

关节镜微骨折术治疗老年膝关节软骨损伤的效果观察

陈明梁 张晓刚 刘 纯

(燕达医院 河北廊坊 065200)

摘要: 目的: 分析关节镜微骨折术用于老年膝关节软骨损伤的价值。方法: 2020年4月-2022年4月本科接诊老年膝关节软骨损伤病人68名, 随机均分2组。试验组采取关节镜微骨折术, 对照组采取关节清理术。对比并发症等指标。结果: 关于术中失血量与住院时间, 试验组数据优于对照组 ($P < 0.05$)。关于并发症: 试验组发生率 2.94%, 和对照组数据 8.82%相比无显著差异 ($P > 0.05$)。关于 HSS 和 VAS 及 Tegner 评分: 治疗结束时, 试验组数据优于对照组 ($P < 0.05$)。关于总有效率, 试验组数据 97.06%, 和对照组数据 76.47%相比更高 ($P < 0.05$)。结论: 老年膝关节软骨损伤用关节镜微骨折术, 效果显著, 并发症较少, 术中失血量更少, 住院时间更短, 疼痛感减轻也更为迅速, 膝关节功能改善更加明显。

关键词: 膝关节软骨损伤; 并发症; 关节镜微骨折术; 住院时间

目前, 膝关节软骨损伤作为医院骨科中比较常见的一种病症, 通常是由炎症与机械损伤等所致, 因为软骨当中无淋巴组织、血管与神经, 故, 在受损之后较难自行修复^[1]。本病以膝关节疼痛与肿胀等为主症, 若不积极干预, 将会引起关节退行性变等问题, 危害性极大。目前, 医生可采取常规疗法来对膝关节软骨损伤病人进行干预, 如: 针灸、抗炎与止痛等, 但多年临床实践表明, 常规治疗膝关节软骨损伤并不能取得较为显著的成效。本文选取 68 名老年膝关节软骨损伤病人(2020年4月-2022年4月), 着重分析关节镜微骨折术用于老年膝关节软骨损伤的价值, 如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

对 2020 年 4 月-2022 年 4 月本科接诊老年膝关节软骨损伤病人 ($n=68$) 进行随机分组。试验组 34 人中: 女性 16 人, 男性 18 人, 年纪范围 60-83 岁, 均值达到 (69.32 ± 3.57) 岁; 病程范围 1-39 个月, 均值达到 (10.25 ± 2.17) 个月; 体重范围 39-79kg, 均值达到 (54.43 ± 7.24) kg。对照组 34 人中: 女性 15 人, 男性 19 人, 年纪范围 60-82 岁, 均值达到 (69.71 ± 3.96) 岁; 病程范围 1-38 个月, 均值达到 (10.14 ± 2.05) 个月; 体重范围 39-78kg, 均值达到 (54.57 ± 7.35) kg。纳入标准: (1) 病人对研究知情; (2) 病人经 MRI 或 CT 等检查明确诊断; (3) 病人非过敏体质; (4) 病人依从性良好; (5) 病人无手术禁忌。排除标准^[2]: (1) 全身性关节炎; (2) 凝血功能障碍; (3) 膝关节内外翻; (4) 严重免疫性疾病; (5) 全身感染; (6) 韧带损伤; (7) 恶性肿瘤; (8) 严重心脑血管疾病; (9) 肝肾功能不全; (10) 传染病。2 组病程等相比, $P > 0.05$, 具有可比性。

1.2 方法

试验组采取关节镜微骨折术, 详细如下: 协助病人取仰卧位, 予以硬膜外麻醉处理。经膝关节前内侧与前外侧入路, 将关节镜规范化的置入病人的关节腔中。于关节镜引导下, 明确病人膝关节损伤的位置。首先, 对软骨缺损部位进行清理, 让正常软骨能够完整显露出来, 此后, 再用射频治疗系统对病人的损伤部位进行修复。最后, 于关节镜的引导下, 在软骨缺损处用打孔锥打孔, 需控制打孔的深度在 0.5cm 左右的范围之内, 直径在 0.3-0.4cm 的范围之内, 打孔间距在 0.4cm 左右的范围之内。术后, 对病人的关节腔进行反复冲洗, 然后留置引流管, 间歇性冷敷术区。

对照组采取关节清理术, 也就是用弯刮匙、切刀、探针和刨刀等器械, 对病人病灶部位的受损软骨组织进行有效的清除, 并对周围松动的软骨组织进行清除。操作完毕后, 对病人的关节腔进行反复的冲洗, 对碎屑进行清除。

1.3 评价指标

1.3.1 记录 2 组术中失血量与住院时间。

1.3.2 统计 2 组并发症(关节内血肿, 及关节肿胀等)发生者例数。

1.3.3 用 HSS 量表评估 2 组治疗前/后膝关节功能: 有活动度、屈曲畸形、肌力与疼痛等内容, 总分 100。得分与膝关节功能两者间的关系: 正相关。

1.3.4 参考下述标准评估疗效: (1) 无效, 膝关节疼痛等症状

未缓解, HSS 评分低于 6 分, 生活严重受影响。(2) 好转, 膝关节疼痛等症状有所缓解, HSS 评分在 60-84 分之间, 生活轻度受影响。(3) 显效, 膝关节疼痛等症状消失, HSS 评分超过 84 分, 生活不受影响。对总有效率的计算以(好转+显效)/ $n \times 100\%$ 为准。

1.3.5 用 VAS 量表评估 2 组治疗前/后疼痛感: 总分 10。得分与疼痛感两者间的关系: 正相关。

1.3.6 选择 Tegner 这个量表, 评估 2 组治疗前/后膝关节功能功能: 总分 10。得分与膝关节运动功能两者间的关系: 正相关。

1.4 统计学分析

SPSS 23.0 处理数据, t 作用是: 检验计量资料, 其表现形式是 $(\bar{x} \pm s)$, χ^2 作用是: 检验计数资料, 其表现形式是 $[n(\%)]$ 。 $P < 0.05$, 差异显著。

2 结果

2.1 临床指标分析

至于术中失血量这个指标: 试验组数据 (54.31 ± 10.29) ml, 对照组数据 (65.43 ± 11.78) ml。对比可知, 试验组的术中失血量更少 ($t=3.2147$, $P < 0.05$)。

至于住院时间这个指标: 试验组数据 (6.57 ± 0.68) d, 对照组数据 (7.93 ± 0.74) d。对比可知, 试验组的住院时间更短 ($t=3.0528$, $P < 0.05$)。

2.2 并发症分析

至于并发症这个指标: 试验组发生率 2.94%, 和对照组数据 8.82%相比无显著差异 ($P > 0.05$)。如表 1。

表 1 并发症记录表 $[n, (\%)]$

组别	例数	关节内血肿	关节腔内感染	关节粘连	发生率
试验组	34	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.94)	2.94
对照组	34	1 (2.94)	1 (2.94)	1 (2.94)	8.82
χ^2					2.1459
P					0.0521

2.3 膝关节功能分析

评估结果显示, 至于 HSS 评分: 尚未治疗时, 试验组数据 (56.24 ± 6.13) 分, 对照组数据 (56.03 ± 6.27) 分, 2 组数据之间呈现出的差异并不显著 ($t=0.1895$, $P > 0.05$); 治疗结束时: 试验组数据 (85.37 ± 4.02) 分, 对照组数据 (71.82 ± 5.49) 分, 对比可知, 试验组的膝关节功能更好 ($t=9.6851$, $P < 0.05$)。

2.4 疗效分析

评估结果显示, 试验组: 无效 1 人、好转 8 人、显效 25 人, 本组总有效率 97.06% (33/34); 对照组: 无效 8 人、好转 11 人、显效 15 人, 本组总有效率 76.47% (26/34)。对比可知, 试验组的疗效更高 ($\chi^2=7.1963$, $P < 0.05$)。

2.5 疼痛感分析

至于 VAS 评分: 尚未治疗时, 试验组数据 (6.39 ± 1.52) 分, 对照组数据 (6.41 ± 1.67) 分, 2 组数据之间呈现出的差异并不显著 ($t=0.1158$, $P > 0.05$); 治疗结束时: 试验组数据 (1.28 ± 0.32) 分, 对照组数据 (3.05 ± 0.64) 分, 对比可知, 试验组的疼痛感更

(下转第 10 页)

(上接第1页)
轻($t=4.0962$, $P<0.05$)。

2.6 膝关节运动功能分析

评估结果显示,至于 Tegner 评分:尚未治疗时,试验组数据(1.58 ± 0.31)分,对照组数据(1.61 ± 0.35)分,2组数据之间呈现出的差异并不显著($t=0.2592$, $P>0.05$);治疗结束时:试验组数据(5.13 ± 0.49)分,对照组数据(3.14 ± 0.41)分,对比可知,试验组的膝关节运动功能更好($t=0.2152$, $P<0.05$)。

3 讨论

人口老龄化进程的加剧,导致我国老年膝关节软骨损伤的患病率有所提升。对于老年膝关节软骨损伤病人来说,其通常存在有行动不便、疼痛与膝盖酸软等症状,而这些症状则会对病人的日常生活造成直接性的影响^[1]。为此,医师有必要加强对老年膝关节软骨损伤病人进行对症治疗的力度。关节清理术乃膝关节软骨损伤的一种重要干预方式,能够对病人关节腔中的软骨碎片与炎性物质进行有效的清除,可促进病人疼痛等症状的缓解,但此法并不能对病人的软骨缺损情况进行有效的修复。

关节镜微骨折术具有高效、并发症少、微创与恢复快等特点,需要经小切口入路将关节镜规范化的置入,以通过关节镜了解病人膝关节中软骨损伤的情况,然后再根据病人的实际情况,予以其针对性的治疗,以在最大限度上提升其疗效,改善膝关节功能^[4]。关节镜微骨折术治疗时,手术医生需要在关节镜的引导下完成各项手术操作,以提高其操作的精确度,减少不必要的损伤,降低术中失血量。

刘振的研究^[5]中,对47名膝关节软骨损伤病人进行了关节镜微骨折术治疗,并对另外47名膝关节软骨损伤病人进行了关节清理治疗,结果显示:微创组总有效率95.74%(45/47),比常规组80.85%(38/47)高;微创组治疗后HSS评分(76.5 ± 11.8)分,比常规组(65.6 ± 10.5)分高;微创组并发症发生率4.25%(2/47),比常规组8.51%(3/47)略低。表明,关节镜微骨折术对改善病人的膝关节功能和提升疗效等都具有显著作用,另外,该术式也具有安全性高与并发症少等特点。本研究,至于疗效这个指标:试验组数据比

对照组高($P<0.05$);至于HSS评分:治疗结束时,试验组数据比对照组高($P<0.05$);至于并发症这个指标:2组数据之间呈现出的差异无统计学意义($P>0.05$),这和刘振的研究结果相似。至于术中失血量:试验组数据比对照组少($P<0.05$);至于住院时间:试验组数据比对照组短($P<0.05$);至于VAS评分:治疗结束时,试验组数据比对照组低($P<0.05$);至于Tegner评分:治疗结束时,试验组数据比对照组高($P<0.05$)。关节镜微骨折术后,病人的病情得到了有效的控制,且其膝关节功能也得到了显著的改善,手术指标也更好,疼痛感更轻。为此,医生可将关节镜微骨折术作为老年膝关节软骨损伤的一种首选治疗术式。

综上,老年膝关节软骨损伤用关节镜微骨折术,并发症少,术中失血量也更少,住院时间更短,疗效更好,膝关节功能改善更加明显,疼痛感减轻更为迅速,值得推广。

参考文献:

- [1] 乔建强. 关节镜下微骨折术治疗老年膝关节软骨损伤的效果及其影响因素[J]. 临床医学研究与实践,2018,3(1):49-50.
- [2] NAKAMAE, ATSUO, MIYAMOTO, AYATO, KAMEI, GOKI, et al. An older age, a longer duration between injury and surgery, and positive pivot shift test results increase the prevalence of articular cartilage injury during ACL reconstruction in all three compartments of the knee in patients with ACL injuries[J]. 2022,30(1):219-230.
- [3] 王琦,段荣华,张禹,等. 关节镜微骨折术和关节清理术治疗老年膝关节软骨损伤的对比研究[J]. 中国实用医刊,2021,48(23):41-44.
- [4] STIG HEIR, TOR K. NERHUS, JAN H. FTETTERUD. Focal Cartilage Defects in the Knee Impair Quality of Life as Much as Severe Osteoarthritis A Comparison of Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score in 4 Patient Categories Scheduled for Knee Surgery[J]. American Journal of Sports Medicine,2010,38(2):231-237.
- [5] 刘振. 关节镜下微骨折术治疗膝关节软骨损伤的效果观察及有效率分析[J]. 中外医疗,2021,40(23):14-17,22.