

小针刀综合治疗股骨髁臼撞击综合征的临床观察

蒋汉清

眉山市东坡区三苏镇卫生院, 四川 眉山

收稿日期: 2025年1月11日; 录用日期: 2025年2月4日; 发布日期: 2025年2月14日

摘要

目的: 评价髁部小针刀软组织松解配合局部理疗综合治疗股骨髁臼撞击征的临床疗效。方法: 选择我院2022年3月到2023年12月共52例确诊为股骨髁臼撞击征患者, 随机分为两组, 每组各26例, 分别予以X线透视定位下行髁部小针刀软组织松解配合术后局部理疗的综合治疗和单纯局部理疗。观察临床疗效, 采用Harris髋关节评分, 分别在治疗后3天、1个月、6个月进行对比。结论: C臂定位下对病变组织进行针刀松解术针刀配合局部理疗是一种治疗股骨髁臼撞击征的有效治疗方式, 安全可靠, 经济实惠, 适合进一步推广应用。结果: 两组患者在疼痛、生活能力、行走能力、关节活动度等方面都有明显差异($P < 0.05$)。

关键词

髁臼股骨撞击征, 小针刀, Harris评分

Clinical Observation of Comprehensive Treatment of Femoral Acetabular Impingement Syndrome with Needle Knife

Hanqing Jiang

Sansu Town Health Center, Dongpo District, Meishan City, Meishan Sichuan

Received: Jan. 11th, 2025; accepted: Feb. 4th, 2025; published: Feb. 14th, 2025

Abstract

Objective: To evaluate the clinical efficacy of needle knife combined with local physical therapy in the comprehensive treatment of femoral acetabular impingement syndrome. **Method:** A total of 52

patients diagnosed with femoral acetabular impingement syndrome in our hospital from March 2022 to December 2023 were randomly divided into two groups, with 26 cases in each group. They were treated with comprehensive treatment of needle knife under X-ray fluoroscopy positioning combined with postoperative local physical therapy, and simple local physical therapy. Observing clinical efficacy, Harris hip joint score was used for comparison at 3 days, 1 month, and 6 months after treatment. Conclusion: Needle knife surgery under C-arm positioning combined with local physical therapy is an effective treatment for femoral acetabular impingement syndrome, which is safe, reliable, economical, and suitable for further promotion and application. There were significant differences ($P < 0.05$) between the two groups of patients in terms of pain, living ability, walking ability, and joint mobility.

Keywords

Femoral Acetabular Impingement Syndrome, Needle Knife, Harris Score

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

股骨髌臼撞击综合征(FAI)指的是在髋关节运动过程中,因为髋关节的形态改变,包括股骨头和(或)髌臼解剖学异常,从而造成了病变的股骨头和(或)异常的髌臼边缘碰撞,引起髌臼孟唇和(或)相邻的髌臼软骨的损害[1],从而引发髋关节疼痛,其症状主要表现为腹股沟区疼痛(在联合髋关节屈曲内旋时疼痛尤其明显),和髋关节屈曲时内旋受限[2]。

临床上 FAI 的一般保守治疗[3]主要包括药物治疗、物理治疗。药物治疗主要包括非甾体类抗炎药(NSAIDs)和皮质类固醇。NSAIDs 通过减少炎症来缓解疼痛和肿胀,多以药片口服。皮质类固醇则通过注射的方式减少髋关节及其周围的炎症。这些药物治疗通常是 FAI 非手术治疗的一部分,旨在减轻患者症状并改善患者的日常活动能力。物理治疗是 FAI 的一种常见非手术治疗方法,包括特定的练习和活动调整。这些治疗旨在增强关节稳定性,改善活动范围,并通过增强主要肌群来减轻患者疼痛。物理治疗通常是长期的,并需要个体化的计划来应对特定症状。研究表明,有效的物理治疗程序与增加核心力量的活动相结合,比没有核心加强的替代方案更有效。一般保守治疗只能暂时缓解疼痛症状,并不能解除撞击因素,因此不能阻止关节退变的持续进展。

髋关节切开手术治疗可对所有 FAI 的异常髋关节结构进行直观的良好处理[4],但手术时创伤大,术后恢复时间较长。如果保守治疗和注射疗法无法充分缓解 FAI 的症状,可能会建议进行关节镜手术。手术中使用的工具包括关节镜和各种“刮刀”,以去除造成疼痛的磨损软骨或孟唇。髋关节镜微创手术[5]的发展为股骨髌臼撞击征的治疗提供了新的思路,能以微创的方式实现对髋关节结构的检查治疗,微创的手术方式是髋关节镜最明显的优势,能有效避免开放手术容易产生的并发症,但髋关节镜操作难度相对较大,普及率低,难以在基层医院开展,同时,并非所有 FAI 患者都适合进行关节镜手术。因此,我们努力寻找一种新的操作简便,治疗效果确切,术后并发症可控的手段来治疗股骨髌臼撞击征。

C 臂在术中的运用能帮助术者精确定位施术部位,通过 C 臂定位股骨髌臼撞击征患者病变部位,运用小针刀对病变部位周围组织进行有效松解,术后可予以施术部位适当理疗,患处部位不适症状能够有效缓解,关节功能得到改善。这样的治疗方式,为临床上治疗股骨髌臼撞击征提供了全新的治疗路线。我们为此进行了针对性的临床试验,我们将近期收治的 52 例 FAI 患者运用随机数字表利用 SPSS 19.0 软

件模拟产生,随机分为小针刀松解综合治疗组和一般保守治疗组,对两组样本治疗前后的情况对照观察,采用 Harris 髋关节评分方式进行对比,现将临床观察结果总结报道如下。

2. 资料和方法

2.1. 研究对象

所有对象均为我院中医骨伤康复科 2022 年 3 月到 2023 年 12 月住院诊断为 FAI 的患者,52 例中男 20 例,女 32 例。平均年龄(36±)岁,其中最年轻 22 岁,最大年龄 50 岁。病程最短 3 天,最长 3 个月,平均 13.10±9.89 天。临床表现均为单侧髋部疼痛,肌肉萎缩不明显。治疗前常规拍摄标准化的骨盆前后位 X 线片,X 线表现阴性者行 1.5 T 核磁共振成像检查。33 例诉腹股沟内侧股内收肌止点处疼痛,19 例诉髋外侧疼痛。随机分为综合治疗组和一般保守治疗组。两组患者在年龄、性别、文化程度、病情、血压及心率等方面比较均无显著性差异($P > 0.05$)。

2.2. FAI 诊断标准[1]

① 无外伤或仅有轻度外伤史。② 间断的腹股沟区或髋部周围的慢性疼痛,同时伴有髋关节的活动受限。③ 撞击试验阳性:若撞击发生在髋臼前外侧时,应做前方撞击实验,具体方法为:患者仰卧位,当髋关节被动屈曲接近 90° 和内收时,髋关节内旋。屈曲和内收导致股骨头颈和髋臼缘接近;额外的内旋应力导致在孟唇上的剪切力,并且当有软骨损害,关节孟唇损害,或两者都存在时产生剧烈的疼痛。撞击发生在髋臼下后方时,应做后方撞击实验,具体方法为:患者仰卧在床边,并且让患肢悬空于床尾外,从而使髋关节伸展。伸展位外旋产生腹股沟深部疼痛表明后下方撞击。④ 除外弹响髋,股骨头坏死,类风湿性关节炎、结核性关节炎、强直性脊柱炎等其他病变。⑤ X 线或 CT 提示股骨头颈交界处或髋臼形态异常,包括股骨头颈偏心距减少、骨性隆起、髋臼过度覆盖、髋臼后倾等。MRI 提示股骨头颈连接处的前外侧偏移量减低,凹痕(类似于疝形成),或边缘的骨化[6]。

2.3. 纳入标准

首次因髋部活动受限并有疼痛就诊,病史不超过 3 个月,愿意接受随访,且对治疗方案知情同意的 FAI 患者,由临床研究负责单位的伦理委员会批准该试验方案后实施临床试验。髋关节 X 线或 CT 片有头颈区小囊肿或骨性隆起,或髋臼边缘轻度增生改变,或髋臼前后壁有异常影像学表现;X 线片阴性,临床表现及体征符合 FAI,行 MRI 检查有髋臼孟唇或关节软骨损伤的患者。

2.4. 排除标准

① 年龄小于 22 岁或大于 50 岁。② 有痛风性关节炎等代谢性疾病病史。③ 有髋部疾病或手术史(如股骨头骨骺滑脱,Perthes 病,有髋部截骨史,髋关节发育不良)。④ 影像学上出现髋臼孟唇的骨化变性,髋臼孟唇撕裂、髋臼关节软骨撕脱及有明显髋关节骨性关节炎的患者。

3. 治疗方法

1) 综合治疗组:施术前,可首先运用 C 臂定位针刀松解计划施术点,标记定位点。患者仰卧位,双下肢伸直,患肢处于中立位,针刀松解术常用定位点包括:股骨大转子正上方 2 cm 处、腹股沟中点往下、往外各 2 cm 处、股骨大转子至髂后上棘连线中外 1/3 处、髋关节前方及后方共五个压痛部位为常用的小针刀松解点。常规消毒铺巾,用 2%利多卡因注射液进行局部浸润麻醉,在预计的施术点进行逐层浸润麻醉,然后用小针刀逐点予以纵行疏通、横行剥离松解,最后消毒针孔、敷以创可贴。术后行髋部蜡疗、低频、中频治疗 7 天,指导患者进行髋部功能锻炼。

2) 一般治疗组予以塞来昔布胶囊 0.2 g 或布洛芬胶囊 0.3 g 口服, 一日两次, 常规行髋部中频、微波、电针、蜡疗治疗 7 天, 指导患者进行髋部功能锻炼。

4. 疗效评定方法

1) 采用 Harris 髋关节评分, Harris 髋关节评分包括疼痛、生活能力、行走能力和髋关节活动等方面的评价, 按 Harris 评分标准: 总分 100 分, 90~100 分为优, 80~89 分为良, 70~79 分为可, 低于 70 分为差。临床痊愈: 末次分数在 90 分以上。显效: 末次分数在 70 分以上, 或者分数增加在 20 分或 20 分以上。有效: 末次分数在 70 分以上, 或者分数增加在 10 至 20 分之间。无效: 分数无增加。

2) 统计学处理方法: 数据结果均采用 SPSS19.0 计算机统计软件分析。结果显示当 $P < 0.05$ 时为统计学上有显著差异。

5. 结果

1) 临床总体疗效评分分析。按照 Harris 评分标准, 对综合治疗组和一般治疗组分别于治疗前 1 天, 治疗后 3 天、1 个月、6 个月进行评分对比。综合治疗组 26 例样本中, 治疗后 3 天优良率为 73.68%, Harris 评分由 73.59 ± 6.01 提高到 85.02 ± 7.54 , 治疗后 3 个月平均比治疗前增加 11 分, 经 χ^2 检验, 具有显著差异($P < 0.05$); 治疗后 6 个月优良率为 62.32%, Harris 评分由 73.59 ± 6.01 提高到 88.98 ± 7.65 , 治疗后 3 个月平均比治疗前增加 15 分, 经 χ^2 检验, 仍具有显著差异($P < 0.05$) (见表 1)。

Table 1. The Harris hip assessed before and after treatment
表 1. 治疗前后髋关节 Harris 评定情况分布

评价类别	治疗后 3 天		治疗后 1 个月评价		治疗后 6 个月评价	
	例	%	例	%	例	%
优	2	2.63%	19	25.00%	12	15.79%
良	18	23.68%	37	46.68%	35	46.53%
中	41	53.95%	14	18.42%	17	22.37%
差	15	19.74%	6	7.89%	11	14.47%

2) 分类比较。结果提示: 经过综合比较患者疼痛、生活能力、行走能力以及关节活动度, 两组患者在这些方面存在明显差异($P < 0.05$)。相对于综合治疗组, 患者经过一般治疗组治疗后, 疼痛症状得到一定改善($P < 0.05$), 而在包括生活能力在内的其余方面, 一般治疗组相比于综合治疗组则未表现出明显改善($P > 0.05$) (见表 2)。

Table 2. The effect of combined therapy group and the general of the treatment group compared over the same period
表 2. 综合治疗组与一般治疗组同期疗效比较

项目	治疗前 1 天		治疗后 3 天		治疗后 1 个月		治疗后 6 个月	
	综合治疗	一般治疗	综合治疗	一般治疗	综合治疗	一般治疗	综合治疗	一般治疗
疼痛	19.42 + 6.58	34.01 + 5.45	28.33 + 7.17	35.01 + 5.21	27.33 + 4.57	31.02 + 5.62	26.69 + 4.98	33.38 + 6.48
生活能力	13.85 + 1.41	16.40 + 2.01	13.82 + 1.41	16.20 + 1.39	13.88 + 1.90	16.80 + 1.53	15.01 + 1.55	15.02 + 2.11
关节活动度	4.58 + 0.48	5.96 + 0.50	4.50 + 0.53	5.98 + 0.61	3.81 + 0.55	5.08 + 0.44	3.90 + 0.54	4.07 + 0.44
行走能力	28.01 + 2.68	32.01 + 3.14	26.85 + 3.19	30.00 + 3.22	26.22 + 3.19	29.80 + 2.09	26.05 + 4.01	27.09 + 2.10

3) 实验结果表明, 相对于一般治疗组, 在住院费用大致相同的情况下, 综合治疗组患者平均住院时间相对减少, 住院费用和一般治疗组无明显差异, 治疗后近期复发率较一般治疗组明显降低。综合治疗组中存在 1 例患者术后疼痛无明显缓解, 但无其他明显并发症。说明综合治疗是一种安全、可靠、经济且疗效确切的治疗方法。

6. 讨论

1) 中青年常见髋关节疼痛, 而造成髋关节疼痛的原因众多, 诸如股骨头坏死、髋关节发育不良等, 而中青年髋关节疼痛需要考虑的另一重要原因则是股骨髁臼撞击征, 同时, 股骨髁臼撞击综合征也是造成原发性髋关节骨关节炎的重要原因之一。针对股骨髁臼撞击综合征进行早期干预, 是防止股骨髁臼撞击综合征过早进展为骨关节炎的重要措施。但如何有效进行干预, 仍是目前临床亟待进一步探索与认识的问题。

2) 针对股骨髁臼撞击综合征, 目前临床的主流治疗方式包括保守治疗及外科手术治疗。其中, 调整髋关节活动轨迹、口服非甾体类消炎药、电针、中频等物理治疗是保守治疗的主要方式。但以上多种方式往往只是对症治疗, 患者接受治疗后能在一定程度及时间内减轻髋关节不适症状, 改善髋关节功能, 但针对长期撞击的髁臼与股骨头, 无法进一步修复撞击后的损伤, 同时也无法避免再次撞击。手术治疗股骨髁臼撞击征也是可选择的众多治疗方式其中一种, 包括创伤较大的开放性手术以及目前发展迅速的髋关节镜手术。其中开放下髋关节截骨术可截除病变的骨质及软骨, 能有效避免再次撞击, 但因为开放手术创伤较大, 术后极易发生关节粘连、感染、股骨头坏死等并发症, 也因为以上原因, 开放手术在股骨髁臼撞击征的临床应用越来越少, 而髋关节镜的发展则为股骨髁臼撞击征的治疗提供了另外一种微创的手段, 在达到治疗效果的同时, 有效避免了术后并发症的发生。同时, 运用髋关节镜能通过镜头对病变的髁臼及股骨头进行直观观察, 有助于疾病的明确诊断, 而在诊断明确后, 有效的治疗也能紧跟着完成。髋关节镜微创手术为股骨髁臼撞击征的治疗提供了新的思路, 但目前髋关节镜的发展及临床应用滞后于其他关节, 同时, 操作髋关节镜难度大, 难以在基层医院大规模开展普及。

3) 本研究结果表明, 小针刀软组织松解配合局部理疗综合治疗是一种安全、可靠、经济且疗效确切的治疗方法。该治疗方法拓展了一种积极有效地针对髁臼撞击综合征的新途径。

参考文献

- [1] 翁蔚宗, 傅仰攀, 欧阳山丹, 范华强. 髋关节撞击综合征诊疗研究进展[J]. 东南国防医药, 2023, 25(1): 68-74.
- [2] 王素萍, 仇德美, 范忠贺, 胡波. 股骨髁臼撞击综合征康复领域 10 年相关研究的可视化分析[J]. 中国组织工程研究, 2023, 27(17): 2754-2762.
- [3] 于康康, 吴毅东, 李春宝, 刘玉杰. 股骨髁臼撞击综合征的诊断与治疗研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2022, 30(5): 426-430.
- [4] 邵丽娜, 翟俊娜. 髋关节撞击综合征诊断及治疗研究进展[J]. 当代体育科技, 2021, 11(22): 22-25.
- [5] 马甲升, 马涛, 马晓军, 等. 髋关节镜在股骨髁臼撞击综合征诊疗中的应用价值[J]. 宁夏医学杂志, 2022, 44(1): 23-25.
- [6] 孙宝滨. 早期股骨髁臼撞击综合征患者的 X 线、CT 检查特征及诊断价值[J]. 中国社区医师, 2023, 39(18): 94-96.