

中药配合康复锻炼治疗膝关节骨性关节炎 120 例

王强¹ 赵兴玮¹ 王亚忠¹ 张红川¹

[摘要] **目的:**探究中药配合康复锻炼治疗膝关节骨性关节炎的临床效果。**方法:**选择 2016 年 11 月至 2018 年 12 月于本院就诊的 120 例 KOA 患者,采用正骨散外用配合舒筋活血汤及康复锻炼治疗,连续治疗 30 d,评估治疗效果,并对比治疗前后膝关节屈伸肌力、大腿肌容积、关节活动度量表(ROM)评分、Lysholm 评分、日本矫形外科协会(JOA)评分、视觉模拟评分(VAS)、西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎调查量表(WOMAC)评分。**结果:**120 例患者中临床控制 67 例,显著进步 31 例,进步 12 例,无效 10 例,总有效率为 91.67%;治疗后患者膝关节屈伸肌力、ROM 评分、Lysholm 评分、JOA 评分均较治疗前增加,而 VAS 评分、WOMAC 评分均较治疗前下降,差异有统计学意义($P<0.05$),大腿肌容积治疗前后比较差异无统计学意义($P>0.05$);患者发生恶心呕吐 2 例,腹泻 4 例,皮肤潮红 3 例,皮疹 2 例,不良反应发生率为 9.17%。**结论:**正骨散外用配合舒筋活血汤及康复锻炼治疗 KOA 患者疗效显著,促使关节功能快速恢复,不良反应较少,有望成为临床可推广应用的治疗方案。

[关键词] 正骨散;舒筋活血汤;康复锻炼;膝关节骨性关节炎

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** B **[文章编号]** 1005-0205(2019)09-0069-03

膝关节骨性关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)作为一种退行性疾病,尤以中老年人居多,其发病率随老龄化进程加快而升高,以膝关节疼痛、僵硬、肿胀等为主要临床表现,病情复杂,易反复发作,对患者生活质量造成较大影响^[1]。有临床研究显示,中医治疗 KOA 方法较多并具有一定优势,舒筋活血汤为治疗骨科疾病常用方剂,起行气止痛、舒筋通络之功效,正骨散外用可消肿止痛、祛瘀活血、壮骨生新,康复锻炼作为运动疗法对改善机体功能恢复、防止肌肉萎缩起积极作用^[2]。本研究对 2016 年 11 月至 2018 年 12 月收治的 120 例 KOA 患者(肝肾不足、筋脉瘀滞证)采取正骨散外用配合舒筋活血汤及康复锻炼治疗方案,取得满意治疗效果,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选择 2016 年 11 月至 2018 年 12 月于本院就诊的 120 例 KOA 患者为研究对象,仅选取 1 膝研究,若为单侧患者取患侧,若为双侧取病程较短侧,共 120 膝,并符合 KOA 中西医诊断标准。其中男 44 例,女 76 例;年龄 45~76 岁,平均年龄(62.47±6.65)岁;病程 6~115 个月,平均病程(40.39±4.61)个月。

1.2 诊断标准

西医参照《骨关节炎诊治指南》提出的诊断标准^[3],具体为:1)近 1 个月内膝关节反复疼痛;2)经 X 线检查显示当患者处于负重位或站立时,关节间隙变窄,形成关节缘骨赘;3)当活动关节时有摩擦音;4)关节液粘稠且清亮,白细胞<2 000 个/mL;5)年龄≥40 岁;6)晨僵≤30 min。综合其他临床及实验室检查,若分别符合 1)+2),1)+3)+4)+6),1)+3)+5)+6)即可诊断为 KOA。

中医参照《中医病证诊断疗效标准》提出的诊断标准^[4]:1)腰腿、腰脊、膝关节等疼痛,活动不利,反复缠绵不愈;2)发病隐匿缓慢,以中老年为主;3)关节轻肿,当活动关节时有摩擦声,病情严重者关节畸形、肌肉萎缩;4)经 X 线检查骨赘形成。并符合《中药新药临床研究指导原则》中肝肾不足、筋脉瘀滞证^[5],以关节疼痛为主症,以动作牵强、活动不利,舌苔薄白,舌质红,脉弦滑为次症。

1.3 纳入标准

1)符合上述中西医诊断标准;2)临床分期参照中国中西医结合研究会风湿类疾病专业研究会提出的分期标准,均为中期,患者部分受累关节功能明显受限,经 X 线检查显示膝关节间隙变窄且存在不同程度骨腐蚀^[6];3)Kellgren-Lawrence 放射学分级≤Ⅱ级^[7];4)就诊前未接受相关治疗;5)治疗依从性良好;6)患者知晓本研究,

基金项目:北京市西城区 2018 年度优秀人才资助项目

¹ 北京市丰盛中医骨伤专科医院(北京,100032)

签署知情同意书;7)经医院伦理委员会批准同意。

1.4 排除标准

- 1)合并其他骨关节炎、骨结核、骨质疏松等病变;
- 2)既往膝关节手术史;
- 3)心、肝、骨髓等器官严重病变;
- 4)对治疗药物过敏及同时接受其他治疗;
- 5)中途退出治疗;
- 6)临床资料缺失。

2 方法

2.1 治疗方法

1)正骨散外用治疗,正骨散为北京丰盛医院经验方,京药制字 Z2005005,组方为红花、血竭、骨碎补、麻黄、儿茶、没药、乳香、防风、天南星、当归、白芷、栀子、续断等 13 味中药材,将药材粉成细粉并混匀,另加热适量凡士林至融化,另与药材相搅拌并保存,浓度为 40%。将正骨散均匀涂抹在患侧部位,以髌骨为中心,用棉垫覆盖并使用绷带固定,3 d 更换 1 次,共更换 10 次。2)舒筋活血汤治疗,组方为防风、独活、牛膝、当归、续断各 9 g,羌活、荆芥、红花、麸炒枳壳各 6 g,醋青皮 5 g,将上述药物水煎,1 剂/d,取汁 300 mL 分早晚 2 次温服,10 d 为 1 个疗程,共连续治疗 3 个疗程。3)康复锻炼,具体锻炼方法为:(1)双腿踩空法,患者取仰卧位,将双腿向空中抬起做踩空状,并交替进行,3~5 s 一次,一组动作 10~20 次,每日锻炼 5 组。(2)股四头肌等长收缩,患者取仰卧位或坐位,伸直双腿,膝部下垫一薄毛巾,尽最大力度收缩,3~5 s 一次,一组动作 10~20 次,每日锻炼 5 组。均连续锻炼 30 d。

2.2 疗效评定方法

1)根据《中药新药临床研究指导原则》疗效相关标准评估治疗效果^[5],其中临床症状及体征全部消失为临床控制,临床症状及体征显著改善为显著进步,临床症状及体征好转为进步,临床症状与体征无改变为无效。总有效率=[(临床控制+显著进步+进步)/总例数]×100%。2)测量患者治疗前后膝关节屈伸肌力,使用不同测量器测量患者在标准姿势下一组肌群于等长收缩时最大肌力,包括伸膝肌力与屈膝肌力,即分别

膝屈 45°和 90°。3)测量大腿肌容积,将患者膝关节伸直,在髌上(10 cm)使用软尺测量患膝部位横截面周长。4)采用关节活动度量表(ROM)评估患者治疗前后膝关节活动范围改善情况^[8],共 100 分,分值越高代表膝关节活动度越高。5)应用 Lysholm 膝关节功能评分评估患者膝关节功能恢复情况^[9],其包括跛行、支撑、交锁、不稳定等方面,若评分<70 分为膝关节功能差,评分越高表明功能越好。6)应用日本矫形外科协会(JOA)评分评估患者治疗前后膝关节功能与肿胀程度^[10],包括步行活动、关节活动度、肿胀程度及上下楼梯等内容,总分 100 分,分值越高表明膝关节功能恢复程度越好。7)应用视觉模拟评分法(VAS)评估膝痛严重程度^[11],画 10 cm 直线,总分 0~10 分,分值越低表示疼痛程度越轻,患者处于站立或行走负重状态,5 min 后进行 VAS 评分。8)应用西安大略和麦克马斯特大学骨关节炎调查量表(WOMAC)评估膝关节疼痛、僵硬与关节功能程度^[12],共 24 个项目,分值越高表明患者症状越严重。

2.3 统计学方法

对获得数据采用 SPSS22.0 进行统计学分析,计数资料以例(%)表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,进行配对样本 *t* 检验,*P*<0.05 差异有统计学意义。

3 结果

3.1 治疗效果评估

本组 120 例患者经治疗后,临床控制 67 例(55.83%),显著进步 31 例(25.83%),进步 12 例(10.00%),无效 10 例(8.33%),总有效率为 91.67%(110/120)。

3.2 治疗前后各观察指标比较

治疗后患者膝关节屈伸肌力、ROM 评分、Lysholm 评分、JOA 评分均较治疗前增加,而 VAS 评分、WOMAC 评分均较治疗前下降,差异有统计学意义(*P*<0.05),大腿肌容积治疗前后比较差异无统计学意义(*P*>0.05),见表 1。

表 1 治疗前后各观察指标比较($\bar{x} \pm s$)

时间	膝关节屈伸肌力		大腿肌容积/cm ³	ROM 评分	Lysholm 评分	JOA 评分
	屈肌肌力/N	伸肌肌力/N				
治疗前	112.38±25.72	165.63±31.47	47.26±5.57	45.59±12.85	52.48±6.37	61.35±7.52
治疗后	139.41±26.53	197.52±35.65	47.81±5.94	87.34±9.61	83.25±9.13	75.09±8.64
<i>t</i>	8.013	7.346	0.740	28.502	30.278	13.140
<i>P</i>	<0.01	<0.01	0.460	<0.01	<0.01	<0.01

时间	VAS 评分	WOMAC 评分			
		疼痛	僵硬	功能	总分
治疗前	7.36±1.15	22.34±2.71	5.16±0.65	44.39±5.72	71.89±9.16
治疗后	2.18±0.53	6.82±0.73	1.74±0.29	15.86±1.91	24.42±3.74
<i>t</i>	44.813	60.576	52.636	51.825	52.557
<i>P</i>	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

3.3 不良反应发生情况

120 例患者中有 2 例患者出现恶心呕吐,有 4 例患者出现腹泻,有 3 例患者出现皮肤潮红,有 2 例患者出现皮疹,不良反应发生率为 9.17% (11/120),经对症处理后均消失,未影响治疗。

4 讨论

膝关节是人体功能最为复杂关节,兼具外展、内外旋转、屈伸等多种功能,因位置浅,负荷量较大,结构不稳定,易受损,成为骨关节炎常发部位。KOA 的发病机制较为复杂,多认为与年龄、肥胖、职业、遗传、免疫等因素有关^[13]。由于 KOA 病程长,症状较为严重,目前针对 KOA 尚无有效治疗方法,主要以镇痛、改善膝关节功能,提高肌力为治疗目的。

祖传中医学认为,KOA 归属于“伤筋”“痹证”“腰腿痛”等范畴,《素问·痹论》云:“风寒湿三气杂至,合而为痹也”,《张氏医通》指出:“膝为筋之府”^[14,15]。因肾主骨,肝主筋,后年老体虚,肝肾渐亏,则筋骨、经脉失养,不荣则痛,又加之风寒湿邪侵袭,致骨脉痹阻,经络瘀滞,不通则痛,且经临床辨证,本研究患者属肝肾不足、筋脉瘀滞证,故应以祛瘀化湿、舒筋通络为治疗原则。根据中医“动静结合”理论,采用康复锻炼可疏通气血,利于关节功能逐步恢复,如股四头肌等长收缩锻炼可逐步改善膝关节负重情况,加强关节稳定性,符合强筋壮骨治疗原则,成为骨折或关节受损患者常用康复训练方法,但康复锻炼为长期训练过程,并且在锻炼过程中所引起的疼痛将影响患者治疗积极性^[16]。因此,还需联合其他中医治疗方法缓解疼痛,共同配合,充分发挥治疗效果。

近年来采用内服、外用的中药治疗 KOA 方法受到医师广泛关注,舒筋活血汤是由防风、独活、当归、羌活等多味中药材组成,防风、荆芥药性平和,皆为辛温解表药,具有祛风解表、镇痛消炎,独活、羌活散风化湿、通痹行气、利关节,当归、红花理气活血、散瘀止痛,枳壳、醋青皮疏肝破气、化滞散积,续断强筋骨、补肝肾,牛膝散瘀消肿、补肾强筋,诸药共用发挥消肿止痛、通筋活络等功效,标本兼治,并符合中医辨证治疗原则。现代药理学证实,荆芥含荆芥苷、荆芥醇等物质,可抗炎抗菌、镇痛解热,防风中挥发油类、香豆素类等成分,具有提高机体免疫功能、抗肿瘤及抗凝血等作用,枳壳、牛膝等其他药材均可改善血流动力学,加快新陈代谢,抑制血小板凝聚,更好促进炎性物质吸收,改善病变组织^[17]。外用药物正骨散作为治疗软组织损伤传统中药制剂,主要以活血化瘀类药物组成,其中以红花、血竭为君药,具有活血定痛、止血生肌等作用,另以儿茶、没药、乳香、防风、当归、白芷为臣药,发挥活血养血、祛瘀止痛、消肿生肌等作用,骨碎补、天南星等药物为佐药,则起续伤止痛、消肿散结等功效。现代药理学认为,正骨散有利于改善局部微循环,通过降低毛细血管通透性以改善损伤组织微循环,具有较强抗炎

作用,还可促使巨噬细胞活跃更好清除坏死组织,修复受损肌肉纤维,阻止病变部位进一步发展,并且外用正骨散可利用透皮吸收作用直接作用于创伤部位,可稳定血药浓度,另联合舒筋活血汤、康复锻炼可更好发挥消肿止痛、活血散瘀等功效^[18]。此外,该联合治疗方案相对于手术治疗,经济安全,获得满意治疗效果,易被患者所接受,应用前景广阔。

本研究显示 120 例患者总有效率为 91.67%,表明正骨散外用配合舒筋活血汤、康复锻炼治疗 KOA 可明显改善患者临床症状,疗效值得肯定。采用多项评估方案,结果显示治疗后患者膝关节屈伸肌力、ROM 评分、Lysholm 评分、JOA 评分均较治疗前增加,而 VAS 评分、WOMAC 评分均较治疗前下降,大腿肌容积治疗前后无显著变化,提示中药治疗与运动疗法相结合,各具优势,提高患者关节活动度,使关节功能逐步恢复至正常状态,还可缓解疼痛,有效预防病变进一步加剧,使患者尽早回归社会。在治疗过程中,部分患者发生恶心呕吐、腹泻、皮肤潮红、皮疹等不良反应,但整体发生率为 9.17%,表明本研究治疗措施副作用较少,用药安全性高,为临床治疗 KOA 提供了新选择。

综上所述,正骨散外用配合舒筋活血汤、康复锻炼可作为 KOA 理想治疗方案,对提高膝关节肌力,改善膝关节功能,减轻疼痛,降低不良反应等方面起积极作用,具有较高推广应用价值。但本研究仅限于治疗前后效果,缺乏中远期效果评估,且缺乏相关临床研究支持,仍需深入探究,为临床治疗 KOA 提供科学依据。

参考文献

- [1] 何成奇. 膝关节骨性关节炎的物理治疗[J]. 中国康复医学杂志, 2016, 31(8): 830-833.
- [2] 王强, 赵兴玮, 张红川, 等. 正骨散联合功能锻炼对膝骨关节炎的治疗效果及对膝关节功能的影响[J]. 世界中医药, 2017, 12(6): 1332-1335.
- [3] 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.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 48-49.
- [5] 国家中医药管理局. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002: 350-353.
- [6] 王兆铭. 中国中西医结合实用风湿病学[M]. 北京: 中医古籍出版社, 1997: 769.
- [7] KELLGREN J H, LAWRENCE J S. Radiological assessment of osteoarthritis[J]. Ann Rheum Dis, 1957, 16(4): 494-502.
- [8] GAJDOSIK R L, BOHANNON R W. Clinical measurement of range of motion: review of goniometry emphasizing reliability and validity[J]. Physical Therapy, 1987, 67(12): 1867-1872.