

· 临床研究 ·

温针灸联合青娥丸对绝经后骨量减少肾虚血瘀证的疗效

管炜¹ 左封^{2*}

1.武汉市中医医院内分泌科,湖北 武汉 430014

2.武汉市第一医院肾病科,湖北 武汉 430022

中图分类号: R246 文献标识码: A 文章编号: 1006-7108(2021) 08-1192-04

摘要: 目的 研究温针灸联合青娥丸治疗绝经后骨量减少肾虚血瘀证的临床疗效。方法 对 2019 年 6 月-12 月于武汉市中医医院接受治疗的 80 例绝经后骨量减少肾虚血瘀证患者进行分析。分为两组,每组各 40 例。对照组予以青娥丸治疗,试验组在青娥丸治疗的基础上辅以温针灸疗法,比较两组的临床疗效、骨代谢标志物水平、性激素水平、骨密度及不良反应。结果 试验组(92.50%)总有效率显著高于对照组(72.50%),差异有统计学意义($P<0.05$);治疗后两组患者 BGP、25-羟维生素 D₃、 β -CTX、P I NP、LH、E₂、FSH 及骨密度均优于同组治疗前,同时试验组优于对照组($P<0.05$);对照组与试验组不良反应发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 在青娥丸治疗的基础上辅以温针灸治疗绝经后骨量减少肾虚血瘀证的效果更优,骨量丢失情况得以明显改善,并且不会增加不良反应的发生率。

关键词: 温针灸;青娥丸;骨量减少;肾虚血瘀证

Efficacy of warm acupuncture combined with Qing'e pill on postmenopausal bone loss patients with kidney deficiency and blood stasis

GUAN Wei¹, ZUO Feng^{2*}

1.Department of Endocrinology, Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Wuhan 430014

2.Department of Nephrology, Wuhan First Hospital, Wuhan 430022, China

* Corresponding author; ZUO Feng, Email: ridd57@163.com

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of warm needle moxibustion combined with Qing'e pill on postmenopausal bone loss syndrome with kidney deficiency and blood stasis. **Methods** The study was conducted on 80 postmenopausal patients with osteopenia and kidney deficiency and blood stasis syndrome who were treated in Wuhan Hospital of Traditional Chinese Medicine from June 2019 to December 2019. The patients were randomly divided into two groups, with 40 cases in each group. Patients in the control group received Qing'e pill, while the patients in the observation group received warming acupuncture in addition to Qing'e pill. The efficacy, bone metabolism markers, sex hormone levels, bone mineral density, and adverse reactions were compared between the two groups. **Results** The total effective rate in the experimental group (92.50%) was significantly higher than that in the control group (72.50%), and the difference was statistically significant ($P<0.05$). After the treatment, the levels of BGP, 25 hydroxyvitamin D₃, β -CTX, P I NP, LH, E₂, FSH, and bone mineral density were better than those before the treatment in both groups, and those were better in the experimental group than in the control group ($P<0.05$). There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the control group and the experimental group ($P>0.05$). **Conclusion** On the basis of Qing'e pill treatment, supplement treatment with warm needle moxibustion is better for postmenopausal bone loss syndrome of kidney deficiency and blood stasis. Bone loss can be significantly reversed, and the incidence of adverse reaction does not increase.

Key words: warm acupuncture; Qing'e pill; osteoporosis; kidney deficiency and blood stasis syndrome

绝经后骨质疏松症能打破骨吸收的平衡,隐匿性较强、发病率高是其临床特点,常通过诊断骨折后骨痛、骨骼变形发现骨质疏松^[1-3]。骨量在减少后,

* 通信作者: 左封, Email: ridd57@163.com

骨脆性随之增加,导致骨代谢疾病,严重影响患者生活质量及身体健康。女性患者骨密度代谢与骨胶原代谢相关,当机体骨胶原蛋白水平降低、降解量增加时,骨弹性及骨韧性则会降低,进一步引起骨质疏松,严重影响患者的生活质量及身体健康^[4-5]。而骨量减少是绝经后骨质疏松症的早期表现,应尽早进行治疗,防止病情进一步恶化。目前西医临床上以补钙和调整生活方式和饮食习惯来治疗,严重者采用激素治疗,但效果均有限。中医在绝经后骨质疏松症的治疗上有着独特的见解。青娥丸是我国传统肾虚腰痛的经典方,而温针灸是传统外治法,能够温经散寒、扶阳固脱^[6]。既往有研究证实青娥丸或温针灸能显著改善绝经后患者骨量减少,但对于两者联合使用的研究较少,故本研究对温针灸联合青娥丸在女性绝经后骨量减少肾虚血瘀证中的治疗效果进行探讨。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2019 年 6 月-12 月本院接诊的 80 例绝经后骨量减少肾虚血瘀证患者作为研究对象。采用随机数字表法将其分成两组,每组各 40 例。对照组予以青娥丸治疗,试验组在对照组的基础上辅以温针灸治疗。对照组:年龄 51~68(57.67±6.54)岁,体质指数(body mass index, BMI)为 18~25(22.07±3.21) kg/m²,病程 2~33(15.24±6.21)个月。试验组:年龄 50~69(58.42±5.58)岁, BMI 为 19~24(23.11±3.01) kg/m²,病程 3~35(16.62±6.80)个月。两组基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)西医诊断符合《中国人群骨质疏松症防治手册》2015 版的相关标准^[7];(2)中医诊断符合绝经后骨质疏松症(骨痿)中医药诊疗指南(2019 年版)相关标准^[8];(3)年龄 50~70 岁。排除标准:(1)治疗前 6 个月有过相关治疗者;(2)对药物过敏或者不能接受温针灸治疗者;(3)存在严重肝肾功能障碍者;(4)合并类风湿等可影响骨代谢的疾病者。

1.3 方法

对照组予以青娥丸(南京同仁堂药业有限责任公司)口服,每次 8 g,每天 2 次。试验组予以青娥丸联合温针灸治疗,操作:针刺肾俞、大杼、足三里、悬钟、三阴交穴位,得气后予以捻转补法,留针时于针

柄上放置 2 cm 艾条灸 2 壮,隔日一次。两组均连续治疗 12 周。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效:采用绝经后骨质疏松症(骨痿)中医药诊疗指南(2019 年版)症候分级量化表进行评价,症候评分为无(0 分)、轻(1 分)、中(2 分)、重(3 分),其中分为主症(主要表现为腰酸疼痛)和次症(主要表现为腰酸膝软无力、下肢抽筋、步履艰难、持重困难),最后得分为主症分×3+次症分×1。临床疗效评价:显效为症候评分下降 $\geq 2/3$,有效为 $1/3<$ 症候评分下降 $<2/3$,无效为症候评分下降 $<1/3$;有效率=(显效+有效)/例数×100%。

1.4.2 骨代谢标志物:采用电化学发光法检测治疗前后两组的血清骨钙素(BGP)、25-羟维生素 D₃、I 型胶原羧基端肽 β 特殊序列(β -CTX)、I 型前胶原 N 端前肽(P I NP)水平。

1.4.3 性激素水平:采用放射免疫分析法检测治疗前后两组的血液中促黄体素(LH)、雌二醇(E₂)、促卵泡素(FSH)水平。

1.4.4 骨密度:采用骨密度检测仪对腰椎、股骨的骨密度进行测定。

1.4.5 不良反应:记录患者发生的不良反应。

1.5 统计学方法

采用统计学软件 SPSS 20.0 对组间差异进行比较。计数资料表示为 $\bar{x} \pm s$,用 t 检验比较;计量资料用例数(%)表示,用 χ^2 检验比较。 $P<0.05$ 认为组间差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组治疗疗效比较

总有效率试验组(92.50%)显著高于对照组(72.5%),差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组疗效比较

Table 1 Comparison of curative effect between the two groups

组别	例数/ n	显效/ n	有效/ n	无效/ n	总有效率/%
对照组	40	13	16	11	72.50
试验组	40	19	18	3	92.50
χ^2					5.541
P 值					0.019

2.2 两组骨代谢标志物水平比较

两组 BGP、25-羟维生素 D₃、 β -CTX、P I NP 治疗前比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后均显著优于治疗前,且试验组改善水平优于对照组($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组骨代谢标志物水平比较 (ng/mL, $\bar{x} \pm s$)Table 2 Comparison of bone metabolism markers between the two groups (ng/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	BGP		25-羟维生素 D3		β -CTX		PINP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	17.22 $\pm$ 5.43	14.56 $\pm$ 4.65 ^{①②}	15.13 $\pm$ 4.36	13.04 $\pm$ 4.11 ^{①②}	0.38 $\pm$ 0.13	0.29 $\pm$ 0.11 ^{①②}	48.67 $\pm$ 13.16	43.31 $\pm$ 10.28 ^{①②}
试验组	40	17.31 $\pm$ 5.82	12.03 $\pm$ 5.22 ^①	15.48 $\pm$ 5.08	10.24 $\pm$ 3.57 ^①	0.39 $\pm$ 0.18	0.22 $\pm$ 0.08 ^①	46.52 $\pm$ 12.18	39.02 $\pm$ 8.21 ^①

注: ①表示与治疗前相比, $P < 0.05$; ②表示与试验组相比, $P < 0.05$ 。

2.3 两组性激素水平比较

两组 LH、E₂、FSH 治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

治疗后均显著优于治疗前, 且试验组改善水平优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组性激素水平比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison of sex hormone levels between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	LH/(mIU/mL)		E ₂ /(pg/mL)		FSH/(mIU/mL)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	3.12 $\pm$ 0.37	3.53 $\pm$ 0.57 ^{①②}	20.13 $\pm$ 2.67	25.73 $\pm$ 3.14 ^{①②}	1.09 $\pm$ 0.16	1.36 $\pm$ 0.28 ^{①②}
试验组	40	3.13 $\pm$ 0.52	3.87 $\pm$ 0.58 ^①	20.24 $\pm$ 2.45	28.87 $\pm$ 4.20 ^①	1.05 $\pm$ 0.31	1.59 $\pm$ 0.38 ^①

注: ①表示与治疗前相比, $P < 0.05$; ②表示与试验组相比, $P < 0.05$ 。

2.4 两组骨密度比较

两组骨密度治疗前比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

治疗后均显著优于治疗前, 且试验组改善水平优于对照组 ($P < 0.05$)。见表 4。

表 4 两组骨密度比较 ($\bar{x} \pm s$)Table 4 Comparison of bone mineral density between the two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	腰椎		股骨	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	0.68 $\pm$ 0.09	0.74 $\pm$ 0.15 ^{①②}	0.53 $\pm$ 0.01	0.56 $\pm$ 0.17 ^{①②}
试验组	40	0.69 $\pm$ 0.10	0.80 $\pm$ 0.06 ^①	0.53 $\pm$ 0.09	0.66 $\pm$ 0.10 ^①

注: ①表示与治疗前相比, $P < 0.05$; ②表示与试验组相比, $P < 0.05$ 。

2.5 两组不良反应比较

对照组出现 2 例头晕、2 例便秘、1 例皮疹, 试验组出现 4 例头晕、2 例便秘。对照组不良反应发生率 (12.5%) 低于试验组 (15.0%) ($\chi^2 = 0.105$, $P = 0.745$)。

3 讨论

绝经后女性体内雌激素水平逐年下降, 骨代谢失衡, 由破骨细胞介导的高转换型骨丢失, 致使骨量减少及骨的微观结构发生变化, 从而导致骨的脆性增加易于发生骨折, 即使轻微创伤或日常活动中即可发生骨折, 且多为完全性骨折, 多发于脊柱、尺桡骨远端、髌部, 是老年人的生活质量下降甚至是死亡的主要原因之一^[9-10], 因此预防和治疗绝经后骨质疏松症中尤为重要。

中医认为肾主骨, 绝经后骨质疏松多是由于肾精不足, 故提出补肾强骨的治疗原则, 以调节内分泌水平, 改善骨骼和身体的骨量^[11]。青娥丸为治疗肾

虚腰痛的名方, 由补骨脂、杜仲、胡桃仁、大蒜组成, 方中杜仲补肾强筋, 补骨脂补肾助阳, 胡桃仁补肾健脾, 大蒜宣通驱寒、行滞通络。温针灸取穴肾俞、大杼、足三里、悬钟、三阴交, 针刺可降低血管紧张度, 提高血管弹性, 稳定血液系统, 加上艾绒燃烧产生的热与艾绒的药理作用, 使得患者气血畅旺, 缓解疼痛的效果更加明显。

本研究中试验组治疗有效率显著高于对照组, 患者临床症候评分得到显著改善, 说明针灸能够减低骨质疏松症中医症候评分。有研究指出温针灸能调节绝经期妇女的雌激素水平, 可激发经络之气, 减缓患者更年期肾元虚损导致的骨质疏松, 这与本研究发现两组患者治疗后 LH、E₂、FSH 水平均显著优于治疗前, 且试验组改善水平优于对照组的的结果一致。骨质疏松多由于雌激素减少所致, 而补骨脂及青娥丸的雌激素样作用已得到较多文献证实。本研究中两组治疗后骨代谢标志物水平及骨密度均有所

(下转第 1208 页)

- [27] Thrall KM, Lumpkin Jr CK, Bunn RC, et al. Is insulin an anabolic agent in bone? Dissecting the diabetic bone for clues [J]. American Journal of Physiology-Endocrinology and Metabolism, 2005, 289(5): E735-E745.
- [28] Jiang J, Lichter AC, Gronowicz GA, et al. Transgenic mice with osteoblast-targeted insulin-like growth factor-I show increased bone remodeling[J]. Bone, 2006, 39(3): 494-504.
- [29] 李晓宁,冯正平.糖尿病性骨质疏松发病机制的研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2014,20(5):580-583.
- [30] 汪德芬.吉海旺教授学术经验总结及辨治糖尿病性骨质疏松症临床研究[D].北京:中国中医科学院,2016.
- [31] 黄莹芝,叶山东.糖尿病性骨质疏松的相关危险因素研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2016,22(5):647-651.
- [32] 夏维波,章振林,林华,等.原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)[J].中国骨质疏松杂志,2019,25(3):281-309.
- [33] Horikawa A, Miyakoshi N, Hongo M, et al. A prospective comparative study of intravenous alendronate and ibandronate for the treatment of osteoporosis [J]. Medicine, 2019, 98(6):e14340.
- [34] El-Nabarawi N, El-Wakd M, Salem M. Atorvastatin, a double weapon in osteoporosis treatment: an experimental and clinical study[J]. Drug Design, Development and Therapy, 2017, 11: 1383-1391.
- [35] Sharif PS, Abdollahi M. A systematic review on the relation between use of statins and osteoporosis[J]. International Journal of Pharmacology, 2011, 7(2): 180-188.

(收稿日期:2020-04-28;修回日期:2020-10-09)

(上接第 1194 页)

改善,且试验组更优。说明青娥丸辅以温针灸在治疗绝经后骨量减少肾虚血瘀证上具有较好的协同作用。

综上所述,青娥丸辅以温针灸能协同治疗绝经后骨量减少肾虚血瘀证,有效缓解患者疼痛,提高患者体内性激素水平,改善骨密度和骨代谢标志物水平。而且这种联合治疗方案不会增加不良反应发生率,因此具有临床推广的潜能。但因本研究样本量较少,结果可能存在偏差,因此需要加大样本量进行进一步研究。

【参 考 文 献】

- [1] 胡伟雄,林涌鹏,饶思远,等.814 例绝经后女性初潮年龄、绝经年龄及月经维持年限与骨质疏松症相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(9):1257-1261.
- [2] 张骏,潘泓,常啸,等. ABI 和 PAI 与绝经后女性骨质疏松症的相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(9):1324-1327.
- [3] 余丽金,温广宇,崔红旺.绝经后血清 BMP-7、OCN 水平与骨质疏松的相关性研究[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(9):1306-1310.
- [4] 张伟,徐又佳,崔胜宇,等.联合检测血清铁蛋白和胱抑素 C 对绝经后骨质疏松症的意义[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(9):1274-1278.
- [5] 王维,赵学干,贾育松,等.绝经后骨质疏松症发病机制的表观遗传学研究进展[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(8):1235-1240.
- [6] 范培武,李斌,黄炎.温针灸联合运动疗法治疗脑卒中后骨质疏松临床研究[J].中国骨质疏松杂志,2020,26(3):337-339,344.
- [7] 中国老年学学会骨质疏松委员会,《中国骨质疏松杂志》社.中国人群骨质疏松症防治手册 2015 版(讨论稿)[C].第十五届国际骨质疏松研讨会暨第十三届国际骨矿研究学术会议论文集.2015:172-226.
- [8] 中华中医药学会.绝经后骨质疏松症(骨痿)中医药诊疗指南(2019 年版)[J].中医正骨,2020,32(2):1-13.
- [9] 严坚强,吴俊哲,苏培基,等.二仙汤治疗肝肾不足型绝经后骨质疏松症的临床研究[J].中国中医骨伤科杂志,2020,28(10):17-19,24.
- [10] 柴波,冯皓宇,常强,等.中国各地区绝经后骨质疏松患病率及骨密度测量检出率分析[J].实用骨科杂志,2020,26(9):792-796.
- [11] 张晨霞,聂继盛,薛雪花,等.绝经妇女骨质疏松性骨折患病率及其危险因素分析[J].预防医学情报杂志,2020,36(9):1212-1216.

(收稿日期:2020-09-30;修回日期:2020-12-02)