000; 2. Jiangsu Provincial Official Hospital)

ABSTRACT **Objective** To investigate the effect of acupuncture and moxibustion on bone metabolism in male osteoporosis patients. **Methods** Fifty-five male cases of osteoporosis were randomized into control group (25 cases) and treatment group (30 cases). The control group was administered Alendronate sodium for oral taking, the treatment group was treated by acupuncture and moxibustion additionally. Both groups were treated for 6 months in succession and the effect on symptom scores and bone metabolism were compared. **Results** After treatment, the symptom scores of both groups were all significantly lowered ($P < 0.01$), and the decrease in the treatment group was more significant than that in the control group ($P < 0.01$). The levels of testosterone (T) and estradiol (E_2) of both groups were without statistical difference as compared with those before treatment ($P > 0.05$), but alkaline phosphatase (ALP), osteocalcin (OC), parathyrin (PTH), and pyridinoline (PYD)/urine creatinine (Cr) were all significantly decreased ($P < 0.01$). The between-group comparison showed that the treatment group was more significant in the improvement in PYD/Cr than the control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Acupuncture and moxibustion can improve symptom and bone metabolism of male osteoporosis patients. The effect of acupuncture and moxibustion in combination with western medicine is more effective than simple drug therapy.

Key Words male; osteoporosis; acupuncture and moxibustion therapy; bone metabolism

骨质疏松症是一种骨量减少, 骨微细结构破坏, 导致骨脆性增加、骨折危险性升高为特点的全身性骨疾病。虽然临床上大多见于绝经后妇女, 但男性骨质疏松症并不少见, 随着人口的老龄化及寿命的延长, 本病的发病率呈上升趋势, 已经成为一种影响人们生活质量的公共卫生问题。近年来, 我们在针灸防治绝经后骨质疏松症的研究基础上^[1-2], 开展了针灸防治男性骨质疏松症的研究, 现将结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准

西医诊断标准: 参照中国老年学学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组制定的《中国人原

发性骨质疏松症诊断标准(试行)》^[3]: $>M - 1SD$, 正常; $M - 1SD \sim 2SD$, 骨量减少; $<M - 2SD$ 以上, 骨质疏松; $<M - 2SD$ 以上, 伴有一处或多处骨折, 为严重骨质疏松; $<M - 3SD$ 以上, 无骨折, 也可以诊断严重骨质疏松。

中医诊断标准: 参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]制定。肾阳虚证: 腰背四肢疼痛, 下肢无力, 畏寒肢冷, 下肢抽筋, 目眩, 夜尿频多, 舌质淡, 苔白, 脉沉。

1.2 排除标准

①患有引起继发性骨质疏松症的各种内分泌疾病者(如库欣综合征、甲状腺功能紊乱、糖尿病、骨软

化、骨纤维性骨炎等) ;②有比较严重肝肾疾病及其他严重疾病干扰骨代谢者;③患者在治疗 2 个月内使用过治疗骨质疏松症及影响骨代谢的药物;④1 年内有骨折史者。

1.3 一般资料

所有患者均来自于江苏省连云港市第一人民医院骨质疏松专科门诊,共观察了 55 例男性骨质疏松症(肾阳虚证) 患者,年龄 49~76 岁,随机分为治疗组和对照组。治疗组 25 例,年龄 52~75 岁,平均 64.4 岁;病程 25~135 个月,平均 74.6 个月。对照组 30 例,年龄 49~76 岁,平均 65.6 岁;病程 17~120 个月,平均 68.3 个月。两组患者一般资料比较无统计学差异($P>0.05$),具有可比性。

2 方法

2.1 治疗方法

对照组患者口服阿仑磷酸钠(商品名:固邦,石家庄制药集团河北制药厂生产,批号:031201),每日 1 次,每次 10mg,晨起空腹温水送服,服药后至少 30min 不进食,连续服用 6 个月。

治疗组则在对照组的基础上配合针灸治疗。取穴:共有两组穴位,A 组为脾俞、肾俞、命门;B 组为神阙、足三里、三阴交,均取双侧,两组穴位交替使用。操作方法:患者呼气时将 0.32mm×40mm 毫针缓慢刺入,得气后将针重插轻提 30s,留针 20min。其中脾俞、肾俞、足三里得气后用 1cm 长的艾柱进行温针灸,神阙只灸不针,方法是将直径为 2cm,厚 1.5mm 圆形生姜片置于神阙穴,在其上面用 1cm 长的艾柱进行隔姜灸。隔日治疗 1 次,每次患者均接受针刺和艾灸治疗,3 个月为 1 个疗程,休息 15 天后,继续第 2 个疗程。2 个疗程后观察疗效。

2.2 观察指标和方法

2.2.1 症状积分 参照《中药新药临床研究指导原则》^[4]骨质疏松症症状分级量化表进行中医症状评分:无症状为 0 分;偶有症状或症状较轻为 1 分;经常发生,部分影响日常工作为 2 分;症状严重,影响日常工作为 3 分。

2.2.2 骨代谢指标和方法 两组患者均于清晨空腹静脉抽血采用全自动生化分析仪测定血碱性磷酸酶(ALP);放射免疫法测定骨钙素(BGP)、甲状旁腺素(PTH)、睾酮(T)、雌二醇(E₂)。同时留取当日晨尿置-20℃冰箱待测尿吡啶酚(PYD)、尿肌酐(Cr),PYD 检测采用酶联免疫吸附法。

所有患者在治疗前后均进行症状积分评定和骨代谢生化指标的检测。

2.3 统计学方法

计量数据以($\bar{x}\pm s$)表示。各组治疗前后组间和组内指标比较采用 t 检验,所有资料采用 SPSS 10.0 统计分析软件处理。

3 结果

3.1 两组患者治疗前后临床症状积分比较

表 1 两组患者治疗前后症状积分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	25	11.8±2.7	3.9±3.1*△
对照组	30	10.1±1.9	7.1±2.9*

注:与本组治疗前比较,* $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.01$

表 1 示,治疗后治疗组和对照组的症状积分较治疗前均有明显下降($P<0.01$),治疗组较对照组下降更为明显($P<0.01$),表明治疗组和对照组对男性骨质疏松症患者的症状均有不同程度的改善,治疗组疗效优于对照组。

3.2 两组患者治疗前后骨代谢指标比较

表 2 示,治疗后两组患者的 T、E₂ 水平与治疗前比较无统计学差异($P>0.05$),而 ALP、BGP、PTH、PYD/Cr 与治疗前比较均有明显的下降($P<0.01$),治疗后两组间比较,治疗组对 PTH、PYD/Cr 的改善程度明显优于对照组($P<0.05$)。

4 讨论

男性骨质疏松症确切发病原因未明,目前认为可能与钙调节激素异常、增龄所致的肠对钙、蛋白质吸收障碍有关。男性骨质疏松症大多为老年患者,《素问·上古天真论》曰“丈夫八岁,肾气实,发长齿

表 2 两组患者治疗前后骨代谢指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	时间	例数	ALP(u/L)	T(ng/L)	E ₂ (ng/L)	BGP(ng/L)	PTH(ng/L)	PYD/Cr (nmol/mmol)
治疗组	治疗前	25	23.12±8.18	4.18±1.72	28.24±13.16	9.18±4.32	76.35±52.72	81.58±35.21
	治疗后	25	15.84±5.30*	4.30±1.93	28.80±14.40	5.45±2.74*	36.62±13.23*△	48.16±18.76*△
对照组	治疗前	30	24.41±7.66	4.56±2.02	27.65±14.36	9.44±5.13	75.70±55.09	83.25±38.38
	治疗后	30	17.15±6.12*	4.58±2.53	7.62±16.13	6.12±3.55*	48.54±27.35*	62.40±30.89

注:与本组治疗前比较,* $P<0.01$;与对照组治疗后比较,△ $P<0.05$

更,二八肾气盛,天癸至,……四八筋骨隆盛,肌肉满壮,……七八,天癸竭,精少,肾脏衰,形体皆极",说明肾虚是男性骨质疏松症的共同特征。此外,人至老年,除肾气不足外,实际上五脏六腑俱虚,尤其以脾胃虚弱为甚。因此老年男性骨质疏松症的治疗在温补肾阳的同时,培补脾胃也是临床治疗的一个重要方面,基于男性骨质疏松症的病理特点,我们在针灸临床中,选用神阙、肾俞、命门、足三里、脾俞、三阴交等穴位,采用针刺和艾灸相结合的治疗方法以温补肾阳、培补脾胃。治疗组在服用阿仑磷酸钠的基础上针灸上述穴位治疗6个月后,患者临床症状、体征有显著性改善,特别是患者的畏寒肢冷、夜尿频多改善尤为明显,同时患者的骨代谢生化指标也有明显的改善;对照组经治疗6个月后症状、体征及骨代谢指标也有明显的改善,但其改善程度不及治疗组,两组比较有统计学差异($P<0.05$),特别是临床症状的改善差异尤为明显($P<0.01$)。以上结果表明,治疗组无论在症状、体征的改善程度及骨代谢生化指标的调节作用方面均优于单纯药物对照组,表明针灸对男性骨质疏松症有良好的治疗效果。

我们多年来的临床实践发现,单纯针灸对骨质疏松症有一定的治疗效果,但由于针灸疗法主要是通过激发患者自身的机能,其治疗作用的大小有赖于其机能的完整性及潜在的调整功能,这就决定了针灸治疗男性骨质疏松症的局限性。虽然单纯药物治疗对大多数骨质疏松症患者有较好的治疗效果,但我们在临床中发现,有一部分患者效果并不理想,

其原因可能是一方面阿仑磷酸钠口服后对部分患者产生恶心、腹痛、腹胀、呕吐等副作用^[5],另一方面阿仑磷酸钠口服后主要在小肠内吸收,其吸收程度较差,而骨质疏松症患者大都是中老年人,多有消化道功能减退,有的可能本身就有消化系统疾病,因此,单纯的药物治疗可能会影响该药物的吸收和利用,达不到其药物治疗的有效浓度,影响药物的治疗效果,而针灸良好的调节消化系统的功能在一定程度上克服了单纯药物治疗的副作用。因此我们推测针灸取效的机理可能与其改善了患者消化、内分泌、免疫等机体各系统功能,从而提高了药物及食物中各种营养物质在体内利用度有关,其确切的机理有待于今后进一步探讨。

参考文献

[1]欧阳钢,王玲玲,卓铁军,等. 针刺对绝经后妇女骨密度的影响[J]. 中医杂志, 2001, 42(2) : 88.

[2]欧阳钢,王玲玲,卓铁军,等. 不同的刺激方法对原发性骨质疏松症骨密度的影响[J]. 中国针灸, 2004, 24(1) : 25-26.

[3]中国老年学学会骨质疏松委员会骨质疏松诊断标准学科组. 中国人原发性骨质疏松症诊断标准(试行) [J]. 中国骨质疏松杂志, 1999, 5(1) : 1-3.

[4]郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 356-360.

[5]田自力,郭淑静,康小红,等. 阿仑磷酸钠治疗绝经后妇女骨质疏松症42例临床分析[J]. 医学研究与教育, 2009, 26(3) : 44-45.

(收稿日期: 2010-06-28; 修回日期: 2010-09-22)

[编辑: 叶 晨]

(上接第210页)

保护作用。一般认为较高浓度的雌激素使得女性动脉粥样硬化进程较男性慢, 因为雌激素能降低内皮素水平, 减少由其引起的血管收缩和细胞增殖, 从而减少绝经后心血管病的发生。补肾壮骨冲剂亦能降低TC、TG、LDL-L水平, 虽然HDL-L升高并不明显, 但延缓了其迅速降低。并能明显改善绝经后更年期综合征患者的症状体征, 且安全无副作用, 值得在临床推广。

参考文献

[1]林守清. 女性围绝经期激素治疗国内外近期临床应用进展[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2006, 22(1) : 23-25.

[2]马琳琳, 林守清. 绝经后激素治疗与卵巢癌发生的危险性[J]. 中国处方药, 2007, (6) : 49-51.

[3]吴少祯. 常见疾病的诊断与疗效判定标准[S]. 北京: 中国中医药出版社, 1999: 10.

[4]国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 66.

[5]马宝璋. 中医妇科学[M]. 6版. 上海: 上海科学技术出版社, 1997: 63.

[6]中华医学会妇产科学分会绝经学组. 临床应用倍美力指导建议[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2007, 23(8) : 651-652.

[7]曹贻孙, 陈晓燕. 妇产科综合征[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 149.

[8]赵迎春, 李明汝, 李超. 更年期综合征从肾论治经验[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2007, 10(1) : 98.

(收稿日期: 2010-07-28; 修回日期: 2010-08-10)

[编辑: 叶 晨]