

温针灸配合推拿治疗膝骨关节炎临床研究

陈广升, 占桂平, 吴彬彬

丽水市中医院推拿科, 浙江 丽水 323000

【摘要】目的: 观察温针灸配合推拿治疗膝骨关节炎(KOA)的临床疗效及对血清骨保护素(OPG)、骨钙素(BGP)水平的影响。**方法:** 将128例KOA患者按随机数字表法分为对照组及观察组各64例。对照组采用双氯芬酸钠治疗, 观察组在对照组的基础上采用温针灸配合推拿治疗。比较2组临床疗效及治疗前后膝骨性关节炎功能指数(Lequesne)评分, 血清OPG、BGP水平的变化。**结果:** 治疗前, 2组Lequesne疼痛与不适、行走能力、生活能力评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 2组上述评分均降低($P<0.05$), 且观察组低于对照组($P<0.05$)。治疗前, 2组血清OPG、BGP水平比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后, 2组血清OPG、BGP水平均升高($P<0.05$), 且观察组高于对照组($P<0.05$)。治疗后, 观察组治疗总有效率93.75%, 高于对照组82.81%($P<0.05$)。**结论:** 温针灸配合推拿治疗膝骨关节炎, 可有效升高患者血清OPG、BGP水平, 改善临床症状, 提高临床疗效。

【关键词】 膝骨关节炎; 温针灸; 推拿; 骨保护素; 骨钙素

【中图分类号】 R246.9 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 09-0183-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.09.038

Clinical Study on Warming-Needle Moxibustion Combined with Tuina for Knee Osteoarthritis

CHEN Guangsheng, ZHAN Guiping, WU Binbin

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of warming-needle moxibustion combined with tuina for knee osteoarthritis (KOA) and its effect on levels of osteoprotegerin (OPG) and osteocalcin (BGP) in serum. **Methods:** A total of 128 cases of KOA patients were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 64 cases in each group. The control group was treated with Diclofenac Sodium, and the observation group was additionally treated with warming-needle moxibustion combined with tuina based on the treatment of the control group. Lequesne indexes, levels of OPG and BGP in serum before and after treatment as well as clinical effects in the two groups were compared. **Results:** Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of Lequesne indexes of pain and discomfort, walking ability and activities of daily living between the two groups ($P>0.05$); after treatment, the above scores in the two groups were decreased ($P<0.05$), and the scores in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). Before treatment, there was no significant difference being found in the comparison of the levels of OPG and BGP in serum between the two groups ($P>0.05$); after treatment, the levels of OPG and BGP in serum between the two groups were increased ($P<0.05$), and the levels in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the total effective rate was 93.75% in the

【收稿日期】 2021-08-14

【修回日期】 2023-02-18

【作者简介】 陈广升 (1988-), 男, 主治中医师, E-mail: carol7331@163.com。

observation group, significantly higher than that of 82.81% in the control group ($P < 0.05$). **Conclusion:** Warming-needle moxibustion combined with tuina for KOA can effectively increase the levels of OPG and BGP in serum, improve clinical symptoms and enhance clinical effects.

Keywords: Knee osteoarthritis; Warming-needle moxibustion; Tuina; Osteoprotegerin; Osteocalcin

膝骨关节炎(KOA)是一种高发于中老年人群的常见骨关节疾病,患者的主要临床症状包括膝关节僵硬、肿痛,关节活动不同程度的受限^[1]。KOA的病变特征为各种原因引起的膝关节软骨破坏、退行性病变及继发性骨质增生。西医以口服镇痛药、营养软骨等对症治疗为主,疗效并不理想^[2]。KOA可归属于中医膝痹病范畴。温针灸具有温通经脉、行气活血的功效。舒筋通络、滑利关节的推拿手法在骨关节病的治疗中具有较好的疗效^[3-4]。本研究观察温针灸配合推拿治疗 KOA 的临床疗效及对血清骨保护素(OPG)、骨钙素(BGP)水平的影响,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 符合《骨关节炎诊治指南(2007年版)》^[5]中 KOA 的诊断标准。①近1个月内反复膝关节疼痛;②典型X线表现;③关节液清亮、黏稠;④年龄 ≥ 40 岁;⑤晨僵 ≤ 3 min;⑥活动时骨摩擦音。符合上述①+②或①+③+⑤+⑥或①+④+⑤+⑥即可诊断。

1.2 辨证标准 参考《膝痹病(膝关节骨关节炎)中医诊疗方案》^[6]中风寒湿痹型的辨证标准。症见:肢体关节肿胀、酸痛且痛处固定,关节活动不灵活,畏风寒但是得热较舒;舌质淡,苔白腻;脉紧或者濡。

1.3 纳入标准 符合以上诊断及辨证标准;患者意识清楚,自愿参与本研究。

1.4 排除标准 合并风湿和类风湿性关节炎、骨肿瘤、痛风性关节炎等骨关节疾病;合并心血管疾病、肝肾功能不全、糖尿病、甲状腺疾病及皮肤病;近1个月内应用糖皮质激素、非甾体镇痛药;孕妇、哺乳期女性;合并精神疾病、认知功能障碍而不能配合治疗者。

1.5 一般资料 选择2019年1月—2021年1月丽水市中医院收治的128例KOA患者为研究对象,按随机数字表法分为观察组与对照组各64例。对照组

男25例,女39例;年龄41~78岁,平均 (61.98 ± 7.35) 岁;病程2~9年,平均 (4.11 ± 1.35) 年。观察组男29例,女35例;年龄42~79岁,平均 (62.19 ± 6.28) 岁;病程2~8年,平均 (4.32 ± 1.04) 年。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 常规进行膝关节功能锻炼。口服双氯芬酸钠肠溶片(扶他林,北京诺华制药有限公司,国药准字H11021640,规格:25 mg/片),每次25 mg,每天3次。

2.2 观察组 在对照组基础上应用温针灸配合推拿治疗。对膝关节应用滚法及拿法、揉法、一指禅法等推拿治疗。对患侧的犊鼻、内膝眼、血海以及梁丘、足三里等穴位进行按揉,每穴的按揉时间在1 min左右,以得气为度;对患侧膝关节周围的肌肉反复施以滚法、揉法以使局部肌肉放松,时间为10 min左右,以皮肤稍发红为度;一指禅法作用于膝关节周围的韧带、肌腱,重点针对疼痛点,时间约5 min;在患侧髌骨施以拿法;帮助患者进行膝关节屈伸活动,以起到滑利关节的作用。温针灸取穴犊鼻、内膝眼、血海、梁丘、阴陵泉、阳陵泉、足三里。患者体位为仰卧位或者坐位,常规消毒,根据不同部位和穴位选择刺入角度、深度,单手快速进针,然后采用提插捻转手法,得气后留针30 min。得气后在犊鼻、内膝眼的针柄上插入艾条(约2 cm),从底部点燃,施灸2壮。以上治疗均每天1次。

2组均治疗4周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①病情程度和功能状态。治疗前后采用中文版膝骨性关节炎功能指数(Lequesne)评分对2组的病情程度和功能状态进行评价。该评分表由疼痛与不适(5个问题)、行走能力(2个问题)、生活能力(4个问题)等3个纬度组成,每个纬度总分均为

8分,分数越高则说明相应纬度的症状及功能受限程度越高,即病情相应的越严重。②血清学指标。治疗前后抽取2组空腹静脉血,离心分离血清,保存在-70℃条件下待测。采用酶联免疫吸附法(ELISA)检测血清 OPG 水平,采用放射免疫法测定 BGP 水平。操作步骤均按照试剂盒说明书要求进行。③临床疗效。治疗后判断临床疗效,主要以 Lequesne 评分的变化为依据。

3.2 统计学方法 使用 SPSS19.0 统计学软件分析数据。计量资料符合正态分布以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,2组间比较采用成组 t 检验,同组治疗前后比较采用配对 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 临床控制:患者治疗后疼痛等症状消失,患肢关节活动恢复正常,Lequesne 评分减少 $> 90\%$;显效:症状基本消失,关节活动也基本恢复正常,患者能够胜任基本工作或日常活动, $60\% < \text{Lequesne 评分减少} \leq 90\%$;有效:治疗后疼痛症状基本消失,但是仍然有轻度的关节屈伸活动受限,较治疗前活动或工作的能力有进步, $30\% < \text{Lequesne 评分减少} \leq 60\%$;无效:治疗后达不到上述标准,甚至病情进一步加重。总有效率=(临床控制+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

4.2 2组治疗前后 Lequesne 评分比较 见表1。治疗前,2组 Lequesne 疼痛与不适、行走能力、生活能力评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组上述评分均降低($P < 0.05$),且观察组低于对照组($P < 0.05$)。

表1 2组治疗前后 Lequesne 评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	时间	例数	疼痛与不适	行走能力	生活能力
观察组	治疗前	64	4.98±1.25	3.31±0.95	3.92±1.08
	治疗后	64	1.32±0.31 ^{①②}	1.51±0.42 ^{①②}	1.28±0.27 ^{①②}
对照组	治疗前	64	5.12±1.31	3.29±0.99	4.15±1.14
	治疗后	64	2.28±0.87 ^①	2.26±0.85 ^①	2.31±0.96 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.3 2组治疗前后血清 OPG、BGP 水平比较 见表2。治疗前,2组血清 OPG、BGP 水平比较,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后,2组血清 OPG、BGP 水平均升高($P < 0.05$),且观察组高于与对照

组($P < 0.05$)。

表2 2组治疗前后血清 OPG、BGP 水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	OPG(pg/mL)	BGP($\mu\text{g/mL}$)
观察组	治疗前	64	3.77±0.86	3.14±0.79
	治疗后	64	4.49±1.14 ^{①②}	5.29±1.34 ^{①②}
对照组	治疗前	64	3.62±0.75	3.09±0.86
	治疗后	64	4.08±0.97 ^①	4.28±1.17 ^①

注:①与本组治疗前比较, $P < 0.05$;②与对照组治疗后比较, $P < 0.05$

4.4 2组临床疗效比较 见表3。治疗后,观察组治疗总有效率 93.75%,高于对照组 82.81%($P < 0.05$)。

表3 2组临床疗效比较 例

组别	例数	临床控制	显效	有效	无效	总有效率(%)
观察组	64	17	23	20	4	93.75
对照组	64	10	21	22	11	82.81
χ^2 值						4.289
P						< 0.05

5 讨论

KOA 的病因目前尚未完全明确,一般认为其发病涉及老龄化、超重或肥胖、长期疲劳损伤、创伤、炎症反应、关节异常畸形等^[7]。西医保守治疗以口服非甾体抗炎药(NSAIDs)以及营养软骨药物(硫酸氨基葡萄糖)、玻璃酸钠关节腔内注射等治疗为主,对于病情严重者甚至需要手术治疗。但是 NSAIDs 长期服用具有较大的不良反应,手术存在较大创伤,人工关节也有适应性和使用寿命、二次置换等问题^[8-9],给患者带来了较大的痛苦以及沉重的经济负担。相比之下,中医药治疗 KOA 具有较大的优势,且临床应用也越来越广泛^[10]。

KOA 归属于中医膝痹病范畴。其发病主要与肝肾亏虚、筋脉血络瘀阻及风寒湿侵袭、劳损外伤、痰瘀凝滞等因素有关,治疗上应该以祛风散寒、除湿止痛为原则^[11]。温针灸疗法结合了针刺与艾灸两方面的优点,既可以发挥针刺调和气血、疏通经络、扶正祛邪等方面的作用,又可以发挥艾灸温经通络、除湿祛寒的功效。既往研究指出,温针灸应用于 KOA 的治疗可以有效改善膝关节软组织痉挛及血液循环,加快局部新陈代谢,对局部炎症反应具有抑制或消除作用;此外还对大脑皮层的疼痛中枢发挥抑制作用,进而有效改善患者的疼痛不适^[12-13]。推

拿可以有效疏通经络,温经散寒,尤其对松解关节的粘连、增加关节活动度有较好的作用^[14-15]。Lequesne评分是KOA患者病情及关节功能重要的评价工具,其对KOA患者的病情评估较可靠^[16]。本研究以Lequesne评分作为KOA疗效的评价指标,发现治疗后观察组Lequesne评分明显低于对照组,且观察组总有效率高于对照组。说明温针灸配合推拿对改善KOA患者的疾病严重程度、提高膝关节功能状态有利,可提高临床疗效。

KOA患者往往存在骨代谢平衡的紊乱,由于骨吸收大于其骨生成而导致骨量不同程度的丢失,其中破骨细胞在骨吸收过程中发挥着关键作用。OPG是一种对破骨细胞分化成熟有抑制作用的细胞因子,能够有效抑制骨吸收而增加骨量^[17]。BGP则是临床上常用的反映骨生成水平的可靠指标^[18]。本研究结果显示,治疗后2组血清OPG、BGP水平均升高,且观察组高于对照组,说明温针灸配合推拿治疗KOA可以调节患者的骨代谢,减少骨吸收、促进骨生成,从而有利于患者骨量的增加及膝关节运动功能的改善。

综上所述,温针灸配合推拿治疗KOA可以有效升高血清OPG、BGP水平,改善临床症状,提高临床疗效。

[参考文献]

- [1] MICHAEL J W, SCHLUTER- BRUST K U, EYSEL P. The epidemiology, etiology, diagnosis, and treatment of osteoarthritis of the knee[J]. Dtsch Arztebl Int, 2010, 107(9): 152-162.
- [2] KAN H S, CHAN P K, CHIU K Y, et al. Non-surgical treatment of knee osteoarthritis[J]. Hong Kong Med J, 2019, 25(2): 127-133.
- [3] 田惠萍,刘莹,王海洋,等. 膝关节炎的中医药治疗临床研究进展[J]. 风湿病与关节炎, 2018, 7(1): 67-71.
- [4] 中华中医药学会骨伤科分会膝痹病(膝关节炎)临床诊疗指南制定工作组. 中医骨伤科临床诊疗指南·膝痹病(膝关节炎)[J]. 康复学报, 2019, 29(3): 1-7.
- [5] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中华骨科杂志, 2007, 27(10): 793-796.
- [6] 国家中医药管理局. 膝痹病(膝关节骨关节炎)中医诊疗方案[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2017: 123.
- [7] 张洪逵,陈国华,叶壮益. 膝关节炎发生的影响因素分析[J]. 实用中西医结合临床, 2018, 18(7): 120-121.
- [8] 孙利昆,张迅杰,刘志燕,等. 11种干预措施治疗膝骨关节炎的疗效评价[J]. 天津中医药, 2018, 35(2): 116-121.
- [9] KIZAKI K, SHANMUGARAJ A, YAMASHITA F, et al. Total knee arthroplasty using patient-specific instrumentation for osteoarthritis of the knee: a meta-analysis[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2019, 20(1): 561.
- [10] 许阳凯,祝福贵,冯尔宥,等. 中医外治法联合关节腔注射玻璃酸钠治疗膝骨关节炎的Meta分析[J]. 中国中药杂志, 2018, 43(9): 1934-1939.
- [11] 葛文杰,蔡建平,张贤,等. 213例膝骨关节炎患者中医症候规律分析[J]. 四川中医, 2017, 35(1): 57-59.
- [12] 芮康乐. 温针灸治疗脑卒中痉挛性偏瘫疗效观察及对运动功能的影响[J]. 新中医, 2020, 52(7): 123-125.
- [13] 沈金明,封蕾,陈杰,等. 温针灸联合非甾体类消炎药治疗膝骨关节炎的临床研究[J]. 湖南中医药大学学报, 2017, 37(9): 1008-1012.
- [14] 王鹏山,喻亚楠,王新军. 推拿治疗膝骨性关节炎研究进展[J]. 新疆中医药, 2018, 36(2): 98-101.
- [15] 姚志城,吴奕豪. 基于以筋代骨理论推拿治疗膝骨性关节炎临床观察[J]. 新中医, 2018, 50(5): 101-104.
- [16] 黎春华,郭燕梅,陈蔚,等. 中文版Lequesne指数在膝骨关节炎评价中的评价者间信度[J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(6): 554-555.
- [17] 常琦,阮贞,王宪伟,等. 骨关节炎模型大鼠血清骨保护素及软骨下骨降钙素基因相关肽、神经生长因子表达及Mankin评分变化[J]. 中国老年学杂志, 2019, 39(4): 909-913.
- [18] 张晨,马骏,吕雷锋,等. 盐酸氨基葡萄糖对膝骨关节炎膝关节软骨下骨I型胶原及骨钙素表达的影响[J]. 郑州大学学报(医学版), 2017, 52(1): 9-12, 13.

(责任编辑: 钟志敏)