

威枫骨科外洗散联合医用几丁糖关节腔注射 治疗膝关节骨性关节炎临床观察

曾焘¹, 唐剑邦², 高大伟², 陈亮²

1. 广州中医药大学, 广东 广州 510006
2. 中山市中医院, 广东 中山 528400

[摘要] 目的: 观察威枫骨科外洗散联合医用几丁糖关节腔内注射治疗膝关节骨性关节炎的临床疗效。方法: 选取90例膝关节骨性关节炎患者为研究对象, 随机分为3组, 每组30例。其中, 联合组使用威枫骨科外洗散联合医用几丁糖关节腔内注射治疗, 外洗组单纯应用威枫骨科外洗散, 几丁糖组单独选用医用几丁糖关节腔内注射。统计3组治疗前后的视觉模拟评分法(VAS)评分和WOMAC骨性关节炎指数评分, 评估治疗效果。结果: 治疗后, 3组VAS评分均持续下降, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 联合组VAS评分均低于同期外洗组和几丁糖组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。治疗6周, 3组WOMAC骨性关节炎指数评分均较治疗前提升, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 联合组WOMAC骨性关节炎指数评分高于外洗组和几丁糖组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。联合组临床疗效优于外洗组和几丁糖组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 威枫骨科外洗散联合医用几丁糖关节腔内注射治疗膝关节骨性关节炎, 可有效缓解疼痛, 改善患者的膝关节功能, 值得临床推广应用。

[关键词] 膝关节骨性关节炎; 威枫骨科外洗散; 医用几丁糖; 关节腔注射; 疼痛; 关节功能

[中图分类号] R684.3 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 12-0127-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.12.037

Clinical Observation on Weifeng Guke External Washing Powder Combined with Articular Cavity Injection of Medical Chitosan for Knee Osteoarthritis

ZENG Tao, TANG Jianbang, GAO Dawei, CHEN Liang

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Weifeng Guke external washing powder combined with articular cavity injection of medical chitosan for knee osteoarthritis. **Methods:** Divided 90 cases of patients with knee osteoarthritis into three groups randomly, 30 cases in each group. The combination group was treated with Weifeng Guke external washing powder combined with articular cavity injection of medical chitosan; the external washing group simply received Weifeng Guke external washing powder; the chitosan group was solely given articular cavity injection of medical chitosan. Observed the scores of visual analogue scale (VAS) and Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC) before and after treatment in the three groups, and evaluated the therapeutic effect. **Results:** After treatment, VAS scores in the three groups declined continuously, differences being significant ($P < 0.01$). The VAS score in the combination group was lower than that in the external washing group and the chitosan group respectively at the same period, differences being significant ($P < 0.01$). After six-week treatment, the scores of WOMAC in the three groups were improved when compared with those before treatment, differences being significant ($P < 0.01$). The score of WOMAC in the combination group was higher than that in the external washing group and the chitosan group respectively, differences being significant ($P < 0.01$). The combination group had better clinical effect than the external washing group and the chitosan group, differences being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** The therapy of Weifeng Guke external washing powder combined with articular cavity injection of medical chitosan for knee osteoarthritis, can effectively alleviate pain and improve knee joint function of patients, which is worthy of clinical promotion and application.

Keywords: Knee osteoarthritis; Weifeng Guke external washing powder; Medical chitosan; Articular cavity injection; Pain; Joint function

[收稿日期] 2018-05-02

[基金项目] 国家中医药管理局基地科研专项 (JDZX2015268)

[作者简介] 曾焘 (1994-), 男, 在读硕士研究生, 研究方向: 中医药治疗骨关节疾病。

[通信作者] 唐剑邦, E-mail: 85945915@qq.com。

膝关节骨性关节炎是一种以关节软骨退变为病理特征的老年性疾病,临床表现主要包括膝关节运动不便、慢性疼痛、肿胀,进一步发展可致关节畸形,严重影响患者的生活质量。此病好发于中老年人,女性发病率高于男性,60岁以上人群中临床发病率可达50%,患病率随着人口老龄化和肥胖率逐年增加^[1-2]。现今我国约有1亿以上膝关节骨性关节炎患者,尤其原发性骨关节炎占据关节科门诊量50%以上^[3]。早期对症处理对减轻膝关节骨性关节炎患者的症状和改善其生活质量有重要意义,治疗上多以止痛、减轻炎症水肿、改善功能活动度为目的^[4]。该病治疗方法众多,如物理疗法、针灸推拿、西药等,中医药治疗注重整体调节,简便廉效。本研究采用威枫骨科外洗散配合几丁糖关节腔内注射治疗膝关节骨性关节炎,与单纯威枫骨科外洗散或单纯几丁糖关节腔内注射对比,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 一般资料 选取2016年11月—2017年12月在中山市中医院住院部及门诊治疗的90例膝关节骨性关节炎患者,按照不同治疗方式分为联合组、外洗组和几丁糖组各30例。联合组男13例,女17例;年龄(60.16±4.87)岁;病程(5.20±2.45)年;Kellgren-Lawrence分级^[5]:I级7例,II级18例,III级5例。外洗组男12例,女18例;年龄(61.03±5.51)岁;病程(5.36±1.32)年;Kellgren-Lawrence分级:I级7例,II级14例,III级9例。几丁糖组男14例,女16例;年龄(62.06±6.57)岁;病程(5.70±2.02)年;Kellgren-Lawrence分级:I级6例,II级11例,III级13例。3组性别、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。

1.2 诊断标准 根据2007年中华医学会骨科学分会制定的《骨关节炎诊治指南》中的诊断要点进行诊断:①近1月内反复发作性膝关节疼痛;②负重位X线片见膝关节间隙变窄、软骨硬化或囊性改变,关节边缘形成骨赘;③至少2次抽取关节液清亮、黏稠,白细胞计数 $<2\,000$ 个/mL;④中老年患者(年龄 ≥ 40 岁);⑤晨僵 ≤ 30 min;⑥存在骨擦声。满足①②条或①④⑤⑥或①③⑤⑥条者可诊断为膝关节骨性关节炎。

1.3 纳入标准 ①符合上述诊断标准,配合治疗者;②40岁 \leq 年龄 ≤ 70 岁;③Kellgren-Lawrence分级I~III级;④签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并有严重膝关节畸形者;②存在膝外伤者;③合并皮肤病、骨肿瘤、化脓性关节炎等疾病者;④合并肝肾功能障碍或心脑血管情况较差者;⑤近1月内接受过激素或免疫疗法者;⑥对本研究所用药物过敏者。

1.5 剔除标准 ①治疗期间因患者自身情况行其他治疗方式者;②依从性较低,无法跟踪治疗情况者。

2 治疗方法

2.1 联合组 采用威枫骨科外洗散配合医用几丁糖关节腔内注射治疗。威枫骨科外洗散取薄荷、桂枝、威灵仙各10g,防

风、炮姜各12g,半枫荷15g,将药物倒入装有5000mL水的外洗桶中,常温浸泡20min,大火炖沸后改用文火煎25min。关火,待水温降至40℃左右,将患侧下肢浸泡外洗桶内(保证浸过膝关节)15~30min。每周2次,每次1剂,共治疗6周。医用几丁糖关节腔内注射:患者采用坐位或仰卧位,患肢轻度屈膝至70~90°,穿刺点局部消毒、铺巾、局部麻醉,选取髌骨上缘和外缘交点作为穿刺点,然后左手推挤暴露关节腔,右手朝腔内进针,回抽检测无回血后,注入2~3mL医用几丁糖溶液(浓度10mg/mL)。穿刺完毕拔针,并用无菌敷料按压2~3min,被动屈伸膝关节5~6次,使药液充分吸收。每周1次,3次为1疗程。

2.2 外洗组 单纯采用威枫骨科外洗散外洗治疗,外洗方法、用量和治疗时间与联合组相同。

2.3 几丁糖组 单用医用几丁糖关节腔内注射治疗,注射方法、注射剂量、治疗时间与联合组相同。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①分别在治疗前、治疗3周及6周采用视觉疼痛模拟评分法(VAS)、WOMAC骨性关节炎指数评分^[6]考察患膝疼痛情况,做好功能恢复状况记录,并评估。其中,VAS评分法以0~10表示疼痛程度,“0”代表无痛,“10”代表无法忍受的最剧烈疼痛,疼痛程度随数字逐渐增加,医师根据患者标出的位置统计分数。WOMAC评分系统是根据患者的症状和体征,从疼痛程度、僵硬状态和关节功能3方面评判,共17个评分项目,分数越低表示膝关节功能状态越好。②对比3组临床疗效,疗效分为痊愈、显效、有效、无效4个等级。

3.2 统计学方法 采用SPSS19.0统计学软件处理数据。计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,多组间均数比较采用方差分析,组间两两比较采用LSD法,组内不同时间点比较采用Mauchly球形度检验,若不满足球形性,则采用Greenhouse-Geisser法进行校正;疗效程度比较为等级资料,采用秩和检验。 $P<0.05$ 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 参考《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[7]拟定。症状积分减少计算采用尼莫地平法,即[(治疗前症状积分-治疗后症状积分)/治疗前症状积分] $\times 100\%$ 。痊愈:疼痛等症状消失,关节活动正常,症状积分减少 $\geq 95\%$,X线检查正常;显效:疼痛等症状消失,关节活动不受限,70% \leq 症状积分减少 $< 95\%$,X线检查示明显好转;有效:疼痛等症状基本消除,关节轻度受限,30% \leq 症状积分减少 $< 70\%$,X线检查有好转;无效:疼痛症状与关节活动无明显改善,症状积分减少 $< 30\%$,X线检查未改变。

4.2 3组治疗前后VAS评分比较 见表1。治疗前,3组VAS评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,3组VAS评分均持续下降,差异均有统计学意义($P<0.01$);联合组VAS评分均低于同期外洗组和几丁糖组,差异均有统计学意义($P<0.01$)。

表1 3组治疗前后VAS评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	治疗前	治疗3周	治疗6周
联合组	30	7.46±0.77	3.20±0.66 ^{①③④}	2.40±0.49 ^{①②③④}
外洗组	30	7.53±0.81	4.90±0.84 ^①	3.66±0.60 ^{①②}
几丁糖组	30	7.50±0.77	4.86±0.86 ^①	3.63±0.66 ^{①②}

与同组治疗前比较, ① $P < 0.01$; 与同组治疗3周比较, ② $P < 0.01$; 与外洗组治疗后同期比较, ③ $P < 0.01$; 与几丁糖组治疗后同期比较, ④ $P < 0.01$

4.3 3组治疗前后WOMAC骨性关节炎指数评分比较 见表2。治疗前, 3组WOMAC骨性关节炎指数评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗6周, 3组WOMAC骨性关节炎指数评分均较治疗前提升, 差异均有统计学意义($P < 0.01$); 联合组WOMAC骨性关节炎指数评分高于外洗组和几丁糖组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

表2 3组治疗前后WOMAC骨性关节炎指数评分比较($\bar{x} \pm s$) 分

组别	n	治疗前	治疗6周
联合组	30	119.93±5.37	82.03±4.13 ^{①②③}
外洗组	30	121.50±6.97	91.26±4.55 ^①
几丁糖组	30	119.30±10.16	89.43±5.50 ^①

与同组治疗前比较, ① $P < 0.01$; 与外洗组治疗6周比较, ② $P < 0.01$; 与几丁糖组治疗6周比较, ③ $P < 0.01$

4.4 3组临床疗效比较 见表3。联合组临床疗效优于外洗组和几丁糖组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 3组临床疗效比较 例

组别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率(%)
联合组	30	3	14	13	0	100
外洗组	30	0	11	17	2	93.3
几丁糖组	30	0	7	20	3	90.0

5 讨论

中医学认为, 膝关节骨性关节炎属于伤筋及骨痹范畴, 临床上血气亏虚和肝肾亏损是导致该病发生的主要原因, 关节失于濡养, 风寒、风湿邪气侵袭关节, 合而为患, 导致气滞、血瘀、痰阻等。其病程较长, 病情较难逆转, 患者常以膝关节僵硬、疼痛及肿胀等为主诉求医, 治疗上以减少肿胀程度、降低疼痛感和恢复关节灵活为目的。近年来, 以中西医结合的方式治疗膝关节炎成为研究的热点, 其方式众多, 包括针灸推拿、局部外洗、中药口服、冲击波物理治疗等等, 都取得了一定成效。笔者临床以威枫骨科外洗散和医用几丁糖关节腔内注射早期干预较多, 为探讨联合应用的疗效, 设计此课题进行随访研究。

威枫骨科外洗方中以威灵仙祛风除湿、通络止痛; 桂枝温

经通脉、助阳化气, 共为君药; 防风祛风解表、胜湿止痉; 半枫荷祛风湿、舒筋络、活血化瘀, 共为臣药。佐以薄荷疏散风热、行气疏泄; 炮姜除湿散寒、温经通脉。全方合用, 共同发挥祛风散湿、行气活血、散寒止痛之功效。有研究证实, 威枫骨科外洗散可显著降低白兔血清中白细胞介素-1 β (IL-1 β)、II型胶原交联C端肽(CTX-II)、软骨寡聚基质蛋白(COMP)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)含量, 滑膜中IL-1 β 与TNF- α 的基因表达量也有所减少^[8-9]。因此, 可抑制炎症反应, 对膝关节骨性关节炎的临床症状缓解具有优良的效果。几丁质是几丁糖针剂的主要构成元素, 作为一种高分子化合物, 几丁质在脱乙酰化的基础上, 不断形成葡糖胺聚糖, 具有一定的生物活性, 可覆盖和保护关节组织, 改善润滑功能。几丁糖在防止关节粘连上优于透明质酸钠, 是治疗骨性关节炎的常用药物^[10-11]。注射几丁糖具有润滑滋养关节、调节内部环境、促进软骨修复等作用, 可长时间停留关节腔内。2013年版《膝关节骨性关节炎循证医学指南》已将医用几丁糖纳入膝关节骨性关节炎推荐用药范围^[12]。

本研究结果显示, 治疗6周后各组疼痛症状均较治疗前有所改善, 关节活动范围也较治疗前增加, 其中联合组改善程度最大, 疗效优于外洗组和几丁糖组。可见, 威枫骨科外洗散结合医用几丁糖注射液可有效减轻膝关节骨性关节炎患者的疼痛, 改善膝关节功能, 疗效优于单纯使用威枫骨科外洗散外洗或单纯使用医用几丁糖关节腔内注射, 值得临床借鉴及推广。本研究治疗均为早期膝关节骨性关节炎患者, 观察周期尚短及收集病例数量有限, 其远期疗效探讨还有待于多中心、大样本研究。

【参考文献】

- [1] 中国中医药研究促进会骨科专业委员会, 中国中西医结合学会骨伤科专业委员会关节工作委员会. 膝骨关节炎中医诊疗专家共识(2015年版)[J]. 中医正骨, 2015, 27(7): 4-5.
- [2] Bert JM, Endres NK, Tucker CJ, et al. The Conservative Treatment of Osteoarthritis of the Knee[J]. Orthopedics, 2018, 41(5): 256-260.
- [3] 丁亚平, 丁宏, 杜斌. 小针刀联合关节腔内注射玻璃酸钠治疗退行性膝关节炎临床观察[J]. 新中医, 2016, 48(10): 91-92.
- [4] 赵继国. 膝关节骨关节炎的治疗进展[J]. 中医临床研究, 2015, 7(31): 144-146.
- [5] 王强, 苟海昕, 曹月龙, 等. 膝骨关节炎X线分级与疼痛程度的相关性分析[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2015, 23(6): 18-21.
- [6] Bellamy N, Buchanan WW, Goldsmith CH, et al. Validation study of WOMAC: a health status instrument for measur-

- ing clinically important patient relevant outcomes to anti-rheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee[J]. J Rheumatol, 1988, 15(12): 1833-1840.
- [7] 郑筱萸. 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.
- [8] 蔡亮, 江静华, 胡栢均, 等. 威枫骨科外洗散治疗膝骨关节炎的作用机制和临床应用研究[J]. 中国现代药物应用, 2017, 11(5): 195-196.
- [9] 任海亮, 马剑雄, 马信龙. 膝骨关节炎时关节滑液中炎症相关物质的表达[J]. 中国组织工程研究, 2015, 19(15): 2336-2340.
- [10] 李尚娥, 范海涛, 张斌. 膝关节腔内注射医用几丁糖治疗膝关节炎骨性关节炎的效果观察[J]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2016, 8(11): 84-87.
- [11] 程五中, 陈平, 阴祖新, 等. 推拿手法配合针刀治疗膝关节炎骨性关节炎的临床疗效研究[J]. 世界中医药, 2017, 12(7): 1641-1644.
- [12] Brown GA. AAOS clinical practice guideline: treatment of osteoarthritis of the knee: evidence-based guideline, 2nd edition[J]. J Am Acad Orthop Surg, 2013, 21(9): 577-579.

(责任编辑: 吴凌, 刘迪成)

海桐皮汤加减熏洗结合手术钢板固定治疗肘关节恐怖三联征肝肾亏虚证临床观察

章明刚

金华市金东区中医院, 浙江 金华 321031

[摘要] 目的: 观察海桐皮汤加减熏洗结合手术钢板固定对肘关节恐怖三联征肝肾亏虚证的疗效。方法: 将肘关节恐怖三联征患者 24 例按随机数字表法分为 2 组各 12 例。对照组采取手术钢板固定。治疗组在对照组基础上于拆除石膏后采取海桐皮汤加减熏洗, 连续熏洗 4 周。比较 2 组 Mayo 功能评分、肝肾亏虚证症状(腰膝酸痛、肢体萎软、神疲乏力)评分。评估 2 组临床疗效。结果: 治疗组总有效率为 100%, 明显高于对照组的 58.33% ($P < 0.05$)。与对照组比较, 治疗组患者的肘关节 Mayo 功能评分(疼痛、屈伸运动幅度、日常生活功能、关节稳定性)高于对照组 ($P < 0.01$)。与对照组比较, 治疗组治疗后肝肾亏虚证症状评分低于对照组 ($P < 0.01$)。结论: 海桐皮汤加减熏洗结合手术钢板固定治疗肘关节恐怖三联征, 可明显改善患者的肘关节功能, 降低肝肾亏虚证症状评分, 提高临床疗效。

[关键词] 肘关节恐怖三联征; 海桐皮汤; 熏洗; 肝肾亏虚证

[中图分类号] R687.3; R244 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2018) 12-0130-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.12.038

Clinical Observation of Fumigation and Washing of Modified Haitongpi Tang Combined with Surgical Plate Fixation for Terrible Triad of the Elbow with Liver and Kidney Deficiency Syndrome

ZHANG Minggang

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of fumigation and washing of modified Haitongpi tang combined with surgical plate fixation for terrible triad of the elbow with liver and kidney deficiency syndrome. **Methods:** Divided 24 cases of patients with terrible triad of elbow joint into two groups randomly according to random number table, 12 cases in each group. The control group was fixed with a surgical plate; the treatment group was additionally treated with fumigation and washing of modified Haitongpi tang for four weeks after removing plaster. Compared the Mayo function score and score of the liver and

[收稿日期] 2018-04-13

[作者简介] 章明刚 (1979-), 男, 副主任中医师, 主要从事骨伤科临床工作。