

in methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* acquisition rate and change in pathogen pattern associated with an outbreak of severe acute respiratory syndrome[J]. CCLin Infect Dis, 2004, 39(4): 511-516.

- [5] 刘莉, 易蜀蓉, 付敏. 连续采血手套表面污染后消毒效果及成本分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(1): 64-65.
- [6] 饶思友, 邓琼, 周芸, 等. 手套外速干手消毒效果评价[J]. 实用临床医学, 2016, 17(5): 4-5.
- [7] 王燕, 杨菊兰, 蔡玲, 等. 使用时间对一次性无菌橡胶手套

通透性的影响及其表面污染状况研究[J]. 中国消毒学杂志, 2017, 34(5): 44-46.

- [8] 王燕, 杨菊兰, 蔡玲. 持续佩戴一次性医用无菌手套时手部原有残留细菌增殖调查[J]. 中国消毒学杂志, 2018, 35(5): 390-391.
- [9] 李茂恩, 章蓉. 血站采血人员手指细菌检测结果分析[J]. 安徽卫生职业技术学院学报, 2017, 16(3): 12-15.

(收稿日期: 2021-01-25 修回日期: 2021-05-26)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2021.21.027

温针灸加补肾通络方对绝经后骨质疏松症患者骨代谢及疼痛的影响

吴 刚, 张永锋[△]

陕西省铜川市人民医院, 陕西铜川 727100

摘 要:目的 探讨温针灸加补肾通络方对绝经后骨质疏松症患者骨代谢及疼痛的影响。方法 选取 2018 年 4 月至 2019 年 7 月该院收治的 86 例绝经后骨质疏松症患者, 按照随机数字表法分成 2 组, 每组 43 例, 对照组采用补肾通络方治疗, 观察组采用温针灸加补肾通络方治疗, 治疗 3 个月后比较两组骨代谢指标、各部位骨密度及疼痛评分。结果 治疗后两组患者血清骨钙素、骨碱性磷酸酶水平较治疗前升高, 血清 I 型胶原交联 C 端肽水平及 I 型胶原交联 N 端肽/肌酐较治疗前降低 ($P < 0.05$), 两组治疗后各骨代谢指标水平比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。两组患者各部位骨密度较治疗前均明显升高 ($P < 0.05$), 观察组治疗后各部位骨密度均明显高于对照组 ($P < 0.05$)。两组患者视觉模拟评分较治疗前均明显降低 ($P < 0.05$), 观察组治疗后视觉模拟评分明显低于对照组 ($P < 0.05$)。结论 温针灸加补肾通络方能明显改善绝经后骨质疏松症患者骨代谢, 增加骨密度, 缓解疼痛症状, 值得临床推广。

关键词: 温针灸; 补肾通络方; 绝经后骨质疏松症; 骨代谢; 疼痛; 骨密度

中图法分类号: R246.3

文献标志码: A

文章编号: 1672-9455(2021)21-3172-04

绝经后骨质疏松症为绝经后女性常见疾病。流行病学统计显示, 60~69 岁绝经后女性骨质疏松症发病率为 50%~70%, 对患者生活质量造成严重影响^[1]。传统中医认为, 绝经后骨质疏松症归属于“骨痿”“骨痹”范畴, 以肾虚为主要病机, 补肾通络方可从多环节调节机体功能, 纠正机体激素代谢和钙代谢, 提高患者骨密度^[2]。有研究发现, 温针灸可通过提高激素水平, 减少骨丢失, 从而防治绝经后骨质疏松症^[3]。本研究采用温针灸加补肾通络方治疗绝经后骨质疏松症患者, 探讨对患者骨代谢及疼痛症状的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 4 月至 2019 年 7 月本院收治的 86 例绝经后骨质疏松症患者为研究对象, 纳入标准: (1) 经双能 X 线骨密度仪检测骨密度低于同种族和同性别骨峰龄均值 2 个标准差及以上, 临床症状及实验室指标符合骨质疏松症诊断标准^[4]; (2) 自然绝经超过 1 年; (3) 6 个月内未接受过针灸、激素

类药物。排除标准: (1) 合并甲状腺功能亢进、类风湿性疾病、糖尿病、恶性肿瘤等疾病者; (2) 患严重心脑血管、肝肾功能等原发性疾病者; (3) 近期有新发压缩性骨折者; (4) 精神性疾病或有药物滥用史者。本研究经本院医学伦理委员会批准, 按随机数字表法将 86 例患者分成 2 组, 对照组 43 例, 平均年龄 (61.5 ± 4.7) 岁, 平均体质指数 (24.5 ± 3.7) kg/m^2 , 平均绝经时间 (8.8 ± 1.7) 年, 平均骨痛病程 (3.1 ± 0.7) 年; 观察组 43 例, 平均年龄 (62.3 ± 5.1) 岁, 平均体质指数 (25.1 ± 4.5) kg/m^2 , 平均绝经时间 (8.7 ± 1.6) 年, 平均骨痛病程 (3.2 ± 0.6) 年; 两组患者一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 两组患者均给予口服碳酸钙 D₃ 片 (苏州惠氏制药有限公司, 国药准字: H10950029) 600 mg/d, 每天 1 次, 并给予饮食指导和运动指导等; 对照组在此基础上应用补肾通络方 (仙灵脾 5 g、补骨脂 6 g、山萸肉 5 g、川穹 7 g、熟地 5 g、三七 6 g) 温水煎服,

[△] 通信作者, E-mail: 568684377@qq.com.

本文引用格式: 吴刚, 张永锋. 温针灸加补肾通络方对绝经后骨质疏松症患者骨代谢及疼痛的影响[J]. 检验医学与临床, 2021, 18(21):

每日 1 剂,早晚各 1 次,连续治疗 3 个月;观察组在对照组治疗基础上加用温针灸治疗,取大椎、足三里、肾俞、关元俞,穴位皮肤常规消毒,取 0.40 mm×40.00 mm 毫针(购自北京汉医医疗器械中心)刺入上述穴位 3 cm,得气后紧按慢提,轻捻转后留针,在针柄上套置 2 cm 长的艾条,自下端点燃艾条,留针 30 min 后出针,按压针孔,隔日 1 次,连续治疗 3 个月。

1.3 观察指标 (1)治疗 3 个月后评价两组临床疗效,分为显效:治疗后疼痛症状完全消失,骨密度增加;有效:疼痛症状明显缓解,骨密度未见下降;无效:治疗后疼痛症状和骨密度无明显变化或加重;总有效率为显效率与有效率之和。(2)骨代谢及骨密度:分别于治疗前和治疗 3 个月后采集患者清晨空腹静脉血,采用酶联免疫吸附试验检测血清中骨钙素(sOC)、骨碱性磷酸酶(sBAP)、I 型胶原交联 C 端肽(sCTX)、I 型胶原交联 N 端肽(uNTx)等骨代谢指标;并采用双能 X 线骨密度仪检测治疗前后左侧位 L_{2~4} 腰椎、股骨颈、大粗隆、Ward's 三角区骨密度。(3)疼痛症状:分别于治疗前后采用视觉模拟评分法

(VAS)评估患者疼痛程度,分为 0~10 分,分值越高表明疼痛程度越剧烈。

1.4 统计学处理 采用 SPSS22.0 统计软件对数据进行处理和分析,呈正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 *t* 检验,以 *P* < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者治疗前后骨代谢指标比较 治疗后两组患者血清 sOC、sBAP 水平较治疗前升高,血清 sCTX 水平及 uNTx/肌酐(Cr)较治疗前降低(*P* < 0.05),治疗后两组各骨代谢指标水平比较,差异均有统计学意义(*P* < 0.05),见表 1。

2.2 两组患者治疗前后骨密度比较 两组患者治疗前左侧位 L_{2~4} 腰椎、股骨颈、大粗隆、Ward's 三角区骨密度差异均无统计学意义(*P* > 0.05),治疗后两组患者各部位骨密度较治疗前均明显升高(*P* < 0.05),观察组治疗后各部位骨密度均明显高于对照组(*P* < 0.05),见表 2。

表 1 两组患者治疗前后骨代谢指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	时间	sOC(μg/L)	sBAP(U/L)	sCTX(μg/L)	uNTx/Cr
对照组	43	治疗前	23.95±6.74	32.42±7.84	0.59±0.08	87.12±10.26
		治疗后	30.27±7.56	45.34±6.47	0.42±0.05	65.38±9.61
<i>t</i>			4.521	5.124	4.066	6.115
<i>P</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
观察组	43	治疗前	23.79±7.78	32.18±7.79	0.59±0.07	87.25±10.14
		治疗后	35.18±5.42	71.47±6.66	0.34±0.06	53.28±9.65
<i>t</i>			5.340	6.772	4.681	9.515
<i>P</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>t^a</i>			4.516	5.006	4.253	3.953
<i>P^a</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:^a为两组治疗后比较。

表 2 两组患者治疗前后骨密度比较($\bar{x} \pm s, \text{g/cm}^2$)

组别	<i>n</i>	时间	L _{2~4} 腰椎	股骨颈	大粗隆	Ward's 三角区
对照组	43	治疗前	0.65±0.13	0.57±0.13	0.51±0.09	0.38±0.12
		治疗后	0.83±0.12	0.65±0.15	0.63±0.10	0.48±0.14
<i>t</i>			3.548	4.513	4.060	3.684
<i>P</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
观察组	43	治疗前	0.64±0.14	0.58±0.14	0.52±0.08	0.37±0.16
		治疗后	0.92±0.11	0.75±0.17	0.76±0.11	0.66±0.11
<i>t</i>			4.551	5.264	4.883	5.842
<i>P</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
<i>t^a</i>			4.021	3.846	4.182	5.371
<i>P^a</i>			<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

注:^a为两组治疗后比较。

2.3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较 两组患者治疗前 VAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后两组患者 VAS 评分较治疗前均降低($P<0.05$),观察组治疗后 VAS 评分明显低于对照组($P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 VAS 评分比较($\bar{x}\pm s$,分)					
组别	<i>n</i>	治疗前	治疗后	<i>t</i>	<i>P</i>
对照组	43	5.41±0.94	2.74±0.57	5.514	<0.001
观察组	43	5.43±1.10	1.33±0.42	6.827	<0.001
<i>t</i>		1.527	5.142		
<i>P</i>		0.134	<0.001		

3 讨 论

女性绝经后卵巢功能逐渐衰退,体内雌激素水平降低引起骨结构退化和骨量降低,导致骨质疏松症的发生^[5-6]。研究显示,女性绝经前 3 年骨量流失严重,以每年 2.4%~10.5%的速度流失^[7]。目前,临床治疗绝经后骨质疏松症主要以雌激素等药物治疗为主,在抗骨重吸收方面取得了显著效果,但长期使用可能增加子宫内膜癌、胆囊炎及全身血栓栓塞性疾病的发病风险^[8]。因此,还需寻求其他更加安全、有效的治疗方案。传统中医在治疗骨质疏松症方面具有丰富的经验,有研究发现,中医药理论下的多种治疗方案在防治绝经后骨质疏松症方面疗效确切,且不良反应较少^[9]。

中医认为“肾主骨,生髓”。骨的生长发育过程与肾精的盛衰密切相关,肾精亏损则骨髓生长乏源,形成“骨痿”。骨质疏松症病机为肾虚,其病在骨,以肾虚为本,患者以脾肾气虚及肝肾阴虚居多^[10]。根据治病求本原则,补肾通络为治疗绝经后骨质疏松症的主要方法。李建军等^[11]采用补肾方(二仙汤加减方)治疗绝经后骨质疏松症,并应用肾应冬理论于冬季进行治疗,发现该治疗方案能明显减缓骨降解,改善患者骨代谢。徐绍俊等^[12]研究发现,补肾方能明显提高绝经后骨质疏松症大鼠成骨细胞活性,改善大鼠雌激素水平,增加骨密度。但是,单纯的中药补肾方改善作用有限,配合针灸治疗能获得更好的临床效果。周萍等^[13]在补肾壮骨汤基础上联用针灸治疗骨质疏松症,结果发现患者临床症状、骨密度得到明显改善,且治疗效果显著。本研究采用温针灸加补肾通络方治疗绝经后骨质疏松症,结果显示治疗后两组患者血清 sOC、sBAP 水平较治疗前升高,血清 sCTx 水平及 uNTx/Cr 较治疗前降低($P<0.05$),两组治疗后各骨代谢指标水平比较,差异有统计学意义($P<0.05$),且两组患者左侧位 L_{2~4} 腰椎、股骨颈、大粗隆、Ward's 三角区骨密度较治疗前均明显升高($P<0.05$),观察组治疗后各部位骨密度均明显高于对照组($P<0.05$),与相关研究结果基本一致^[14-15]。提示温针灸

加补肾通络方能有效改善绝经后骨质疏松症骨代谢水平,增加骨密度。现代药理学证实,补肾通络方能上调多功能蛋白质 β 链蛋白表达水平,从而调节骨代谢,增加骨密度,达到逆转绝经后骨质疏松症骨量丢失的目的^[16]。并有研究发现,温针灸能升高绝经后骨质疏松症女性雌激素水平,促进骨形成,改善临床疗效^[17]。本研究应用的补肾通络方中仙灵脾可补肾壮阳,补骨脂可温肾助阳,山萸肉可补益肝肾,三者均具有增强肾气、强筋健骨、肾气阴阳同补之效,辅以川穹、三七活血化瘀、止痛活络,熟地养阴填精益髓,从而达到标本兼治的效果。同时,本研究还配合温针灸以加强疗效,以背部膀胱经和督脉俞穴为主,针刺大椎、关元俞可贯通全身阳气,温阳强脊,足三里为足阳明胃经之穴,同时可起到强身健骨的作用;肾俞为肾脏经气输注于背腰部的穴位,可泄肾脏之热;诸穴合用行补肾益髓之效。并且本研究采用温针灸疗法能利用艾条产生的热量刺激穴位周围皮肤和血管,引起局部血管扩张,促进血液循环,促进局部新陈代谢,同时促进脑与经脉系统的传感贯通,达到温通经脉、消瘀止痛的作用。

另外,本研究结果显示,两组患者治疗前 VAS 评分差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后两组患者 VAS 评分较治疗前均明显降低($P<0.05$),观察组治疗后 VAS 评分明显低于对照组($P<0.05$),与相关研究结果一致^[18]。提示温针灸加补肾通络方在改善绝经后骨质疏松症患者骨代谢的同时,还能有效缓解患者疼痛症状。分析其原因可能与绝经后骨质疏松症患者骨量快速丢失,骨微结构遭到破坏有关,而本研究应用的温针灸加补肾通络方可有效改善患者骨代谢、增加骨密度,从而缓解患者疼痛症状。另外,补肾通络方和温针灸具有良好的镇痛效果,补肾通络方中川芎、三七具有活血行气、化瘀止痛的作用,可直接缓解疼痛症状;同时,温针灸通过作用各穴位,能贯通经络,行气散结,以温热刺激效应促进局部代谢水平,增强机体血液循环,从而增强止痛效果。

综上所述,温针灸加补肾通络方能明显改善绝经后骨质疏松症患者骨代谢,增加骨密度,缓解疼痛症状,具有较高的临床应用价值,值得临床推广。

参考文献

[1] CAULEY J A. Osteoporosis: fracture epidemiology update 2016[J]. Curr Opin Rheumatol, 2017, 29(2): 150-156.

[2] 曹盼举, 张晓刚, 王志鹏, 等. 中医古籍对骨质疏松症病因病机及治则的认识探析[J]. 中医药信息, 2018, 35(5): 31-34.

[3] 王晓彤, 林海雄, 陈梓轩, 等. 系统评价温针灸防治绝经后骨质疏松的临床疗效及对骨代谢的影响[J]. 辽宁中医杂志, 2018, 45(3): 479-483.

- [4] 中华医学会骨质疏松和骨矿盐疾病分会. 原发性骨质疏松症诊疗指南(2017)[J]. 中国实用内科杂志, 2018, 38(2):127-150.
- [5] LIN W, QUAN L I, JIA C U. Hypoxia inducible factor in postmenopausal osteoporosis: recent progress[J]. Acad J Sec Mili Med Univ, 2017, 38(4):458-462.
- [6] 智信, 陈晓, 苏佳灿. 绝经后骨质疏松症发病机制研究进展[J]. 中国骨质疏松杂志, 2018, 24(11):1510-1513.
- [7] 霍少川, 董路珏, 唐宏宇, 等. 骨代谢生化指标与绝经后骨质疏松性腰椎骨折相关性分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(1):48-50.
- [8] 王柄棋, 孙雨晴, 陈翔, 等. 绝经后骨质疏松症药物治疗的现状与思考[J]. 中国骨质疏松杂志, 2017, 23(6):818-823.
- [9] 章轶立, 廖星, 谢雁鸣, 等. 温肾类汤剂治疗绝经后骨质疏松症随机对照试验的系统评价[J]. 中国中医基础医学杂志, 2017, 23(2):257-262.
- [10] 杨芳芳, 马慧萍, 蒯慧荣, 等. 骨质疏松症的病因病机研究概况[J]. 医学综述, 2017, 23(18):3599-3603.
- [11] 李建军, 蔡榕琪, 孟依临, 等. 特定冬季服用补肾中药对绝经后骨质疏松症患者骨吸收影响的研究[J]. 世界中医药, 2017, 12(9):2109-2113.
- [12] 徐绍俊, 黄建烽, 邵敏, 等. 补肾方剂对绝经后骨质疏松症
- 大鼠的影响及其作用机制研究[J]. 中药新药与临床药理, 2017, 28(5):588-593.
- [13] 周萍, 胡红, 曾志华, 等. 补肾壮骨汤联合针灸及阿仑膦酸钠治疗骨质疏松症的临床研究[J]. 实用医学杂志, 2015, 31(22):3663-3665.
- [14] 田杰祥, 刘海涛, 王钢, 等. 补肾通络方联合甲氨蝶呤治疗类风湿关节炎合并骨质疏松的疗效观察[J]. 中国骨质疏松杂志, 2018, 24(11):107-110.
- [15] 易泽洪, 肖波, 杨国奇, 等. 经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性脊柱骨折患者的效果及对 VAS 评分及 Barthel 指数的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(13):128-129.
- [16] 韩龙, 闵文, 吴铭杰, 等. 补肾通络方促进骨质疏松症大鼠骨形成机制[J]. 中国中西医结合杂志, 2019, 39(1):97-102.
- [17] 刘洋, 王成伟. 二仙补肾汤联合温针治疗绝经后骨质疏松症肾虚证的临床观察[J]. 中国实验方剂学杂志, 2016, 22(9):162-166.
- [18] 陶静, 曲崇正. 针灸对骨质疏松性腰椎压缩性骨折患者 VAS 评分、骨密度及疗效的影响[J]. 实用临床医药杂志, 2017, 21(21):100-101.

(收稿日期:2021-02-13 修回日期:2021-06-07)

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2021.21.028

离体肝切除联合自体肝移植在特殊部位原发性肝癌根治术中的应用价值

曾 磊¹, 杨芦莎^{2△}

1. 重庆医科大学附属第三医院肝胆胰外科, 重庆 401120; 2. 重庆市中医院超声科, 重庆 400021

摘 要:目的 探讨离体肝切除联合自体肝移植在特殊部位原发性肝癌根治术中应用的安全性和有效性。
方法 选取重庆医科大学附属第三医院 2020 年 2 月收治的 1 例尾状叶巨块型肝癌行离体肝切除联合自体肝移植的患者, 回顾性分析该患者的临床资料及治疗过程。
结果 患者手术顺利, 术后肝功能逐渐恢复正常, 未发生吻合口栓塞、肝脓肿等并发症, 随访截至 2020 年 12 月(术后 10 个月)未发现明显门静脉高压及肿瘤复发征象。
结论 离体肝切除联合自体肝移植可为风险巨大的中央型肝癌患者提供手术切除机会, 短期疗效可, 但临床推广及远期效果还需要进一步探索与循证医学的数据支持。

关键词:原发性肝癌; 离体肝切除; 自体肝移植

中图法分类号:R735.7

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2021)21-3175-03

近年来, 随着手术器械的持续换代和围术期管理水平的不断提高, 肝脏切除术已获得较高的安全保障。但某些特殊部位的肝恶性肿瘤, 往往因波及第一、二肝门, 导致常规手术难以切除或手术风险较大。外科手术的进步如全肝血流阻断、门腔分流和体外肝切除使此类患者获得根治机会。本研究回顾性分析重庆医科大学附属第三医院肝胆胰外科行离体肝切除联合自体肝移植的 1 例尾状叶巨块型肝癌患者的临床资料及治疗过程。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 患者, 男, 55 岁, 因“饱胀不适 3 个月, 发现肝占位 1 周”于 2020 年 2 月入院, 查体无明显阳性体征。X 线片计算机断层扫描(CT)、超声造影、特异性磁共振检查示: 尾状叶巨块型肝癌, 第二肝门受侵, 与肝后下腔静脉关系密切, 见图 1、2。肝功能储备实验 15 min 滞留率为 3.6%。术前生化检查: 清蛋白 44 g/L, 天门冬氨酸氨基转移酶 30 U/L, 丙氨酸氨基转移酶 27 U/L, 总胆红素 13.8 μmol/L, 直接胆红素

△ 通信作者, E-mail: 543364008@qq.com。