

非甾体抗炎药辅助关节镜治疗膝骨关节炎的临床疗效分析

李冬¹, 张光武^{1*}, 刘家帮¹, 王敏²

(1 北京大学首钢医院骨科, 北京 100041; 2 浙江省台州市第一人民医院骨科, 浙江 台州 318020)

【摘要】目的: 对非甾体抗炎药辅助关节镜治疗膝骨关节炎的临床价值进行分析, 为膝骨关节炎的治疗提供指导。**方法:** 选取我院 2012 年 6 月—2014 年 6 月两年间采用关节镜手术治疗的膝骨关节炎患者 116 例为研究对象, 采用随机抽签的方式将其分为观察和对照组两个研究组, 每组研究对象 58 例。对照组采用关节镜微创手术治疗; 观察组在对照组手术治疗的基础上辅以非甾体抗炎药治疗。对研究对象临床疗效, 安全性, 治疗依从性等数据予以组间比较, 并进行统计学分析。**结果:** 治疗后 VAS 疼痛评分观察组低于对照组, 观察组的疼痛度显著优于对照组 ($P < 0.05$); 观察组总有效率为 86.2% 显著优于对照组 77.6% 的总有效率 ($P < 0.05$); 观察组安全性略低于对照组, 但无显著差异性 ($P > 0.05$); 观察组治疗依从率为 94.8% 高于对照组 82.8% 的治疗依从率, 且具有显著差异性 ($P < 0.05$)。**结论:** 非甾体抗炎药辅助关节镜治疗膝骨关节炎能够在确保治疗安全性的基础上, 降低患者的疼痛度, 提高临床疗效和治疗依从性, 改善患者的生活质量, 具有重要的临床价值。

【关键词】 非甾体抗炎药; 关节镜; 膝骨关节炎; VAS 疼痛评分; Lysholm 评分

【中图分类号】 R971.1

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-3384(2015)04-0054-04

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2015.04.013

Clinical analysis on efficacy of non-steroidal anti-inflammatory drugs assisted arthroscopic treatment of knee osteoarthritis

LI Dong¹, ZHANG Guang-wu^{1*}, LIU Jia-bang¹, WANG Min²

(1. Department of Orthopedics, Shougang hospital of Peking University, Beijing 100041, China; 2. Department of Orthopedics, Taizhou First People's Hospital of Zhejiang Province, Taizhou 318020, China)

【Abstract】 Objective: To analyze the objective clinical value of non-steroidal anti-inflammatory drugs assisted arthroscopic treatment of knee osteoarthritis, and provide guidance for the treatment of knee osteoarthritis. **Methods:** 116 patients with knee osteoarthritis receiving arthroscopic operation therapy in our hospital from 2012 June to 2014 June were chosen as the study subject, divided into observation and control group using a random drawing method with 58 subjects in each group. The patients in the control group was treated with arthroscopic minimally invasive operation treatment; those in the observation group were treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs additionally. The clinical efficacy, safety, treatment compliance and other data of subjects were compared between two groups with statistical analysis. **Results:** After treatment, VAS pain score of the observation group were lower than that of the control group, the degree of pain was significantly better in the observation group than that of the control group ($P < 0.05$); total effective rate of observation group was 86.2% higher than that of the control group 77.6% ($P < 0.05$); the safety of observation group was slightly lower than that of control group but with no significant differences ($P > 0.05$); treatment compliance rate in the observation group was 94.8% higher than that of the control group and 82.8% with significant difference ($P < 0.05$). **Conclusion:** Non-steroidal anti-inflammatory drugs assisted arthroscopic treatment of knee osteoarthritis can ensure safety, reduce the pain degree of patients, improve the clinical effect, treatment compliance and quality of life of patients achieving important clinical value.

【Keywords】 non-steroidal anti-inflammatory drugs; arthroscopy; knee osteoarthritis; VAS pain score; Lysholm score

骨性关节炎属于慢性关节退行性变, 以关节软骨退变和继发骨质增生为病理变化, 导致膝关节疼

[收稿日期] 2015-01-23

[基金项目] 浙江省卫生厅项目后交叉韧带双束重建时隧道定位的解剖学研究资助 (2007B237)

[作者简介] 李冬, 男, 本科, 硕士, 主治医师, 研究方向: 骨关节疾病、创伤, Tel: (010) 57830301, E-mail: lidong7683@163.com

[通讯作者]* 张光武, 男, 本科, 主任医师, 研究方向: 骨关节疾病、创伤、脊柱, Tel: (010) 57830301, E-mail: zhanggw7683@163.com

痛,进而影响患肢的运动功能,严重者甚至导致关节畸形,丧失运动能力,给患者的生活质量带来严重的影响^[1]。该病多发于中老年患者,且以膝骨关节炎的发病率较高,而现阶段临床对膝关节骨性关节炎的治疗尚无有效的方法,因此对其治疗方式及价值的研究具有十分重要的价值。关节镜微创手术治疗,虽然具有创伤小,直视操作,安全性高及康复快等优势,但因其用于膝关节骨性关节炎治疗中的痛苦度及复发率等方面还存在缺陷,使得其临床应用存在争议,限制其在临床的应用^[2]。本试验采用非甾体抗炎药辅助关节镜对膝骨关节炎进行治疗,并对相关数据与单纯关节镜手术治疗进行比较,旨在证实非甾体抗炎药辅助关节镜治疗的临床价值。现将研究过程及结论简介如下。

1 研究对象及方法

1.1 研究对象

1.1.1 纳入及排除标准 为保证研究的安全性和科学性,研究制定了研究对象的纳入及排除标准,具体内容如下:纳入标准:①按照美国风湿病学会制定的骨性关节炎诊断标准进行诊断,均确诊为膝骨关节炎;②不伴有严重的心脑血管,内科疾病及影响康复的疾病;③无手术禁忌证,且为单侧发病;④符合知情同意及医学伦理学的相关原则,得到医院伦理委员会的批准^[3]。排除标准:①伴有精神障碍;②研究前15 d内及研究过程中使用激素类药物治疗者^[4];③对手术麻醉药物及研究用药过敏者;④临床数据缺失。

1.1.2 一般资料 按上述研究对象选择标准对我院2012年6月—2014年6月2年间采用关节镜手术治疗的膝骨关节炎患者进行筛选,选取116例为研究对象。将其分为观察和对照组,其基本临床资料如下:观察组:①性别比例:男女比例为1.2:1;②年龄:年龄在46~73岁之间,平均年龄(58.6 ± 11.5)岁;③病程:病程在8~24个月之间,平均病程(15.2 ± 4.6)个月;④Kellgren-Lawrence分级:I级22例,II级18例,III级14例,IV级4例;对照组:①性别比例:男女比例为1.3:1;②年龄:年龄在45~72岁之间,平均年龄(58.2 ± 11.6)岁;③病程:病程在9~25个月之间,平均病程(15.4 ± 4.3)个月;④Kellgren-Lawrence分级:I级23例,II级19例,III级13例,IV级3例。就性别比例,年龄,病程及

Kellgren-Lawrence分级等基本临床资料进行组间比较,无显著差异性($P > 0.05$),具有可比性。

1.2 治疗方法

1.2.1 对照组治疗 对照组研究对象仅采用关节镜治疗,具体操作如下:体位及麻醉:所有研究对象均采用仰卧位,根据患者情况行椎管内麻醉或气管插管全麻;切口:对实施部位进行常规消毒,由膝关节前外和内侧切口入路直至关节腔,置入关节镜;手术操作:根据患者病情在关节镜直视下分别予以相关的手术治疗,具体步骤如下:①清理病变:分别采取关节腔冲洗术、炎性物质清除术及游离体摘除术或联合采用以上方法;②增加关节活动度:采取软骨缺损修整术,增生刨削术,卡压脂肪垫刨削术等增加髁间窝的缝隙;③对症处理:半月板撕裂者予以半月板部分切除和修整术;Q角大于 20° 合并髌骨半脱位者予以髌外侧支持带松解术;缝合:关节镜下达到治疗标准后,退出仪器,常规缝合创口,结束手术;术后处理:术后按常规予以抗感染和营养支持治疗,并按常规予以下肢功能锻炼。

1.2.2 观察组治疗 观察组研究对象在对照组关节镜手术治疗的基础上辅以非甾体抗炎药治疗,其手术治疗与对照组相似,参照对照组操作进行。其药物治疗如下:药物:①阿司匹林:研究使用拜耳医药保健有限公司生产,批准文号为H20120236,规格为50 mg/片的拜阿司匹林肠溶片^[5];②扶他林软膏:研究使用北京诺华制药有限公司生产的双氯芬酸二乙胺乳膏剂。用法、剂量及疗程:①阿司匹林:按照1片/次,1次/d的剂量于术前1周口服拜阿司匹林肠溶片,至术后2周停药;②扶他林软膏:术前1周取适量软膏按照3次/d,局部按摩后涂擦。

1.3 评价项目及标准

为了便于研究数据的比较和提高研究的科学性,研究制定了研究评价项目及标准,具体内容如下:疗效:根据研究对象治疗前后的VAS疼痛评分和Lysholm膝关节功能评分变化做为研究的疗效评价内容^[4],具体标准如下:①显效:VAS疼痛评分为0分,或较治疗前下降3分以上,且Lysholm膝关节功能评分达到100分,或较治疗前提高30分以上;②有效:VAS疼痛评分和Lysholm膝关节功能评分较治疗前有所改善,

但未达到显效水平；③无效：VAS 疼痛评分和 Lysholm 膝关节功能评分均无显著改善或进一步恶化；总有效率 = (显效 + 有效) 病例数 / 研究病例数 $\times 100\%$ ^[5]；安全性：以治疗过程中出现的并发症及不良反应发生率作为安全性评价内容^[6]；治疗依从率：参考文献^[7]的问卷，以一对一调查问卷的形式对治疗依从率进行评价，确保调查的有效率为 100.0%，标准如下：①完全依从：评分 > 80 分；②依从：评分在 60~80 分之间；③不依从：评分 < 60 分。依从率 = (完全依从 + 依从) 病例数 / 研究病例数 $\times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

采用 SPSS18.0 统计学软件进行数据处理，计量资料以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，组间比较采用 t 检验进行分析；计数资料以“构成比”表示，采用 χ^2 检验；当 $P < 0.05$ 时，具有显著差异性。

2 结果

2.1 疼痛度及疗效

对两组研究对象 VAS 疼痛评分和 Lysholm 膝关节功能评分进行比较，治疗前组间比较，均无显著差异 ($P > 0.05$)；治疗前后组内比较，治疗后两量表评分均优于治疗前，且具有显著差异性 ($P < 0.05$)；治疗后组间比较，两量表评分观察组均优于对照组，且具有显著差异性 ($P < 0.05$)，由治疗后 VAS 疼痛评分观察组低于对照组，可知观察组的疼痛度显著优于对照组 ($P < 0.05$)。具体数据见表 1。

就研究对象的疗效进行组间比较，观察组显效 28 例，有效 22 例，无效 8 例，总有效率为 86.2% 优于对照组 77.6% 的总有效率，且具有显著差异性 ($P < 0.05$) 具体数据见表 2。

2.2 安全性

研究对象均未出现严重不良发应和严重并发症病例，经处理后均好转，未影响患者的康复进程。在安全性的比较中，观察组低于对照组，但无显著差异性 ($P > 0.05$)，见表 3。

2.3 治疗依从率

观察组研究对象完全依从 29 例，基本依从 26 例，不依从 3 例，治疗依从率为 94.8% 高于对照组 82.8% 的治疗依从率，且具有显著差异性 ($P < 0.05$)，具体数据见表 4。

表 1 两组研究对象 VAS 评分及 Lysholm 评分比较表 (分).
 $n=58, \bar{x} \pm s$

组别	治疗前后	VAS 疼痛评分	Lysholm 膝关节功能评分
观察组	治疗前	$4.9 \pm 2.6^{12)}$	$56.2 \pm 12.5^{12)}$
	治疗后	$2.1 \pm 1.5^{24)}$	$86.3 \pm 11.3^{24)}$
对照组	治疗前	$4.8 \pm 2.5^{13)}$	$56.2 \pm 12.5^{13)}$
	治疗后	$3.6 \pm 1.4^{34)}$	$75.8 \pm 10.7^{34)}$

注：治疗前组间比较 ¹⁾ $P > 0.05$ ；治疗前后观察组组内比较 ²⁾ $P < 0.05$ ；治疗前后对照组组内比较 ³⁾ $P < 0.05$ ；治疗后组间比较 ⁴⁾ $P < 0.05$ 。

表 2 两组研究对象临床疗效比较表. $n=58$

项目	显效	有效	无效	总有效率 / %
观察组	28	22	8	86.2
对照组	25	20	13	77.6
χ^2 值				4.356
P 值				0.038

表 3 两组研究对象安全性比较表. $n=58$

项目	并发症发生率 / %	不良反应发生率 / %
观察组	15.5 (9)	20.7(12)
对照组	13.8(8)	17.2(10)
χ^2 值	0.069	0.224
P 值	0.062	0.054

注：不良发应主要为恶心、呕吐、腹痛、腹胀。

表 4 两组研究对象安全性比较表

项目	完全依从	基本依从	不依从	治疗依从率 / %
观察组	29	26	3	94.8
对照组	26	22	10	82.8
χ^2 值				4.245
P 值				0.040

3 结论

膝关节骨性关节炎是中老年人高发的慢性退行性疾病，患者均伴有不同程度的膝关节疼痛及运动功能障碍，对患者生活质量有严重的影响。因其发病因素复杂，临床对其发病机制的研究尚未获得明确的结论，因此尚缺乏有效的治疗方式，进而导致其临床疗效不佳^[8]。现阶段临床常用的治疗方法包括保守治疗，关节置换术及关节镜手术治疗等。药物治疗虽然安全性较高，但其疗效较差；关节置换术虽疗效显著，但其创伤大，费用高等限制了其应用；关节镜治疗具有创伤小，安全性高，康复快等优势，但因其用于膝关节骨关节炎治疗中的痛苦程

度及复发率等方面还存在缺陷,使得其临床应用存在争议^[9]。临床采用药物辅助关节镜手术治疗,既确保了研究的安全性,又提高了临床疗效,同时缓解了患者的疼痛,提高了治疗的依从性,具有显著的临床价值。

非甾体抗炎药辅助关节镜疗法用于治疗膝骨关节炎治疗,不仅具备了关节镜手术治疗的优势,而且提高了治疗的疗效,能够显著降低治疗的痛苦度,从而显著改善患者的生活质量。非甾体抗炎药属于非类固醇激素类药物,具有消除关节炎导致的疼痛、肿胀及炎症的作用^[10]。因此其辅助治疗膝骨关节炎不仅能够提高其疗效,而且有效缓解患者的疼痛,进而改善治疗的依从性。鉴于非甾体抗炎药对患者的胃肠道具有一定的损害作用,不宜大量使用^[11]。研究采用扶他林乳膏联合拜阿司匹林肠溶片予以治疗,从而有效降低非甾体药物的用量,进而有效缓解了治疗的不良反应,确保了治疗的安全性。非甾体抗炎药辅助关节镜疗法较药物治疗具有疗效显著的优势,较关节置换术具有创伤小,安全性高,康复快等优势^[12]。因此非甾体抗炎药辅助关节镜疗法是现阶段治疗膝骨关节炎的理想疗法。

本试验以膝骨关节炎患者为研究对象,分别予以关节镜手术治疗和非甾体抗炎药辅助关节镜治疗,并就两种疗法的疗效,疼痛度,安全性及治疗依从性进行组间比较,研究数据证实,非甾体抗炎药辅助关节镜治疗的疗效,疼痛度及治疗依从性均优于关节镜手术治疗,且具有显著差异性($P<0.05$);而在安全性的比较中两种疗法无显著差异($P>0.05$)。由此证实,非甾体抗炎药辅助关节镜治疗在膝骨关节炎治疗中具有显著的价值。研究结论与相关研究一致,但疗效更高,不良发应更少,与其他研究存在明显差异^[13-14]。对导致数据差异的原因进行分析,可能与以下因素有关:①疗效高于其他研究,与研究手术均为临床经验丰富的主任医生操作;联合药物治疗;患者病情相对较轻等因素有关。②不良反应发生率低,与研究使用扶他林乳膏,减少口服药物用量;医生及护理人员水平及临床经验及手术营养支持治疗等有关。③疼痛评分较低及功能评分价高,与研究对象的选择标准

有关。但以上因素对两组研究对象的影响一致,因此不影响组间数据比较,即不影响研究结论的真实性和科学性^[15]。

综上所述,非甾体抗炎药辅助关节镜治疗膝骨关节炎能够在确保治疗安全性的基础上,降低患者的疼痛度,提高临床疗效和治疗依从性,进而改善患者的生活质量,具有重要的推广价值。

【参考文献】

- [1] 吕亚西,孙京涛,刘宏建.非甾体抗感染药联合玻璃酸钠治疗早期膝骨性关节炎疗效观察[J].中国实用医刊,2014,22(20):118-119.
- [2] 沈培忠.关节镜微创技术在膝关节创伤治疗中的临床效果分析[J].山西医药杂志,2014,25(11):456-458.
- [3] 苏晓津,李华君.膝骨关节炎关节术后超短波辅助治疗的临床疗效观察[J].局解手术学杂志,2013,23(6):665-666.
- [4] 张树志,俞广,李宇俊,等.关节镜下关节清理术治疗膝骨关节炎的治疗体会[J].中国医药指南,2010,24(15):232-235.
- [5] Nicola V D, Nicola R D. Self-repair in degenerative joint disease[J]. Current Aging Science, 2012, 5(3):273-287.
- [6] Mori S, Akagi M, Asada S. Tibia vara affects the aspect ratio of tibial resected surface in female Japanese patients undergoing TKA[J]. Clin Orthop relat reseat, 2013, 471(5):1465-1471.
- [7] 袁长深,梅其杰,潘奔洲.膝骨关节炎运动疗法的国外研究进展[J].重庆医学,2011,24(22):325-327.
- [8] 张喆,蒋阅,陈江华,等.关通舒胶囊联合非甾体类抗炎药治疗膝骨关节炎的临床疗效分析[J].中医药学报,2013,24(5):282-284.
- [9] 邵文彬,王东亚,武永清.探讨关节镜微创治疗膝关节滑膜炎的临床疗效分析[J].世界最新医学信息文摘,2013,24(10):10-11.
- [10] Fukai A, Kamekura S, Chikazu D et al. Daich.Lack of a chondroprotective effect of cyclooxygenase 2 inhibition in a surgically induced model of osteoarthritis in mice[J]. Arthrit Rheum, 2012, 64(1):198-203.
- [11] 霍豫亚.关节镜结合玻璃酸钠治疗膝骨性关节炎的疗效观察[J].中国医药科学,2014,23(4):163-166.
- [12] 樊建军,董乐乐,连建,等.关节镜治疗膝骨性关节炎疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,2012,27(4):328-330.
- [13] 田雪,安海燕.非甾体消炎药在术后急性疼痛治疗中的合理应用[J].临床药物治疗杂志,2012,10(4):56-59.
- [14] 郭津生.非甾体消炎药上消化道不良反应的防治[J].临床药物治疗杂志,2012,10(3):6-9.
- [15] 王红,张文.从循证医学角度看如何实现类风湿关节炎规范化治疗[J].临床药物治疗杂志,2012,10(1):41-45.