

内热式芒针联合常规疗法治疗膝骨性关节炎 46 例临床研究

方兴刚 柏中喜 汪 嫚 陈汉玉 兰培敏

(十堰市太和医院,湖北医药学院附属医院,湖北十堰 442000)

摘 要 目的:观察内热式芒针联合常规疗法治疗膝骨性关节炎(KOA)的临床疗效。方法:将92例单侧膝骨性关节炎患者随机分为治疗组与对照组,每组46例。对照组予西医常规治疗,疗程为2周;治疗组在对照组治疗的基础上于入组2~4 d内加用内热式芒针治疗1次。观察并比较2组患者治疗前后膝关节疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、膝关节Lysholm功能评分、骨关节炎指数(WOMAC)评分及关节活动度,并评估临床疗效,记录不良反应。结果:治疗后2组患者的膝关节疼痛VAS评分及WOMAC评分均较治疗前明显降低($P<0.01$),治疗组上述指标明显低于对照组($P<0.01$)。治疗后2组患者膝关节Lysholm功能评分及关节活动度均较治疗前明显升高($P<0.01$),治疗组上述指标明显高于对照组($P<0.01$)。治疗组总有效率为95.65%,明显高于对照组的82.61%($P<0.05$)。治疗期间2组患者不良反应事件发生率比较差异无统计学意义($P>0.05$)。结论:在常规治疗基础上加用内热式芒针治疗KOA患者可降低患者疼痛程度,改善膝关节活动度及功能,提高临床疗效。

关键词 膝关节;骨性关节炎;芒针疗法;双氯芬酸钠缓释片;盐酸氨基葡萄糖胶囊;针药并用;关节功能

中图分类号 R246.9 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X(2021)02-0061-04

膝骨性关节炎(KOA)是一种较为复杂的外周关节慢性骨关节疾病,好发于中老年人群,影像学表现为膝关节软骨退行性改变、骨赘形成,临床以关节疼痛、活动受限等为主要症状,若不能及时得到规范治疗,可发展为关节畸形及致残^[1-2]。临床上常采取物理疗法、运动治疗和药物疗法(非甾体抗炎药、缓解症状的慢作用药)等治疗KOA,这类保守治疗安全无创,但治疗周期长,疗效不佳^[3]。研究表明,内热式芒针具有松解膝关节周围软组织及灭活炎性因子的作用^[4]。本研究在常规治疗基础上加用内热式芒针治疗KOA患者46例,并与单纯常规治疗的对照组进行疗效比较,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2018年6月至2020年5月十堰市太和医院收治的92例单侧KOA患者,按随机数字表法分为治疗组与对照组,每组46例。2组患者性别、年龄、病程等一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表1。本研究经十堰市太和医院伦理委员会批准[批号:科研快审(2020 KS034)]。

1.2 诊断标准 参照《骨关节炎诊治指南(2007年版)》^[5]中膝骨性关节炎诊断标准:(1)近1个月内反复膝关节疼痛;(2)X线片(站立或负重位)示关节间隙变窄、软骨下骨硬化和(或)囊性变、关节缘骨赘形成;(3)关节液(至少2次)清亮、黏稠,白细胞(WBC) $<2\ 000$ 个/mL;(4)中老年患者(≥ 40 岁);(5)晨僵 $\leq 3\ min$;(6)活动时有关节摩擦音(感)。综合临床、实验室及X线检查,符合(1)+(2)条或(1)+(3)+(5)+(6)条或(1)+(4)+(5)+(6)条,可诊断为膝骨性关节炎。膝关节X线Kellgren-Lawrence分级^[6]标准:0为正常;I为可疑关节间隙狭窄,骨刺唇样改变可能;II为明显骨刺,关节间隙狭窄可能;III为中度多发骨刺,确定关节间隙狭窄,有一定的关节僵硬,关节畸形改变可能;IV为严重骨刺,明显的关节间隙狭窄,关节僵硬,关节畸形改变。

表1 治疗组与对照组一般资料比较

一般资料	治疗组	对照组	t/χ^2	P 值
年龄($\bar{x}\pm s$)/岁	58.76 $\pm$ 6.12	58.63 $\pm$ 6.04	0.103	0.919
性别(男/女)/例	25/21	26/20	0.044	0.834
病程($\bar{x}\pm s$)/年	4.18 $\pm$ 1.27	4.21 $\pm$ 1.30	0.112	0.911
身体质量指数($\bar{x}\pm s$)/(kg/m ²)	24.01 $\pm$ 2.32	23.96 $\pm$ 2.27	0.105	0.917
骨关节炎分级(II级/III级)/例	19/27	21/25	0.177	0.674
发病关节(左/右)/例	21/25	23/23	0.174	0.676

1.3 纳入标准 符合膝骨性关节炎诊断标准;单侧膝关节患病;膝关节X线Kellgren-Lawrence分级为Ⅱ级或Ⅲ级;愿意接受本研究的治疗方法,并签署知情同意书。

1.4 排除标准 既往有药物过敏史(双氯芬酸钠缓释片或盐酸氨基葡萄糖胶囊);有严重的糖尿病史、高血压或传染性疾病;同时期正接受自身其他疾病的有关治疗,可影响本研究指标;既往有关节创伤史者;膝关节局部有破损、感染或化脓症状;依从性较差的患者或既往伴有感觉、认知、运动等方面的功能障碍者。

2 治疗方法

2.1 对照组 2组患者入院后均进行常规西医治疗。口服双氯芬酸钠缓释片(国药集团致君深圳坪山制药有限公司,国药准字H10970209,规格:0.1 g/片),0.1 g/次,1次/d,持续服用2周;口服盐酸氨基葡萄糖胶囊(北京康必得药业有限公司,国药准字H20070173,规格:240 mg/粒),480 mg/次,3次/d,持续服用2周。如在研究过程中出现恶心呕吐、食欲减退等不良反应,予以口服替普瑞酮胶囊[卫材(中国)药业有限公司,国药准字J20030052,规格:50 mg/粒],50 mg/次,3次/d,症状缓解后停药。

2.2 治疗组 于入组2~4 d内加用内热式芒针治疗1次。根据膝痛发生的部位,可选择髌骨下缘周围、膝关节内侧面、腘窝周围3个部位中的1个作为治疗部位。髌骨下缘周围具体操作方法:患者仰卧位,膝下垫软枕,紧贴髌骨下缘周围呈“弧线形”均匀布4~5个点,每点相距1~2 cm,用记号笔标记;在“弧线”下方相距2 cm处,作平行的第2条“弧线”,在第2条“弧线”上均匀布4~5个点,每点相距1~2 cm,记号笔标记施术部位;常规碘伏消毒3次,铺洞巾,1%利多卡因局部浸润麻醉,将直径0.7 mm的3号内热针(济宁市佳科医疗器械有限公司)从上述标记点垂直进针,经皮肤与皮下、髌韧带、内外侧支持带、髌下脂肪垫直达膝关节骨面;针柄连接K型内热式针灸治疗仪(济宁市佳科医疗器械有限公司),42℃恒温加热20 min,治疗后将所有内热针拔出,按压止血3 min,活力碘消毒1次。膝关节内侧面具体操作方法:患者仰卧位,下肢稍外旋,选择膝关节内侧肌肉韧带附着点及局部痛点为施术部位,记号笔标记进针点12~16个点,每点相距1~2 cm;消毒、铺巾、麻醉方法、针具选择同上;在上述标记点进针,针尖斜向前下方股骨内侧髁、胫骨内侧髁方向进针,经皮肤、皮下组织直达骨面;加热方法及术后护理同上。腘窝周围具体操作方法:患者俯卧位,膝关节后侧,在股骨髁上方,腓肠肌内外侧头起点处共8个点为布针点,每点相距1~2 cm;消毒、铺巾、麻醉方法、针具选择同上;在上述布针点垂直进针,经皮肤、皮下组织

直达股骨内外侧髁骨面,注意避开腘动脉,针柄连接内热式针灸治疗仪;加热方法及术后护理同上。

3 疗效观察

3.1 观察指标

3.1.1 膝关节疼痛视觉模拟量表(VAS)评分 采用疼痛VAS评分评价2组患者治疗前后膝关节疼痛程度^[7]。无疼痛记为0分;轻微疼痛在承受范围内记为1~3分;疼痛加重且影响到睡眠记4~6分;疼痛剧烈且超过承受范围记7~10分。

3.1.2 膝关节Lysholm功能评分 采用Lysholm功能评分评价2组患者治疗前后膝关节功能^[8]。总分为100分,其中疼痛0~25分,不稳定0~25分,交锁或卡感0~15分,上下楼梯0~10分,关节肿胀0~10分,下蹲0~5分,支撑0~5分及跛行0~5分,评分越高表示膝关节功能情况越好。

3.1.3 骨关节炎指数(WOMAC)评分 采用WOMAC评分评价2组患者治疗前后膝关节功能^[9]。共24项,其中疼痛5项,关节僵硬2项,活动能力17项,各项分值为0~10分,总分越高说明关节功能越差。

3.1.4 关节活动度 采用关节活动度评价2组患者治疗前后膝关节功能^[10]。测量患侧膝关节主动屈曲与伸直角度的差值来评价膝关节活动度,差值越大提示关节活动度越好。

3.2 疗效判定标准 参考《实用骨科学》^[11]拟定疗效判定标准。显效:患者膝关节病症消失,活动恢复正常;有效:患者膝关节疼痛及屈伸不便较治疗前有缓解,且活动能力有改善;无效:症状和膝关节功能均无改善,甚至加重。

3.3 不良反应发生情况比较 记录治疗期间出现的不良反应,包含出血、感染、恶心呕吐、皮疹、头晕及食欲减退等。

3.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计软件进行数据处理,计量资料以($\bar{x} \pm s$)描述,采用独立样本 t 检验;计数资料以率和百分比描述,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

3.5 治疗结果

3.5.1 2组患者治疗前后膝关节疼痛VAS评分、Lysholm功能评分比较 见表2。

表2 治疗组与对照组治疗前后膝关节疼痛VAS评分、Lysholm功能评分比较($\bar{x} \pm s$) 单位:分

组别	例数	疼痛VAS评分		Lysholm功能评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	46	7.73±0.71	2.31±0.17*** $\Delta\Delta$	22.68±7.76	85.29±11.06*** $\Delta\Delta$
对照组	46	7.62±0.69	5.24±0.31**	22.72±7.81	55.24±10.42**

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

3.5.2 2组患者治疗前后膝关节WOMAC评分、关节活动度比较 见表3。

表3 治疗组与对照组治疗前后WOMAC评分、关节活动度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	WOMAC评分/分		关节活动度/ $^{\circ}$	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
治疗组	46	75.06 $\pm$ 20.18	19.61 $\pm$ 5.24 ^{***}	64.75 $\pm$ 10.93	129.22 $\pm$ 17.72 ^{***}
对照组	46	74.93 $\pm$ 20.05	35.32 $\pm$ 8.57 ^{**}	64.82 $\pm$ 11.02	106.48 $\pm$ 15.31 ^{**}

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

3.5.3 2组患者临床疗效比较 见表4。

表4 治疗组与对照组临床疗效比较 单位:例

组别	例数	显效	有效	无效	总有效率/%
治疗组	46	32	12	2	95.65 ^Δ
对照组	46	21	17	8	82.61

注:与对照组比较, $\Delta P < 0.05$ 。

3.6 不良反应发生情况比较 治疗组出现恶心呕吐1例、皮疹及食欲减退各2例;对照组出现恶心呕吐、头晕及食欲减退各1例。2组不良反应发生情况比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

4 讨论

膝骨性关节炎属于一种退行性骨关节疾病,好发于中老年人,常伴有侧副韧带、交叉韧带、内外侧半月板损伤及游离体等病变^[12]。临床上多以非甾体抗炎药及缓解OA症状的慢作用药物来治疗膝骨性关节炎。双氯芬酸钠属于非选择性非甾体抗炎药,在一定程度上可抑制环氧化酶的活性,进而抑制前列腺素的合成,降低炎症因子的分泌,并抑制脂氧酶而减少白三烯、缓激肽等产物的生成,从而达到抗炎、缓解症状的目的,而氨基葡萄糖为一种软骨保护药物,属于蛋白质基化反应中的重要前体,可增加蛋白合成并促进软骨组织修复^[13]。

中医学将膝骨性关节炎归属为“痹症”“骨痹”等范畴,以血瘀痰凝、痹阻经络为标,肝肾亏虚为本,外伤劳损及风、寒、湿侵袭为外因,肝、脾、肾脏功能的虚损为内因。内热针起源于中国古代的“九针”中的提针及长针,临床最早是上海陆氏祖传的艾柱温热银质针,由软组织外科学创始人宣蛰人教授发掘和推广。内热针主要在膝周股四头肌及髌腱、内外侧副韧带和鹅足滑囊、髌下脂肪垫等位置选择软组织疼痛点(阿是穴)作为施术部位,阿是穴大多是损伤组织的炎症、痉挛、粘连、变性发生的部位^[14],针刺相关部位可以起到舒筋、柔筋的作用,同时给予针体的加热,促使热力均匀传导至病变部位,给予温热性刺激,提高局部循环。研究表明,内热式芒针疗法可

松解并修复痉挛变形肌肉组织、改善血液循环、清除无菌性炎症、促使肌细胞再生、修复膝周软组织损伤并调整膝关节的生物学平衡,提高其关节活动度,降低患者的不良反应发生率^[15]。

本研究结果显示,治疗后2组患者膝关节Lysholm功能评分、疼痛VAS评分、膝关节活动度较治疗前均有改善,治疗组上述指标改善程度优于对照组,且治疗组治疗后不良反应发生率和对照组比较差异无统计学意义,说明与常规疗法比较,加用内热式芒针疗法更能缓解患者膝关节疼痛,提高膝关节活动功能、活动度,治疗方法较为安全。下一步拟开展动物实验,从组织病理、细胞及分子水平探讨内热式芒针治疗骨关节病可能的作用机制。

参考文献

- [1] GWYNNE-JONES J H, WILSON R A, WONG J M Y, et al. The outcomes of nonoperative management of patients with hip and knee osteoarthritis triaged to a physiotherapy-led clinic at minimum 5-year follow-up and factors associated with progression to surgery[J]. J Arthroplasty, 2020, 35 (6): 1497.
- [2] KUCHARZ E J, SZÁNTÓ S, IVANOVA GOYCHEVA M, et al. Correction to: Endorsement by Central European experts of the revised ESCO algorithm for the management of knee osteoarthritis[J]. Rheumatol Int, 2019, 39 (9): 1661.
- [3] KANG S H, LEE S J, PRESS J M, et al. Real-time three-dimensional knee moment estimation in knee osteoarthritis: toward biodynamic knee osteoarthritis evaluation and training[J]. IEEE Trans Neural Syst Rehabil Eng, 2019, 27 (6): 1263.
- [4] 刘俊宏. 针灸对膝骨关节炎患者TNF- α 及关节活动度的影响[J]. 陕西中医, 2018, 39 (1): 116.
- [5] 中华医学会骨科学分会. 骨关节炎诊治指南(2007年版)[J]. 中国矫形外科杂志, 2014, 22 (3): 287.
- [6] KOHN M D, SASSOON A A, FERNANDO N D. Classifications in brief: kellygren-Lawrence classification of osteoarthritis[J]. Clin Orthop Relat Res, 2016, 474 (8): 1886.
- [7] MACDOWALL A, SKEPPHOLM M, ROBINSON Y, et al. Validation of the visual analog scale in the cervical spine[J]. J Neurosurg Spine, 2018, 28 (3): 227.
- [8] SUEYOSHI T, EMOTO G, YATO T. Correlation between Single Assessment Numerical Evaluation score and Lysholm score in primary total knee arthroplasty patients[J]. Arthroplast Today, 2018, 4 (1): 99.
- [9] ABBOTT J H, HOBBS C, GWYNNE-JONES D, et al. The ShortMAC: minimum important change of a reduced version of the western Ontario and McMaster universities osteoarthritis index[J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2018, 48 (2): 81.

张仲景麻黄角药的配伍应用探讨

程松 赵珍 王庆敏 张子涵

(南京市江宁区中医医院, 江苏南京 211100)

摘要 张仲景《伤寒杂病论》中麻黄的适应证十分广泛,通过不同的用量及不同配伍发挥着不同的功效,通过梳理《伤寒杂病论》中所有含麻黄条文的方剂,探求张仲景使用麻黄的用药规律。发现以麻黄为角药的配伍在发热、咳喘、痰饮、疼痛、黄疸、水肿等不同病症中发挥着不同作用,且麻黄角药配伍严谨,灵活多变,为拓宽麻黄的临床使用范围提供了新的视角与思路。

关键词 《伤寒杂病论》;麻黄;配伍;治疗应用

中图分类号 R282.710.7 **文献标志码** A **文章编号** 1672-397X (2021) 02-0064-03

张仲景在《伤寒杂病论》中遣药 168 味,共载方 260 首,其构建的经典用药配伍一直为后世医家所推崇,如“麻黄配桂枝”“柴胡配黄芩”“附子配干姜”等 2 味药物组成的对药,“干姜、细辛、五味子”“黄连、黄芩、半夏”“麻黄、附子、细辛”等 3 味药组成的角药,以辨证论治为核心,配伍严谨,发挥增效、减毒等作用^[1-3]。现通过梳理《伤寒杂病论》中含有麻黄条文的方剂,探求仲景使用角药麻黄的规律。

麻黄,又名“龙沙”“狗骨”,首载于《神农本草经》:主中风、伤寒头痛温疟,发表出汗,去邪热气,止咳逆上气,除寒热,破癥坚积聚。其性温味苦,归手太阴肺经、足太阳膀胱经,功能发汗解表,宣肺平喘。现代药理研究表明其具有发汗平喘、抗病毒、利尿、兴奋中枢神经、清除氧自由基等作用^[4-6]。以麻黄为主的角药在发热病症、咳喘病症、痰饮病症、疼痛

病症、黄疸病症、水肿病症等不同病症中发挥着不同作用,现探讨如下。

1 恶寒发热病症

1.1 麻黄、桂枝、葛根 由麻黄、桂枝、葛根组成的角药是葛根汤的核心组成部分,全方具有散寒解表、发汗解肌、升津舒筋之功,主治太阳病症或与阳明合病病症,临床症状:恶寒发热,项背酸痛、腹痛腹泻,恶寒,小便少甚至口噤不语等。方中麻黄性温,发汗力强,桂枝味辛、甘,发汗解肌,调和营卫,二者均为辛温之品,麻黄得桂枝则解表散寒之力加强,发汗祛邪外出,桂枝得麻黄则药力趋于表,散寒解表无留邪之虞;麻黄配伍葛根具有解肌散寒、升津止泻之功。葛根汤的其他药物:芍药与甘草配伍酸甘养阴,以防麻黄、桂枝、葛根辛散太过;生姜、大枣调和脾胃,斡旋中气,以防发汗伤正。

- [10] 王玉龙,张秀花.康复评定技术[M].2版.北京:人民卫生出版社,2014:92.
- [11] 胥少汀,葛宝丰,徐印坎.实用骨科学[M].3版.北京:人民军医出版社,2005:56.
- [12] FOUCHER K C, PATER M L, GRABINER M D. Task-specific perturbation training improves the recovery stepping responses by women with knee osteoarthritis following laboratory-induced trips[J].J Orthop Res, 2020, 38 (3): 663.
- [13] 王媚,汪莉,殷沿滢.不同深度针刺治疗膝关节关节炎的临床疗效观察[J].海军医学杂志,2019,40 (2): 143.
- [14] 尹晶,李煜,张照庆,等.内热针治疗早期膝骨性关节炎患者 38 例临床观察[J].中医杂志,2019,60 (18): 1578.

- [15] BOEHME K A, ROLAUFFS B. Onset and progression of human osteoarthritis—can growth factors, inflammatory cytokines, or differential miRNA expression concomitantly induce proliferation, ECM degradation, and inflammation in articular cartilage?[J].Int J Mol Sci, 2018, 19 (8): 2282.

第一作者:方兴刚(1984—),男,医学硕士,主治医师,主要从事风湿、骨关节疾病中西医结合临床工作。

通讯作者:兰培敏,本科学历,主任医师。1913918362@qq.com

收稿日期:2020-09-15

编辑:蔡强