

- [11] MALVINDI PG,SCRASCIA G,VITALE N. Is unilateral antegrade cerebral perfusion equivalent to bilateral cerebral perfusion for patients undergoing aortic arch surgery? [J]. Interactive Cardiovascular & Thoracic Surgery,2008,7(5):891-897.
- [12] VIECO PT,SHUMAN WP,ALSOFROM GF,et al. Detection of circle of Willis aneurysms in patients with acute subarachnoid hemorrhage;a comparison of CT angiography and digital subtraction angiography[J]. AJR Am J Roentgenol,1995,165(2):425-430.
- [13] OKITA Y,OKADA K,OMURA A,et al. Total arch replacement using antegrade cerebral perfusion[J]. The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery,2013,145(3):S63-S71.
- [14] ALASTRUEY J,PARKER KH,PEIRÓ J,et al. Modelling the circle of Willis to assess the effects of anatomical variations and occlusions on cerebral flows[J]. J Biomech,2007,40(8):1794-1805.

(收稿日期:2017-03-22,修回日期:2018-12-13)

doi:10.3969/j.issn.1009-6469.2019.04.030

◇临床医学◇

关节镜手术联合内服中药膝痛康方治疗膝骨关节炎临床研究

谢洋,李苏皖,张国桥,李光政,付国建

作者单位:马鞍山市人民医院骨科,安徽 马鞍山 243000

基金项目:安徽省马鞍山市级中医发展专项经费项目(ZY201404)

摘要:目的 探讨关节镜手术联合内服中药膝痛康方治疗膝骨关节炎的疗效。方法 将马鞍山市人民医院2015年1月至2016年4月收治的41例膝骨关节炎病人采用随机数字表法分为两组,选择不同治疗方式。其中治疗组20例,应用关节镜手术联合内服中药膝痛康方治疗;对照组21例,应用单纯关节镜手术治疗。选用Lequesne疗效评定、Lysholm膝关节评分评定其临床疗效。结果 所有病人均进行6个月以上随访。治疗后,两组膝关节功能及临床症状较前均有明显的好转。在Lequesne疗效评定上,总有效率治疗组85.00%明显优于对照组71.42% ($\chi^2=4.113, P=0.042$);在Lysholm膝关节评分上,治疗前两组评分差异无统计学意义($t=0.031, P=0.897$);治疗后3个月、6个月与对照组相比,治疗组明显优于对照组($t=9.134, P=0.000; t=9.245, P=0.000$)。结论 关节镜手术联合内服中药膝痛康方治疗膝骨关节炎取得了较好的疗效,具有较高的临床应用价值。

关键词:骨关节炎,膝; 关节镜检查; 中草药; 熟地黄; 黄芪

Clinical effect of arthroscopy surgery combined with Chinese medicine Xitongkang Recipe in treating knee osteoarthritis

XIE Yang, LI Suwan, ZHANG Guoqiao, LI Guangzheng, FU Guojian

Author Affiliation: Department of Orthopaedics, The People's Hospital of Maanshan City, Maanshan, Anhui 243000, China

Abstract: **Objective** To observe the clinical effect of arthroscopy surgery combined with oral traditional Chinese medicine Xitongkang Recipe in treating knee osteoarthritis. **Methods** Forty-one patients of osteoarthritis who were treated in the People's Hospital of Maanshan City, Anhui Province from January 2015 to April 2016 were randomly assigned into two groups using random digital tables, and different treatment methods were selected. 20 patients were defined as the treatment group who were treated by arthroscopy surgery combined with oral traditional Chinese medicine Xitongkang Recipe, while 21 patients were defined as the control group who undergone arthroscopy surgery singly. The evaluation system of Lequesne Scale and Lysholm Scale was used to assess the effect. **Results** All the patients were received more than six months follow-up. The patients of two groups were improvement in knee function and clinical symptom after the treatment. According to the system of Lequesne Scale, total effective of treatment group (85.00%) was significantly better than 71.42% of control group ($\chi^2=4.113, P=0.042$). On the system of Lysholm, there was no significant difference between two groups ($t=0.031, P=0.897$). But the treatment group was significantly better than control group after 3 and 6 months ($t=9.134, P=0.000; t=9.245, P=0.000$). **Conclusion** The method of arthroscopy surgery combined with oral traditional Chinese medicine Xitongkang Recipe has a good curative effect on knee osteoarthritis, and has high clinical application value.

Key words: Osteoarthritis, knee; Arthroscopy; Drugs, chinese herbal; Radix rehmanniae praeparata; Astragalus membranaceus

膝骨关节炎(Knee Osteoarthritis, KOA)是中老年病人多发疾病之一,表现为膝关节疼痛和运动功能障碍。随着当前人口老龄化,其发病率逐年上升,已经成为全世界关注的社会问题^[1]。目前 KOA 的治疗方式种类繁多,包括物理、药物、手术治疗等,但所取得的疗效结果有所争议^[2]。随着微创理念的不断深入,关节镜微创治疗 KOA 在国内、外陆续开展,并取得了一定的疗效,但其术后炎症、肿胀、疼痛等并发症严重影响了治疗的结果。中医一直是我国的医疗特色,如何和西医相互配合,扬长补短是有待学者们研究的课题,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本研究选取马鞍山市人民医院 2015 年 1 月至 2016 年 4 月 KOA 病人 41 例,纳入标准:①符合第 8 版《外科学》对于 KOA 的诊断标准;②膝关节活动度大于 110°,肌力、肌张力正常;③内、外翻畸形小于 5°,Q 角小于 20°;④根据 X 线 Kellgren-Lawrence 分级处于 I~III 级;⑤根据核磁共振 Recht 软骨损伤分级,负重面软骨损伤 I~III 级。所有病人采用随机数字表法分为两组,选择不同治疗方式。其中治疗组(关节镜手术联合内服中药膝痛康方治疗)20 例:男 5 例,女 15 例,年龄范围为 37~78 岁, Kellgren-Lawrence 分级: I 级 9 例、II 级 8 例、III 级 3 例;对照组(单纯关节镜手术治疗)21 例:男 7 例,女 14 例,年龄范围为 32~64 岁, Kellgren-Lawrence 分级: I 级 11 例、II 级 7 例、III 级 3 例。两组均由同组术者完成手术,且年龄、疾病分级相似,具有可比性。本研究经马鞍山市人民医院医学伦理委员会批准(医办〔2014〕17 号),所有病人均签署知情同意书。院内中药制剂“膝痛康方”符合国家食品药品监督管理局审批标准,使用符合相应法律法规。

1.2 关节镜手术方法 采用局麻或硬膜外麻醉,通过标准膝前内、前外侧入路依次探查关节,全面了解其病变情况。常规进行冲洗,切除增生肥厚的滑膜,清除炎性物质和碎屑,修整破损的软骨面。术中如发现半月板退变破裂,则行修整成形或部分切除术;如发现关节内游离体,则给予摘除;如发现髁间窝狭窄、骨赘增生,关节活动时产生撞击,则给予打磨并扩大髁间窝;如负重区关节面剥脱,则给予修整后微骨折治疗。手术后抽尽关节内积液并加压包扎。术后 d1 进行股四头肌

收缩 2~3 d 后,行患膝不负重屈伸活动,1~2 周后轻度负重,术后 1 月后正常行走。微骨折手术病人适当延长治疗时间。术后不使用其他任何辅助药物。

1.3 中药膝痛康方汤剂使用方法 组方:膝痛康方标准汤剂由熟地黄、黄芪、白芍、山茱萸、丹皮、络石藤、薏苡仁、山药、茯苓、甘草组成。治疗组按设定的马鞍山市人民医院制剂工艺,委托医院制剂室制成膝痛康方汤剂,汤剂每袋 200 mL,每次服汤剂 1 袋,一日 2 次,餐后 0.5~1.0 h,温开水烫热内服。连续服用 8 周。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件进行统计。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用成组 t 检验;计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

所有 41 例病人均获得 6 个月以上随访。治疗后,两组膝关节功能及临床症状较前均有明显的好转。在 Lequesne 疗效评定上,与对照组相比,治疗组病人疗效明显好于对照组 ($P < 0.05$) (表 1);在 Lysholm 膝关节评分上,治疗前两组评分差异无统计学意义 ($P > 0.05$);治疗后 3 个月、6 个月与对照组相比,治疗组明显好于对照组 ($P < 0.05$) (表 2)。

表 1 膝骨关节炎 41 例 Lequesne 疗效评定

组别	例数	显效/例	缓解/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照组	21	4	8	3	6	71.42
治疗组	20	5	8	4	3	85.00 ^a

注:两组比较,^a $\chi^2 = 4.113$, P 值 = 0.042

表 2 膝骨关节炎 41 例 Lysholm 膝关节功能评分/(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后 3 个月	治疗后 6 个月
对照组	21	56.02 ± 7.29	72.25 ± 6.48	71.28 ± 6.94
治疗组	20	55.23 ± 8.81	82.31 ± 7.89	81.56 ± 7.81
t 值		0.131	9.134	9.245
P 值		0.897	0.000	0.000

3 讨论

KOA 是常见的退行性疾病之一,以关节软骨变性、丢失为基础,关节边缘和软骨下骨质增生、硬化为特征的慢性炎症性疾病。KOA 病因复杂,与年龄、体质量、机械性磨损、撞击等因素有关。目前,针对 KOA 的治疗方式较多,其中保守治疗包括减少负重、理疗、全身用药、关节内局部用药等,手术治疗包括冲洗清理、截骨、表面置换术等^[3]。在手术

治疗中,关节镜治疗 KOA 较传统切开关节清理术,有创伤小、时间短、并发症小、术后恢复快等明显优势,在国外首先得到了迅速的开展。我国于 20 世纪初逐渐开展了这项技术,并取得了一定的疗效,尤其对于早期的 KOA 效果更佳。其治疗原理可以总结为:①清理增生的滑膜,坏死脱落的软骨及碎骨片;②清理组胺、前列腺素、5-羟色胺等炎性因子和蛋白溶解性蛋白酶,减轻炎症反应;③打磨不平整的软骨、修整破损的半月板、清除嵌压的游离体,恢复关节面的平整和对合,避免进一步的撞击和卡压,减少关节磨损;④在软骨缺损处钻孔微骨折化,使得含有骨髓间充质干细胞的纤维素血凝块在缺损区域填充,刺激未分化的间充质干细胞或成纤维细胞样细胞迁移,诱导形成新的软骨细胞,将小面积软骨破损修复。王伟民等^[4]采用关节镜治疗 KOA 病人 32 例,经过 6 个月的随访,病人症状的缓解率(68.8%)和本研究对照组 21 例病人的缓解率(71.42%)基本接近,具有一定的疗效。然而我们发现,即使关节镜治疗 KOA 的疗效基本确立,但部分病人术后仍存在关节肿胀、炎症,切口疼痛等并发症,在一定程度上影响了病人的早日康复,降低了手术的满意度。

在祖国医学中 KOA 是“痹证”的特殊类型,其发病原因因为“本虚标实”,体征与“虚”“邪”“瘀”有关^[5]。其治疗原则也基本统一,即“扶正与祛邪兼顾、标本同治、针药并用”。扶正以滋补肝肾、强筋健骨为主,增强气血为辅;祛邪以活血散瘀、舒通筋络为主,祛风除湿、去寒止痛为辅。数百年来,学者们做了大量的实验研究,总结出中医药主要从以下几个方面预防和治疗骨性关节炎:①滋补软骨细胞,延缓其退变,促进其再生和修复;②减轻炎症反应,消除炎性水肿,减少炎性物质对软骨的进一步损害;③改善局部微循环及血液流变性,降低骨内压,减少骨坏死。有研究通过中医推拿、针灸、中药内服等方法综合治疗 KOA 病人共 67 例,缓解率达 95.5%^[6]。但是中医治疗同样也暴露出许多不足之处,如:起效慢;不能直接去除关节内炎性组织;不能去除增生的骨赘、破损的半月板,以致在关节内形成卡压、磨损等。尤其对一些退变较重的 KOA 治疗效果欠佳。

由于西医治疗和传统中医治疗 KOA 均存在着不足之处,我国的学者不断地进行着中西医结合的尝试,如西医手术配合中药内服、西医手术配合中药外治、西药口服配合针刀治疗、西药口服配合

穴位注射等。有研究使用关节镜联合穴位注射、中药外治的方法治疗 KOA 病人 31 例,结果显示这种中西医结合的治疗方式取得的疗效明显好于单纯使用关节镜治疗^[7]。还有研究采用关节镜加服用中药活络效灵丹 6 个疗程治疗 KOA 病人,同样取得了良好的效果^[8]。我院骨科从 2008 年开始使用关节镜微创手术治疗 KOA,已经取得了一定的疗效^[9]。而运用自制经验方剂膝痛康内服的方法治疗膝骨关节炎则是我院中医科的治疗特色,其具有丰富的临床经验。本研究治疗组将关节镜手术治疗和内服膝痛康方剂相结合,运用关节镜手术直接去除关节内的炎性物质、修整破损的软骨及半月板,而运用中药方剂减少术后关节肿胀,疼痛及炎症反应,两者互补不足,减少彼此的并发症。结果显示这种治疗方式总有效率达 85.00%,病人 3 个月、6 个月后的治疗效果显著好于单纯手术。

综上所述,关节镜手术联合内服中药膝痛康方剂这种中西医结合的方式治疗膝骨关节炎取得了令人满意的疗效,具有较高的临床应用价值。

参考文献

- [1] ROOS EM, JUHL CB. Osteoarthritis 2012 year in review: rehabilitation and outcomes [J]. *Osteoarthritis Cartilage*, 2012, 20 (12): 1477-1483.
- [2] FEELEY BT, GALLO RA, SHERMAN S, et al. Management of osteoarthritis of the knee in the active patient [J]. *J Am Acad Orthop Surg*, 2010, 18 (7): 406-416.
- [3] ABBOTT JH, ROBERTSON MC, CHAPPLE C, et al. Manual therapy, exercise therapy, or both, in addition to usual care, for osteoarthritis of the hip or knee: a randomized controlled trial. 1: clinical effectiveness [J]. *Osteoarthritis Cartilage*, 2013, 21 (4): 525-534.
- [4] 王伟民, 刘红军, 石晶. 关节镜联合应用盐酸氨基葡萄糖治疗轻中度骨性关节炎[J]. *临床骨科杂志*, 2013, 16 (1): 114-115.
- [5] 任伟亮, 朱艳凤, 韩昆, 等. 骨氏葆方治疗肾虚血瘀型膝重度骨关节炎的临床研究 [J]. *南京中医药大学学报*, 2016, 32 (2): 118-121.
- [6] 刘汉江, 唐中尧, 茶晓峰. 中医综合治疗膝骨性关节炎临床疗效观察 [J]. *现代医药卫生*, 2013, 29 (12): 1904-1905.
- [7] 任忠陆, 付博. 关节镜微创手术结合穴位注射、中药外治治疗膝骨性关节炎疗效观察 [J]. *辽宁中医药大学学报*, 2014, 16 (4): 183-185.
- [8] 滕居赞, 苏波, 王大伟. 关节镜清理术加活络效灵丹治疗气滞血瘀型膝骨关节炎 [J]. *辽宁中医药大学学报*, 2013, 15 (1): 167-169.
- [9] 谢洋, 李苏皖, 付国建, 等. 关节镜治疗膝骨性关节炎的疗效观察 [J]. *皖南医学院学报*, 2014, 33 (4): 317-320.

(收稿日期:2017-04-05,修回日期:2018-12-13)