关节镜下广泛与有限清理术治疗不同病变程度膝关节骨性关节炎疗效分析

杨 军[1],童 伟[1],朱勇军[1],许培炼[1],邵鉴魁[1],况尚如[2] (1.重庆市第九人民医院骨一科,重庆 400700;2.重庆市北碚区卫生局医政科,重庆 400700)

[摘 要] **目的** 比较关节镜下广泛清理术与有限清理术治疗不同病变程度膝关节骨性关节炎的临床疗效。**方法** 选择32例行关节镜下广泛清理术治疗的膝关节骨性关节炎患者为观察组,选择30例行关节镜下有限清理术患者为对照组,比较2组患者关节功能优良率、Lysholm评分及视觉模拟评分(VAS)的差别。**结果** 随访1年,观察组与对照组关节功能优良率分别为90.0%和91.4%,差别无统计学意义($P>0.05$);观察组Ⅱ级骨性关节炎患者Lysholm评分显著高于对照组($P<0.05$);2组Ⅰ级和Ⅲ级骨性关节炎患者Lysholm评分未见显著差别($P>0.05$);2组治疗后1年VAS评分差别无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 关节镜下广泛清理术与有限清理术治疗膝关节骨性关节炎临床疗效相当,但前者对于Ⅱ级病变患者疗效更为理想。

[关键词] 膝关节骨性关节炎;关节镜;广泛清理术;有限清理术
[中图分类号] R684.3 [文献标识码] A [文章编号] 1672-5042(2015)03-0292-03

Effects of extensive or limited arthroscopic debridement in varying degrees of knees osteoarthritis

YANG Jun[1], TONG Wei[1], ZHU Yong-jun[1], XU Pei-lian[1], SHAO Jian-kui[1], KUANG Shang-ru[2] (1. Department of Orthopedic, Chongqing Ninth People's Hospital, Chongqing 400700, China; 2. Medical Affairs Section, Health Bureau of Beibei District, Chongqing 400700, China)

Abstract: Objective To compare the clinical effects of extensive or limited arthroscopic debridement in varying degrees of knees osteoarthritis. **Methods** 32 cases with knees osteoarthritis who underwent extensive debridement under arthroscopy were selected as the observation group, and 30 cases with knees osteoarthritis who underwent limited debridement were selected as the control group. The excellent rate

doi:10.11659/jjssx.06E014339
[通讯作者] 童 伟,E-mail:270121881@qq.com
[收稿日期] 2014-12-28 [修回日期] 2015-01-16

肿胀提高了粗大淋巴管的分辨率,将其电凝完全闭合可减少术后淋巴漏的发生。观察组淋巴漏的发生率明显低于对照组,说明术中注意完全闭合淋巴管可以有效降低术后淋巴漏的发生。本研究比较了2组术后3年肿瘤局部复发的发生率,2组间局部复发无显著性差异,说明腋窝筋膜肿胀法清扫淋巴结不会导致肿瘤局部复发率的增加。

笔者认为乳腺癌改良根治术中应用腋筋膜肿胀法清扫腋窝淋巴结,可增加术野的清晰度和分辨率,减少重要血管、神经的损伤,有利于淋巴结的清除,可显著降低术后并发症的发生率。

[参考文献]

[1] Armer JM, Stewart BR. A comparison of four diagnostic criteria for lymphedema in a post-breast cancer population[J]. Lymphat Res Biol, 2005,3(4):208-217.
[2] 王丽杰,康 骅,海 涛.乳腺癌腔镜腋窝淋巴结清扫术后患侧肢体功能的评价[J].中国肿瘤临床与康复,2011,18(4):370-373.
[3] Ronka R, von Smitten K, Tasmuth, et al. One-year morbidity after sentinel node biopsy and breast surgery[J]. Breast, 2005,14(1):28-36.
[4] Veronesi U, Paganelli G, Viale G, et al. A randomized comparison of sentinel-node biopsy with routine axillary dissection in breast cancer[J]. N Engl J Med, 2003,349(6):546-553.
[5] Schijven MP, Vingerhoets AJ, Rutten HJ, et al. Comparison of morbidity between axillary lymph node dissection and sentinel node biopsy[J]. Eur J Surg Oncol, 2003,29(4):341-350.
[6] Tsai RJ, Dennis LK, Lynch CF, et al. The risk of developing arm lymphedema among breast cancer survivors: a metaanalysis of treatment factors[J]. Ann Surg Oncol, 2009,16(7):1959-1972.
[7] 黄关立,吕世旭,郝儒田,等.乳腺癌病人上肢淋巴水肿的多因素分析[J].外科理论与实践杂志,2011,16(1):39-41.
[8] Norman SA, Localio AR, Potashnik SL, et al. Lymphedema in breast cancer survivors: incidence, degree, time course, treatment, and symptoms[J]. J Clinncol, 2009,27(3):390-397.
[9] Vecht CJ, Van de Brand HJ, Waier OJ. Postaxillary dissection pain in breast caner duo to a lesion of intrecoetobranchial nerve[J]. Pain, 1989,38(2):171-176.
[10] Lin PP, Allison DC, Wainstock J, et al. Impact of axillary lymph node dissection on the therapy of breast caner patient[J]. J Clin Oncol, 1993,11(8): 1536-1544.
[11] 范忠林,宋振川,李海平,等.乳腺癌保留肋间臂神经的临床价值[J].中华外科杂志,2001,39(10):773-774.
[12] Chilson T, Chan F, Lonser R, et al. Seroma prevention aft er modified radical mastectomy[J]. Am Surg, 1992, 58: 750-754.

(编辑:魏 源)

of joint function, Lysholm and VAS scores were compared between the two groups. **Results** The excellent rate of joint function were 90.0% and 91.4% in observation group and control group respectively, without significant difference ($P>0.05$). Lysholm scores of patients with grade Ⅱ osteoarthritis was much higher in observation group than that in control group after operation ($P<0.05$). There was no significant difference in Lysholm scores between grade Ⅰ and grade Ⅲ osteoarthritis ($P>0.05$). No statistically significant difference of VAS scores on 1 year after operation were found ($P>0.05$). **Conclusion** Extensive debridement and limited debridement under arthroscopy have similar effects for knees osteoarthritis. Extensive arthroscopic debridement is an ideal treatment method for Ⅱ grade of knees osteoarthritis.

Keywords: knees osteoarthritis; arthroscopy; extensive debridement; limited debridement

骨性关节炎(osteoarthritis, OA)临床又称之为增生性关节炎,关节内滑膜、软骨及软骨下骨是最常受累的组织,关节局部肿胀疼痛及活动受限是主要的临床表现[1]。手术及药物治疗是主要的治疗手段,药物治疗因容易复发,使用率较低。关节镜下清理术治疗膝关节骨性关节炎具有对机体损伤小及术后恢复快的特点,近年来在临床上的应用不断增多[2]。本组研究的目的是探讨关节镜下广泛清理术治疗不同病变程度膝关节骨性关节炎的远期疗效,以期为临床应用提供相关参考,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择 2010 年 1 月至 2013 年 5 月本院诊治的 62 例膝关节骨性关节炎患者为研究对象,其中男 26 例,女 36 例,共有 108 膝受累。患者年龄 44 ~ 72 岁,中位数年龄 61.8 岁,病程 3 ~ 20 年,平均(3.50 ± 0.86)年。根据 Allman 对膝关节骨性关节炎的 X 线分级标准:Ⅰ级 46 膝,Ⅱ级 35 膝,Ⅲ级 27 膝。根据患者手术方法的不同将 62 例患者分为对照组与观察组,其中 32 例(58 膝)行关节镜下广泛清理术治疗的膝关节骨性关节炎患者为观察组研究对象,另外 30 例(50 膝)行关节镜下有限清理术患者为对照组,2 组患者在年龄、性别及 X 线分级等临床资料方面差别无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 手术方法

椎管内麻醉下,采用患膝常规前内外侧切口,必要时增加髌外上或髌内上缘切口。对照组患者行关节镜下有限清理术,先行关节灌洗,将游离体摘除,切除半游离软骨瓣和不稳定的半月板。观察组患者行关节镜下广泛清理术,刨削大部分的增生滑膜,对增生骨赘进行清理,修整半月板,进行退变区软骨成形,髁间窝成形等,见图 1。



a:手术入路;b:膝 OA 关节镜下表现;c:游离体取出;d:髁间窝成形;e:滑膜切除

图 1 骨性关节炎的关节镜下清理术

1.3 评估方法

比较 2 组患者关节功能优良率、Lysholm 评分及视觉模拟评分(VAS)。关节功能评估标准:①关节局部疼痛肿胀症状缓解,功能及运动范围正常,正常生活不受影响为优;②关节疼痛肿胀症状基本缓解,运动改善,关节功能轻微受限为良;③疼痛有所减轻,运动功能改善不显著为可;④患者临床症状及关节功能均无好转为差。Lysholm 评分包括跛行、支撑、交锁及不稳定四方面评估,满分 100 分,分数越高表示患者关节功能越好。VAS 评分:0 分表示临床无疼痛症状,1 ~ 3 分为轻度疼痛,4 ~ 6 分为中度疼痛,7 ~ 10 分为严重疼痛。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 17.0 软件进行数据分析,2 组间计量资料采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,$P<0.05$ 表示差异具有统计学意义。

2 结果

2 组患者均随访 1 年,观察组与对照组关节功能优良率分别为 90.0% 和 91.4%,差别无统计学意义($P>0.05$),见表 1;2 组术前 VAS 评分无显著差别($P>0.05$),治疗后 1 年 VAS 评分均显著下降,但组间差别无统计学意义($P>0.05$),见表 2;观察组Ⅱ级骨性关节炎患者 Lysholm 评分显著高于对照组($P<0.05$),2 组Ⅰ级及Ⅲ级骨性关节炎患者 Lysholm 评分无显著差别($P>0.05$),见表 3。

表 1 2 组随访 1 年关节功能优良率比较

组别	n	优(例)	良(例)	可(例)	差(例)	优良率[例(%)]
对照组	50	15	30	5	0	45(90.0)
观察组	58	18	35	5	0	53(91.4)

表 2 2 组患者术前及术后 VAS 评分比较

组别	膝数	术前	术后 6 月	术后 1 年
对照组	50	7.40 ± 1.87	4.50 ± 1.22 *	2.36 ± 0.95 *
观察组	58	7.42 ± 1.90	4.52 ± 1.28 *	2.41 ± 0.98 *

*:与术前比较,$P<0.05$

表 3 2 组不同病变程度骨性关节炎患者 Lysholm 评分比较

组别	Ⅰ级		Ⅱ级		Ⅲ级	
	术前	术后 1 年	术前	术后 1 年	术前	术后 1 年
对照组	72.88 ± 5.69	85.32 ± 8.03 *	59.07 ± 5.62	70.93 ± 5.51 *	46.94 ± 4.72	66.82 ± 5.16 *
观察组	73.15 ± 5.73	85.60 ± 8.16 *	58.93 ± 5.51	76.72 ± 6.10 *#	46.80 ± 4.58	67.15 ± 5.25 *

*：与术前比较，$P<0.05$；#：与对照组比较，$P<0.05$

3 讨论

膝关节骨性关节炎好发于老年人，关节镜下清理术是关节置换术与保守治疗方法之间的中转站，具有微创的特点，近年来在临床上应用日益增多[3]。关节镜治疗可清除关节腔内炎性积液，清理骨碎屑、增生骨膜，修整半月板，从而达到缓解疼痛的目的[4]。关节镜治疗虽然没有改变膝关节炎的病理进程，但它却对退行性变产生了抑制作用。关节镜治疗可对膝关节腔内情况进行清晰的观察，了解滑膜、软骨、半月板等病变程度后进行相应处理[4]。通过对关节腔的灌洗可清除炎性因子，进一步缓解疼痛[5]。

关节镜手术治疗的主要目的是改善疼痛症状及关节功能[6-7]。近年来关节镜下清理术治疗膝关节骨性关节炎临床疗效得到肯定[8-9]。吴继生等[10]对 37 例膝关节骨关节炎患者进行研究后发现，采用关节镜下病灶清理术后临床疗效较为理想，患者术后 Lequesne 指数及 VAS 评分均显著降低。梁斌等[11]对 80 例膝关节骨性关节炎进行研究，结果显示关节镜下有限清理联合骨赘清除可获得理想疗效，术后膝关节功能 Lysholm 评分显著提高，疼痛明显缓解。目前对关节镜下广泛清理术与有限清理术的临床疗效尚有争议。有观点认为广泛清理术对滑膜组织切除较多，创伤大，而有限清理术则具有微创且有利于术后恢复的特点[12]。刘从清等[13]对 72 例膝关节骨性关节炎患者进行研究后结果显示：2 种治疗方法临床疗效相当，均可显著改善临床症状。本组结果表明：关节镜下广泛清理术与有限清理术治疗膝关节炎均可获得理想疗效，但对于Ⅱ级病变患者前者效果更为理想。本组结果与孙启彬等[14]报道一致，孙启彬等报道了对 130 例膝关节骨性关节炎患者的研究结果，结果显示：不同 X 线分级患者行关节镜下有限清理术与广泛清理术者术后治疗有效率无显著差别，但术后 1 年行有限清理术的Ⅱ级患者 Lysholm 评分显著低于广泛清理术者。由于Ⅰ级患者病变程度较轻，因此两种治疗方法疗效无明显差别。Ⅲ级患者膝关节严重受损，广泛清理术对其功能影响较大。Ⅱ级患者病变严重程度则介于Ⅰ级及Ⅲ级之间，通过对膝关节病损的清除从而保护膝关节功能。因此临床工作中对于Ⅱ级患者建议使用广泛清理术治疗，对于病变时间长且康复困难者，手术应以及有限清理为主。在进行手术操作时我们认为还需注意以下几点：①手术过程中对剥脱的软骨进行重点清除，将周边打磨变钝，为避免术后疼痛，对 Ogilvie-Harris Ⅲ级软骨不予处理；②手术操作过程中尽量减少止血带的使用，以免增加神经损伤及组织水肿；③充分进行关节灌洗更有利于坏死组织的清除，减少炎症因子，从而使关节内环境得以改善。

[参考文献]

[1] Brooks MA, Beaulieu JE, Severson HH, et al. Web-based therapeutic exercise resource center as a treatment for knee osteoarthritis: a prospective cohort pilot study[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2014, 15(1): 158 - 158.

[2] 丁 健, 杨家辉, 程义权, 等. 关节镜微创治疗膝关节骨性关节炎的疗效观察[J]. 局解手术学杂志, 2012, 21(3): 299 - 300.

[3] 韦钊岚, 李富明, 徐攀峰, 等. 关节镜下清理术治疗中重度膝关节骨关节炎 104 例的临床观察[J]. 广西医学, 2013, 35(9): 1204 - 1206.

[4] Spahn G, Hofmann GO, Klinger HM. The effects of arthroscopic joint debridement in the knee osteoarthritis: results of a meta-analysis[J]. Knee Surgery Sports Traumatol Arthrosc, 2012(8): 1 - 9.

[5] 王维山, 董金波, 王永明, 等. 关节镜清理术与关节镜清理术联合玻璃酸钠治疗膝骨关节炎的疗效对比[J]. 中国内镜杂志, 2011, 17(2): 121 - 127.

[6] 张英波, 金 琦. 关节镜下清理术联合得宝松治疗膝骨关节炎的临床观察[J]. 中国药业, 2012, 21(23): 48 - 49.

[7] 徐 琦, 李云涛. 关节镜下关节清理术治疗膝关节骨性关节炎[J]. 实用医药杂志, 2011, 28(11): 980 - 981.

[8] 樊建军, 董乐乐, 连建强. 关节镜治疗膝关节骨性关节炎疗效观察[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2012, 27(4): 348 - 349.

[9] 蒋 勰, 占 美, 李 棋, 等. 关节镜下清理术联合关节内透明质酸注射治疗膝关节骨关节炎有效性的系统评价[J]. 中国循证医学杂志, 2012, 12(11): 1361 - 1366.

[10] 吴继生, 何 杰, 张 旭. 关节镜下病灶清理术治疗膝关节骨关节炎的疗效分析[J]. 实用骨科杂志, 2013, 19(7): 606 - 609.

[11] 梁 斌, 聂喜增, 王青月, 等. 关节镜下骨赘清理治疗膝关节骨性关节炎患者的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2013, 33(22): 5551 - 5553.

[12] 熊志宏, 熊 翔. 关节镜下有限清理术结合玻璃酸钠治疗高龄膝骨性关节炎[J]. 实用医学杂志, 2012, 28(18): 3057 - 3059.

[13] 刘从清, 付开珍, 唐耀庭. 关节镜下有限与广泛清理术治疗膝骨性关节炎的临床比较[J]. 基层医学论坛, 2014, 18(4): 456 - 457.

[14] 孙启彬, 王 玉. 膝关节镜下有限清理与广泛清理术治疗膝关节骨关节炎的疗效对比[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(2): 367 - 369.

（编辑：魏 源）