

关节镜下清理术联合三联针关节注射对老年骨性关节炎患者膝关节功能及预后效果的影响

朱春冀, 王权, 高滔, 文伟, 高颐, 张正学, 雷洲洋

(昭通市第一人民医院 骨二科, 云南 昭通 657000)

摘要: **目的** 探讨关节镜下清理术联合三联针关节注射对老年骨性关节炎患者膝关节功能及预后效果的影响。**方法** 选取2016年6月至2022年6月于本院进行治疗的80例老年骨性关节炎患者, 依据治疗方式的不同分为两组, 每组各40例。对照组患者需要给予关节镜下清理术治疗, 观察组患者需要进行关节镜下清理术联合三联针关节注射治疗, 对比两组患者治疗前后关节液中炎症因子水平、治疗前后的视觉模拟和Lysholm评分、术后并发症和复发情况以及临床疗效。**结果** 治疗后, 观察组患者炎症因子水平明显低于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 治疗半年后, 观察组患者的视觉模拟评分低于对照组, Lysholm 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 对照组患者术后并发症和复发情况总发生率为20.00%明显高于观察组 ($P < 0.05$); 对照组患者的临床疗效较观察组明显高 ($P < 0.05$)。**结论** 对于老年骨性关节炎患者使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治疗, 能够降低患者关节液中炎症因子水平, 缓解患者疼痛, 提高患者膝关节功能, 以及降低患者并发症和复发情况发生率, 并且能够提高临床治疗效果, 值得在临床进行推广。

关键词: 关节镜下清理术; 三联针关节注射; 骨性关节炎; 效果

中图分类号: R687.4

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.078.004

本文引用格式: 朱春冀, 王权, 高滔, 等. 关节镜下清理术联合三联针关节注射对老年骨性关节炎患者膝关节功能及预后效果的影响[J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(078): 15-18.

0 引言

骨性关节炎是一种临床上比较多见的一种慢性进行性疾病, 它的主要致病原因包括年龄增长、关节劳损、发生创伤等因素^[1], 骨性关节炎较多患于中老年人群和肥胖人群之中, 据研究称此病发病与体重、年龄成正比, 且女患者多于男^[2], 骨性关节炎发生率随着我国人口老龄化上升趋势也在不断上升, 如不及时治疗, 会严重影响到患者的生活^[3]。临床上治疗骨性关节炎主要以关节镜下清理术为主要方法, 虽然这种方法包含有微创、费用低等好的方面, 但是这种方法本质上属于有创治疗方法, 手术治疗过程中难免会损伤关节腔内组织, 从而会诱发局部肿胀、炎症等不良作用, 并且此法对中度和重度骨性关节炎大都难以获得理想的治疗疗效, 仍需要配合他法进行综合治疗^[4]。关节腔注射盐酸利多卡因、醋酸奈德以及透明质酸钠的三联针治疗骨性关节炎, 这是一种安全

有效的治疗方法, 但由于老年患者其自身各方面身体机能的下降、代谢减慢, 以及骨性关节炎在关节内病变具有复杂性, 单纯应用三联针治疗骨性关节炎这一种治疗方法极有可能无法取得理想的治疗效果^[5], 治疗老年骨性关节炎患者采用关节镜下清理术联合三联针关节注射治疗的联合治疗方法能够多方位发挥治疗作用, 为进一步提高老年骨性关节炎的治疗效果给予了新的可能。基于此, 本研究选取2016年6月至2022年6月于本院进行治疗的80例老年骨性关节炎患者, 来进行讨论关节镜下清理术联合三联针关节注射对老年骨性关节炎患者膝关节功能及预后效果的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2016年6月至2022年6月于本院进行治疗的80例老年骨性关节炎患者, 依据治疗

方式的不同分为两组，每组各40例。对照组患者，男22人，女18人，年龄60~81岁，平均年龄为 (69.42 ± 5.54) 岁；观察组患者，男21人，女19人，年龄61~82岁，平均年龄为 (69.78 ± 5.23) 岁。对两组患者性别、年龄等基线资料进行组间比较，差异基本没有统计学意义($P > 0.05$)，有可比性。本研究已经通过了医学伦理委员会的批准。

纳入标准：①于本院就诊的老年骨性关节炎患者；②患者自愿参加本次研究，并且可以进行正常的沟通交流。

排除标准：①患者具有明显的认知功能障碍；②患者有合并类风湿性关节炎或免疫系统性疾病。

1.2 方法

对照组患者需要给予关节镜下清理术进行治疗，操作为：患者采用坐位自然屈膝九十度，消毒铺巾，进行局部麻醉，再髌下髌韧带内外侧为切口，放置入关节镜进行检查，在关节镜下切除坏死或炎症的组织，刮除并且清理变性软化组织与软骨组织，取出游离物体，修整患者的半月板，去除增生骨刺，大量盐水冲洗关节腔，去除致痛物质，然后进行加压包扎。

观察组患者需要进行关节镜下清理术联合三联针关节注射，操作为：基于关节镜下清理术之后三天，对患者膝关节部位进行消毒，以患者髌骨下方、髌韧带两旁为穿刺点，然后用五毫升注射器刺入关节腔，刺入关节腔的时候有突破感，吸除关节腔内积液，再缓慢注入两毫升盐酸利多卡因、一点五毫升醋酸奈德注射液以及两毫升透明质酸钠，注射结束之后屈伸活动膝关节数十次，增加药物与关节面的接触，于每周进行注射一次，共注射两次。

1.3 观察指标

1.3.1 两组患者治疗后关节液中炎症因子水平比较

分别于治疗前以及治疗后抽取两组患者关节腔内的关节液5mL，经过离心之后获得上清

液，再用酶联免疫吸附法用以检测患者关节液中炎症因子TNF- α 、IL-1 β 、IL-6的水平。

1.3.2 两组患者治疗前后的视觉模拟和Lysholm评分比较

分别于治疗前以及治疗半年后采用视觉模拟评分用以评估两组患者膝关节疼痛程度，评分为0~10分，评分越高代表患者关节疼痛程度越严重；采用Lysholm评分进行膝关节功能评估，评分越高代表患者膝关节功能越好。

1.3.3 两组患者的术后并发症和复发情况比较

记录观察组和对照组患者的术后并发症和复发情况，主要包括关节肿胀、关节内血肿以及复发。

1.3.4 两组患者的临床疗效比较

显效：老年骨性关节炎患者膝关节功能能够得到明显改善，疼痛能够减轻；有效：老年骨性关节炎患者膝关节相关的功能以及疼痛感觉有一定改善；无效：老年骨性关节炎患者膝关节相关的功能及疼痛感觉基本没有明显改善甚至是恶化。总有效率= $(\text{显效} + \text{有效}) / \text{总} \times 100\%$ 。

1.4 统计学方法

本次试验需要使用SPSS 22.0软件进行统计分析。符合正态分布的计量资料表示为 $(\bar{x} \pm s)$ ，组间行 t 检验；而符合计数的资料表示为率，组间行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示两组数据之间差异有统计学意义。

2 结果

2.1 比较两组患者治疗后关节液中炎症因子水平

在治疗之前，两组患者的炎症因子水平差异无统计学意义($P > 0.05$)；在治疗之后，观察组患者炎症因子水平显然低于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

2.2 比较两组患者治疗前后的视觉模拟和Lysholm评分

治疗前，两组患者的视觉模拟和Lysholm评分差异无统计学意义($P > 0.05$)；在治疗半

表 1 两组患者治疗前后关节液中炎症因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	TNF- α / (ng · L ⁻¹)		IL-1 β / (ng · L ⁻¹)		IL-6 / (ng · L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	10.22 ± 2.19	7.25 ± 1.51	7.13 ± 1.26	4.29 ± 0.98	658.56 ± 45.17	437.29 ± 38.78
观察组	40	10.21 ± 2.17	5.32 ± 1.20	7.15 ± 1.27	3.09 ± 0.57	658.54 ± 45.19	362.41 ± 38.33
<i>t</i> 值		0.021	6.329	0.071	6.694	0.002	8.685
<i>P</i> 值		0.984	0.000	0.944	0.000	0.998	0.000

表 2 两组患者治疗前后的视觉模拟和 Lysholm 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	<i>n</i>	视觉模拟评分		Lysholm 评分	
		治疗前	治疗半年后	治疗前	治疗半年后
对照组	40	7.37 ± 1.25	2.98 ± 0.59	40.55 ± 4.28	68.66 ± 1.63
观察组	40	7.42 ± 1.31	2.07 ± 0.50	40.52 ± 4.32	78.41 ± 1.52
<i>t</i> 值		0.175	7.442	0.031	27.668
<i>P</i> 值		0.862	0.000	0.975	0.000

表 3 两组患者的术后并发症和复发情况比较 [*n* (%)]

组别	<i>n</i>	关节肿胀	关节内血肿	复发	发生率
对照组	40	2 (5.00)	2 (5.00)	4 (10.00)	8 (20.00)
观察组	40	1 (2.50)	1 (2.50)	0	2 (5.00)
χ^2 值					4.114
<i>P</i> 值					0.042

表 4 两组患者的临床疗效比较 [*n* (%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效率
观察组	40	31 (77.50)	9 (22.50)	0	40 (100.00)
对照组	40	21 (52.50)	12 (30.00)	7 (17.50)	33 (82.50)
χ^2 值					7.671
<i>P</i> 值					0.006

年后, 观察组的视觉模拟评分明显低于对照组, Lysholm 评分明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表2。

2.3 比较两组患者的术后并发症和复发情况

对照组出现术后并发症和复发总发生率为20.00%; 显著高于观察组5.00%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表3。

2.4 比较两组患者的临床疗效

观察组的总有效率为100.00%, 显著高于对照组为82.50%, ($P < 0.05$)。见表4。

3 讨论

骨性关节炎是目前临床上比较常见的一种慢性关节系统疾病病变, 骨性关节炎患者患病之后, 关节部位会出现明显疼痛的感觉, 并且膝关节活动也会严重受限^[6], 骨性关节炎这种疾病它的症状较为复杂, 并且能够反复发作, 严重的时候会严重影响患者生活质量^[7]。骨性关节炎这种疾病它的发生率会伴随着年龄的增高而增多^[8], 目前有研究发现盐酸利多卡因、透明质酸钠以

及曲安奈德进行关节腔内注射治疗骨性关节炎的具有很高的安全性，但如果用单一药物往往其治疗效果单一，治疗效果欠佳^[9]，透明质酸钠是关节液的极为重要的构成成分，其特点主要是特殊的保水性以及润滑性等，有机械屏障作用，从而能够有效保护软骨^[10]，曲安奈德于关节腔内进行注射能够降低关节滑膜组织分泌白细胞介素-1 以及肿瘤坏死因子，它的起效时间比较短，短期内有显著效果，但是长期效果一般^[11]，关节镜下清理术主要是通过清理关节内的增生滑膜及软骨，冲洗炎性因子来改善关节腔内环境以使患者情况有改善^[12]，联合应用盐酸利多卡因、透明质酸钠以及曲安奈德进行关节腔内注射治疗老年骨性关节炎患者，能够使患者症状明显缓解，具有更加广阔的前景^[13]。

结果表明，在治疗之后，观察组患者炎症因子水平显而易见低于对照组患者，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，这表明使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治疗老年骨性关节炎患者能够显而易见降低患者关节液中炎症因子水平。在治疗半年后，观察组的视觉模拟评分低于对照组，Lysholm 评分高于对照组，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，这表明使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治疗老年骨性关节炎患者能够显而易见缓解患者疼痛程度以及还能够使患者膝关节功能提高。对照组患者术后并发症和复发情况总发生率20.00%，观察组患者术后并发症和复发情况总发生率为5.00%，经过对比，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，这表明使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治疗老年骨性关节炎患者能够显而易见降低患者并发症和复发情况发生率。观察组患者的临床疗效总有效率为100.00%，对照组患者的临床疗效总有效率为82.50%，经过对比，差异有统计学意义 ($P<0.05$)，这表明使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治疗老年骨性关节炎患者能够显而易见提高临床治疗效果。

综上所述，对于老年骨性关节炎患者使用关节镜下清理术联合三联针关节注射进行治

疗，能够显著的降低患者关节液中炎症因子水平，缓解患者疼痛程度，使患者膝关节功能提高，以及降低患者并发症和复发情况发生率，并且能够明显的提高临床效果，值得进行推广。

参考文献

- [1] 廖集海.膝关节骨性关节炎的病因和治疗进展分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(70):34-35.
- [2] 欧阳如刚.骨性关节炎的手术治疗进展[J].医学理论与实践,2022,35(19):3272-3275.
- [3] 郭洲,朱宁,王华.关节镜下清理术治疗老年膝关节骨性关节炎50例疗效观察[J].中国临床新医学,2012,5(03):234-236.
- [4] 吕科,雷文黎,马建军,等.关节镜清理术联合曲安奈德、透明质酸钠关节腔内注射对膝骨性关节炎血清骨代谢相关指标的影响[J].广西医科大学学报,2018,35(10):1392-1396.
- [5] 宗华,王凡,邹嵩.关节镜下清理术联合三联针关节注射对老年骨性关节炎患者膝关节功能及复发的影响[J].新乡医学院学报,2023,40(05):453-457.
- [6] 杨正协.膝骨性关节炎的临床治疗进展[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(39):190-191.
- [7] 刘江锋.探讨关节镜下关节清理术治疗老年骨性关节炎的临床效果[J].影像研究与医学应用,2020,4(09):250-251.
- [8] 文坤树,张家金,杨涛.透明质酸和曲安奈德关节腔内注射治疗膝骨性关节炎的临床效果对比分析[J].中国医药导报,2013,10(13):71-72+75.
- [9] 徐荣斌,李澄清,李云璋.补肾益血汤对膝骨性关节炎患者疼痛程度及膝关节功能的影响[J].深圳中西医结合杂志,2021,31(23):71-73.
- [10] 孙海光.腔内注射透明质酸钠在骨性关节炎治疗中的应用效果观察[J].中国疗养医学,2015,24(05):520-521.
- [11] 祁传才,王延瑞,路通.曲安奈德和透明质酸关节腔内注射治疗膝骨性关节炎的临床疗效对比研究[J].海峡药学,2019,31(03):208-209.
- [12] 林伟,林任,邱俊钦.关节镜下清理术联合透明质酸钠注射对膝骨性关节炎炎症细胞因子的影响[J].福建医药杂志,2019,41(03):82-85.
- [13] 付士平,吴文革,汤林祥,等.透明质酸钠与醋酸曲安奈德治疗膝骨性关节炎的临床观察[J].伤残医学杂志,2002(04):8-9.