

膝关节骨性关节炎行关节镜下骨赘清理术的效果分析

赵智远 孙利明 智新力 霍 霁

邢台医学高等专科学校第二附属医院 河北邢台 054000

摘要:目的: 分析膝关节骨性关节炎行关节镜下骨赘清除术效果。方法: 76例膝关节骨性关节炎患者用电脑生成随机数法均分为对照和观察两组, 分别施以关节镜下有限清除术、关节镜下有限清除术配以骨赘清除术。结果: 治疗总有效率比, 观察组(94.74%)较对照组(76.32%)高($P < 0.05$)。观察组关节腔中积液消失时间、住院时间均较对照组短, 术后6月的视觉模拟法(VAS)评分较对照组低, Lysholm膝关节功能评分量表、日常生活自理力量量表(ADL)评分较对照组高($P < 0.05$)。结论: 于膝关节骨性关节炎患者治疗中关节镜下骨赘清除术的实施, 可增强治疗效果, 缩短患者关节腔中积液消失时间与住院时间, 改善其疼痛程度、膝关节功能和生活自理能力。

关键词: 疗效; 有限清除术; 膝关节功能; 关节镜下骨赘清除术; 膝关节骨性关节炎

膝关节骨性关节炎即指以膝关节发生退行性病理改变, 出现骨质增生和软骨破坏的疾病, 临床症状主要表现为膝关节疼痛、活动受限, 随着病情的持续发展, 可产生骨质破裂、软骨剥落, 造成关节中游离体增加, 致使患者症状加重, 不利于其日常生活的开展^[1-2]。目前, 临床治疗膝关节骨性关节炎的方法, 主要分为手术疗法和非手术疗法^[3]。关节腔内注射透明质酸钠、口服消炎镇痛药物等均属于非手术治疗方法, 虽然可在一定程度上缓解患者症状, 但难以彻底消除病变^[4]。关节镜手术则可彻底清除关节内软骨碎屑、磷酸结晶及炎性物质, 有效调节关节渗透压和酸碱度, 改善关节内外环境, 从而促进膝关节功能的恢复。关节镜下骨赘清除术, 可妥善处理损伤半月板和退变关节软骨, 消除增生骨赘和游离体, 减轻关节疼痛, 改善膝关节功能^[5]。本文就关节

镜下骨赘清除术于膝关节骨性关节炎治疗中的实施价值进行研讨。

1 资料与方法

1.1 临床资料

膝关节骨性关节炎患者76例(2020年8月-2021年8月被本院收录), 依照电脑生成随机数法分为对照组38例和观察组38例。纳入标准: 1) 经病史、体征询问及实验室、X线等辅助检查手段确诊为膝关节骨性关节炎; 2) 有手术指征; 3) 诊治资料齐全; 4) 已在《知情同意书》上签字。排除标准: 1) 近3个月内全身或关节腔内应用激素者; 2) 存在其他类关节疾病者, 如化脓性关节炎、结合性关节炎及类风湿性关节炎者; 3) 心、肺及其他重要脏器功能异常者。表1示, 两组基线数据比, 无显著差异($P > 0.05$), 有可比性。

表1 对比基线资料

组名	例数	男:女[n(%)]	年龄(岁, $\bar{x} \pm s$)	病程(年, $\bar{x} \pm s$)	Kellgren-Lawrence分级: I~II级: III~IV级
对照组	38	20:18	57.89 ± 3.16	8.24 ± 1.37	23:15
观察组	38	21:17	57.92 ± 3.24	8.28 ± 1.42	22:16
X ² 或t	-	0.052	0.041	0.125	0.054
P	-	0.817	0.484	0.450	0.815

1.2 方法

对照组选择关节镜下有限清除术: 辅助患者选取仰卧位, 予以腰硬联合麻醉。在患肢大腿位置绑上止血带, 于髌韧带两侧行手术切口, 将关节镜置入, 观察患肢膝关节状况。对磨损或破裂半月板进行修正, 研磨高低不一的软骨, 将撕裂或不稳定半月板、即将脱落软骨瓣切除, 骨赘、骨膜和成形软骨不予以切除。对踝间窝狭窄的患者, 适当扩大其踝间窝, 松解外侧紧张支持带, 以

生理盐水对关节腔实施冲洗, 彻底灌洗、清除剥脱碎屑和游离物。给予引流管留置, 将切口关闭, 包扎患肢。

观察组于对照组治疗条件下, 实施关节镜下骨赘清除术: 指导患者取仰卧位, 行腰硬联合麻醉, 手术入路方式和对照组一致。借助磨钻将关节中骨赘清除, 特别是干扰关节活动的骨赘。刮除松散碎屑与粗糙软骨, 对损伤变形半月板予以修剪处理, 以增加半月板稳定性。利用生理盐水对关节腔进行冲洗, 充分清除碎屑。对患

肢给予包扎处理。

两组术后均予以抗生素, 指导患者开展功能锻炼; 对出现关节腔内积液或积血者, 通过注射器实施抽吸处理。

1.3 观察指标

观察两组疗效、关节腔中积液消失时间和住院时间、疼痛程度、膝关节功能及生活自理能力。1) 疗效评估^[6]: 膝关节发僵、疼痛、活动受限等症状全部消退, 临床检查提示关节腔内积液完全消失为显效; 症状减轻, 但行走存在一定难度, 关节腔中含有少量积液为好转; 症状、膝关节及关节腔中积液较治疗前无较大改变或有加重倾向为无效。好转率+显效率=治疗总有效率。2) 通过视觉模拟法(VAS)、Lysholm膝关节功能评分量表、日常生活自理力量表(ADL)^[7-9], 评估两组术前、术后6月疼痛程度、膝关节功能和生活自理能力。VAS评分区间0~10分, 随着分值的增加, 代表疼痛越明显。Lysholm、ADL量表评分区间均为0~100分, 评分愈高, 提示患者膝关节功能与生活自理能力愈佳。

1.4 统计学分析

以统计学软件SPSS 24.0处理数据, 计量/计数资料($\bar{x} \pm s/n, \%$)用t、 X^2 检验, 组间差异显著为 $P < 0.05$ 。

2 结果

2.1 疗效对比

表2示, 治疗总有效率比, 观察组较高($P < 0.05$)。

表2 对比疗效n(%)

组名	例数	显效	好转	无效	总有效
对照组	38	13 (34.21)	16 (42.11)	9 (23.68)	29 (76.32)
观察组	38	16 (42.11)	20 (52.63)	2 (5.26)	36 (94.74)
X^2	-	-	-	-	5.208
P	-	-	-	-	0.022

2.2 关节腔中积液消失时间、住院时间对比

表3示, 较对照组, 观察组关节腔中积液消失时间及住院时间均较短($P < 0.05$)。

表3 对比关节腔中积液消失时间与住院时间(d, $\bar{x} \pm s$)

组名	例数	关节腔中积液消失时间	住院时间
对照组	38	6.37 ± 1.48	8.53 ± 2.16
观察组	38	4.05 ± 0.75	5.31 ± 1.29
t	-	8.620	7.890
P	-	0.000	0.000

2.3 疼痛、膝关节功能、生活自理能力对比

表4示, 术前组间VAS、Lysholm、ADL评分比, 均无明显差异($P > 0.05$)。术后6月, 和对照组比, 观察组VAS评分较低, Lysholm、ADL评分较高($P < 0.05$)。

表4 对比疼痛、膝关节功能与生活自理能力(分, $\bar{x} \pm s$)

组名 (n=38)	VAS		Lysholm		ADL	
	术前	术后6月	术前	术后6月	术前	术后6月
对照组	5.69 ± 1.08	3.54 ± 1.02	51.42 ± 3.68	76.81 ± 3.43	41.85 ± 3.16	79.53 ± 4.21
观察组	5.72 ± 1.13	1.68 ± 0.74	51.37 ± 3.52	86.97 ± 2.35	41.79 ± 3.24	88.27 ± 3.64
t	0.118	9.099	0.061	15.063	0.082	9.681
P	0.453	0.000	0.476	0.000	0.468	0.000

3 讨论

骨性关节炎属于慢性退行性病变, 主要累及关节软骨, 具体表现为龟裂、变性, 病情严重者可出现骨质外露。相关文献报道^[10], 关节变形之后, 软骨脱离可产生游离体, 促使关节囊生成各种炎性因子, 从而加重炎症反应和软骨损伤。在关节炎中, 膝关节骨性关节炎具有较高发病率, 患者多伴有滑膜和绒毛增生, 关节内韧带与半月板损伤, 严重者膝关节功能会出现一定下降, 影响到其日常生活。功能障碍、疼痛是膝关节骨性关节炎常见症状。关节内炎症反应和机械损伤韧带、关节囊神经末梢及滑膜是诱发功能障碍和疼痛主要原因, 故而临床在开展膝关节骨性关节炎治疗工作时, 较为重视清除骨赘和清理关节囊操作。而保守治疗方法难以获取理想疗

效, 手术便成为了治疗该病的主要手段。

近年来, 随着微创理念的不断推广, 关节镜手术于外科、骨科疾病治疗方面得到大范围运用。经过关节镜手术, 可彻底清除关节囊中蛋白酶、钙磷结晶及骨碎片等关节囊中游离子, 调节关节液酸碱度、电解质和渗透压, 改善关节囊内环境, 为膝关节功能恢复提供良好环境。大量研究证实^[11], 关节镜下有限清除术可同时清除损伤韧带和半月板, 完全消磨骨赘, 提升关节内润滑度, 减轻对关节的炎症刺激, 促进膝关节功能改善。诸多研究表示^[12], 广泛打磨软骨可能会影响其协调关系, 并会加重患者痛苦。也有一些学者认为: 对关节软骨损伤进行打磨、钻孔操作, 并不会刺激其形成纤维软骨。关节镜下有限清除术注重于最低手术创伤条件下, 对诱发症

状病因予以对症处理措施,对关节本身一些和症状无关或者手术难以获取理想疗效的病理改变,不予以较大干预,此种手术方法与老年膝关节生理结构较为相符,也和关节镜有限清除术是缓解症状而非根治这一特点相符合。因此,单独开展关节镜下有限清除术,难以达到膝关节骨性关节炎根治效果。

关节韧带附着处增生产生骨赘是膝关节骨性关节炎最常见病理改变之一。骨赘主要出现在软骨与骨非负重区,其通常和关节软骨融为一体,与正常关节软骨比,无生物力学特性。目前,临床尚未明确骨赘发生机理,但较多学者提出,关节边缘滑膜细胞和内层细胞可能为骨赘发源部位。诸多文献报道,生物化学因素(如细胞因子、机械应力等)引起的关节软骨退行性改变为骨赘产生主要原因。骨赘的产生不便于患者膝关节活动的开展,可影响膝关节屈伸,并会对韧带和滑膜造成刺激,加重患者症状。关节镜下清理术则能清除关节内各种致痛因子,去除软骨磨损之后的破裂半月板、碎屑和可能对关节活动产生影响的骨赘,解除关节绞锁因素,纠正关节功能紊乱,阻断炎症反应过程,从而改善患者疼痛程度,加快其膝关节恢复。因此,笔者在关节镜有限清除治疗条件下,予以患者关节镜下清除术,以实现临床治疗效果的提升。本研究2.1结果同样证实了关节镜下清除术的运用可优化临床治疗效果。在开展关节镜下有限清除术的同时,实施骨赘清除术,采用同一手术入路,避免二次手术创伤,充分清除关节内碎屑、游离物,从而消除其炎症反应,促进其身体早期康复。本研究2.2结果证明了关节镜下骨赘清除可促进患者关节腔内积液消退,减短其住院时间。关节镜下有限清除术主要是对部分退变滑膜组织、炎症实施清除,对撕裂半月板给予成形术,将游离体去除,无软骨组织打磨操作,所达到治疗效果存在一定限制。而在此基础上,开展关节镜下骨赘清除术,通过广泛打磨软骨组织,消除骨赘,能明显减轻骨赘对膝关节功能影响,改善其日常生活能力。本研究2.3结果也证明了关节镜下清除术可减轻患者疼痛症状,提升其膝关节功能和生活自理能力。

综上,关节镜下骨赘清除术在膝关节骨性关节炎治疗中的实施,可强化治疗效果,减短其关节腔内积液消失时

间,减轻其疼痛程度,提升其膝关节功能和生活自理能力,促进其早期出院,值得推广。

参考文献:

- [1]卢庆峰,李琳琳,周祖忠,等.关节镜清理结合富血小板血浆注射治疗膝关节骨性关节炎疗效分析[J].检验医学与临床,2021,18(13):1915-1918.
- [2]葛满意,段泽敏,郭艳宇.腓骨近端截骨与关节镜下清理治疗中老年膝关节骨性关节炎[J].临床骨科杂志,2021,24(1):42-44.
- [3]樊春亮,卫红霞,刘永红,等.关节镜下清理术结合针刀松解治疗膝关节骨性关节炎的临床研究[J].中国药物与临床,2021,21(19):3293-3295.
- [4]韦明照,李宏宇,尹东,等.体外冲击波联合关节镜术治疗膝关节骨性关节炎[J].中国矫形外科杂志,2020,28(7):607-612.
- [5]邱玉华,贾育松,李晋玉,等.关节镜下膝关节清理术联合髌内侧滑膜皱襞松解术治疗膝骨性关节炎临床效果观察[J].临床军医杂志,2021,49(5):571-572.
- [6]王伟.膝关节镜技术治疗膝骨性关节炎30例疗效分析[J].中国药物与临床,2020,20(10):1688-1690.
- [7]倪博然,赵进喜,黄为钧,等.基于视觉模拟评分法探究中医临床疗效评价新方法[J].中华中医药杂志,2021,36(1):288-292.
- [8]郑守超,石晶,王峰,等.关节镜下半月板成形术治疗膝关节半月板损伤患者的效果观察及对Lysholm评分,关节生理功能的影响[J].解放军医药杂志,2021,33(3):82-86.
- [9]丘宇茹,王吉文,吴惠文,等.应用日常生活自理能力量表构建护工分级服务标准的实践与效果评价[J].中华现代护理杂志,2020,26(21):2858-2862.
- [10]朱逸宸,王庄平.地塞米松联合塞来昔布治疗膝关节炎[J].中国矫形外科杂志,2021,29(1):82-84.
- [11]陈阳,吴健强.膝痹通络方结合关节镜下关节腔清理术治疗膝骨性关节炎临床研究[J].四川中医,2021,39(3):159-162.
- [12]费凯,潘海涛.关节镜下清理术对膝关节骨性关节炎病早期及中期疗效分析[J].科技导报,2020,38(6):67-71.