

· 经验交流 ·

## 仰卧牵引体位髌关节镜手术的护理要点

朱娟丽<sup>1</sup>, 魏钰<sup>1</sup>, 李春宝<sup>3</sup>, 肇刚<sup>2</sup>, 李海鹏<sup>3\*</sup>, 梁宝富<sup>1</sup>, 任浩伟<sup>1</sup>, 弓亚会<sup>1</sup>, 刘玉杰<sup>3</sup>

(1. 中国人民解放军总医院第一医学中心骨科, 北京 100853; 2. 中国人民解放军联勤保障部队第九八四医院骨科, 北京 100094; 3. 中国人民解放军总医院第四医学中心骨科医学部, 北京 100037)

**摘要:** [目的] 探讨髌关节撞击征关节镜手术仰卧牵引体位术前体位摆放、术中护理配合及术后体位相关并发症处理的围手术期护理要点。[方法] 回顾性分析 2020 年 1 月—2020 年 10 月本科 55 例采取仰卧牵引体位行髌关节撞击征关节镜手术患者的资料, 总结仰卧牵引体位的标准摆放方法, 统计体位摆放时间、手术时长、牵引时间、手术体位相关并发症发生情况及医生满意度。[结果] 55 例患者均顺利完成术中体位的摆放, 平均体位摆放时间 (18.48±9.74) min, 手术时长 (105.32±37.74) min, 术中牵引时间 (48.33±13.21) min。所有患者未发生严重并发症, 体位相关轻度并发症发生率为 10.90%, 其中会阴区并发症 3 例, 患肢皮肤压红 1 例, 患肢麻木 2 例, 均在出院时恢复正常。医生满意度评分 (92.83±3.91) 分。[结论] 严格落实手术体位摆放流程, 术中术后严密的观察, 能有效降低仰卧牵引体位摆放出现的并发症, 保障患者体位的安全有效, 提高手术医生的满意度。

**关键词:** 髌关节镜, 仰卧, 牵引, 体位

**中图分类号:** R687.4      **文献标志码:** B      **文章编号:** 1005-8478 (2022) 05-478-03

髌关节镜是近年来运动医学领域的研究热点之一<sup>[1, 2]</sup>。随着手术技术的不断进步和人们对疾病认识的不断深入, 髌关节镜的手术适应证由早年游离体取出等简单手术, 发展到如今髌关节股骨髁臼撞击综合征 (简称髌关节撞击征) 和髌关节孟唇损伤等疾病的全关节镜下治疗<sup>[3, 4]</sup>, 近年手术量呈指数上涨<sup>[5, 6]</sup>。外科手术中, 患者体位摆放对手术的成功起着至关重要的作用, 正确的体位摆放不仅可以方便医生的操作, 还能减少患者长时间不动所引起的不适, 合适的体位对患者的安全起着重要的保障作用, 能有效减少术后并发症的发生<sup>[7]</sup>。本文通过对 2020 年 1 月—2020 年 10 月本科 55 例采用髌关节撞击征仰卧牵引体位行髌关节镜手术患者的护理情况进行总结, 为今后更好的配合仰卧牵引体位行髌关节镜手术的围手术期护理提供参考。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般资料

2020 年 1 月—2020 年 10 月采用仰卧牵引体位完成髌关节镜手术患者 55 例, 其中男 26 例, 女

29 例, 平均年龄 (35.62±12.07) 岁, BMI 指数 (22.91±3.23) kg/m<sup>2</sup>。

#### 1.2 术前体位摆放

患者麻醉完成后, 将其平移至骨科牵引床, 健侧上肢采取棉垫包裹后外展固定于支臂板上, 外展角度<90°, 远端关节高于近端关节, 患侧上肢屈曲内收呈 90°悬吊并固定于头架上。将患侧下肢外展, 会阴柱偏向患侧放置, 紧贴大腿内侧, 防止阴部神经损伤, 会阴柱直径不小于 15 cm。将患者双足用软垫包裹, 并用弹力绷带缠绕固定, 增大足部与足靴摩擦力, 防止牵引时足部滑脱, 可屈曲膝关节使足底紧贴足靴跟部, 并露出脚趾以便观察血运。患侧下肢内收 15°、前屈 15°、内旋 30°~45°, 健侧下肢外展 45°。手术开始前在透视监视下对患肢进行牵引, 以关节间隙牵开 8~10 mm 为宜, 明确关节间隙足够后记录牵引力量和时间, 每半小时向术者报时 1 次, 超过 1 h 提醒松开牵引, 定期观察足趾的血运情况。术者完成中央间室操作后放松牵引, 根据外周间室手术需要调整下肢位置, 屈髌内外旋转髌关节, 充分显露术区, 注意无菌区域的保护。

### 1.3 评价指标

记录体位摆放时间、手术时长、牵引时间、医生满意度,统计手术体位相关并发症及处理情况。观察项目包括肢体皮肤情况、感觉运动情况、会阴部情况及骶尾部皮肤情况等。

## 2 结果

### 2.1 一般情况及体位相关并发症

本组病例平均手术时长(105.32±37.74) min,体位摆放时间(18.48±9.74) min,牵引时间(48.33±13.21) min。术后即刻发现体位相关不良反应12例,发生率为21.82%。术后次日6例仍残留症状,记录为术后并发症,其中会阴区并发症3例,患肢皮肤压红1例,患肢麻木2例,发生率为10.90%。所有并发症经治疗后7 d内全部恢复正常。

### 2.2 术者满意度评价

术者满意度评价采取主观问卷调查,总分设定为100分,分为物品准备、体位摆放、手术配合和术后随访四个方面,每项为25分,统计术者满意度评分平均为(92.83±3.91)分。

## 3 讨论

髋关节镜是运动医学领域的新热点,越来越多的医生选择其治疗髋关节撞击征和盂唇损伤,手术量逐年增加<sup>[8,9]</sup>。早在1931年Burman就将关节镜技术引入髋关节,1939年Kenji Takagi首先报道了髋关节镜的临床应用,然而因髋关节位置深在、关节间隙狭窄等解剖特点,使髋关节镜操作难度大,相对其他部位,发展缓慢<sup>[10,11]</sup>。由于髋关节高度匹配的解剖特点,需要牵引下使用特殊的器械完成手术。术后患者会阴区疼痛、肿胀等不良反应居高不下,是困扰运动医学医师及手术团队的重要问题。因此,合理选择体位和良好的护理配合也是顺利完成手术的关键因素之一<sup>[12]</sup>。

髋关节镜手术的体位主要有仰卧位和侧卧位两种。仰卧位尤其优势显著<sup>[6,13]</sup>。侧卧位多用于肥胖患者,过多的脂肪组织因为下坠而容易建立通道,且术中容易操作。同仰卧位相比,它在处理关节后方、下方结构更具有优势,但术中需调节牵引位置,相对耗时,体位的摆放需要专用的牵引设备<sup>[10]</sup>。本研究中纳入的55例患者均在仰卧位下进行了髋关节镜手术,术者的满意度为(92.83±3.91)分,总体满意度

较高。有研究显示,经验丰富的关节镜医师往往更愿意选择仰卧位。国内常规采取仰卧位,侧卧位下髋关节镜手术开展较少。不论是仰卧位还是侧卧位,合适的术中体位摆放与细致的术中护理是髋关节镜手术成功的先决条件之一。手术体位摆放不良或术中护理观察不到位,容易影响手术的进程,且可能出现体位相关的并发症<sup>[14]</sup>。

髋关节镜检查时牵引力使关节间隙变宽,便于手术操作<sup>[15]</sup>。有研究显示,髋关节镜牵引术后可出现踝部水平无脉、毛细血管灌注减少,胫前、胫后动脉闭塞,导致足部疼痛和感觉异常等症状。为避免相关症状的产生,体位摆放时应对足部进行棉垫多层覆盖,以减轻对足部的刺激。同时,为避免增厚的棉垫造成足部固定不牢固和牵引时发生“脱套”,足部牵引固定后在外面再次采用“8”字形的弹力绷带予以加固<sup>[16]</sup>。牵引时间的延长会增加神经、血管并发症发生的风险,因此术中一定要时刻注意牵引时间。本研究中平均手术时长为(105.32±37.74) min,牵引时长为(48.33±13.21) min。术中记录牵引的时间和力量,及时提醒术者松开牵引,通常牵引时间不宜超过1.5 h,避免会阴部挤压伤的发生。必要时综合考虑牵引力与牵引时间,采取间歇牵引的方式进行牵引<sup>[17]</sup>,手术中不能忽视患者非手术肢体功能位,以致肢体过度牵拉外展,易导致患者皮肤、血管、肌肉的损伤,应注重于“以患者为中心”的手术全过程的护理<sup>[12]</sup>。

本研究中虽然采取了一系列措施,并不能完全消除并发症。文献报道髋关节镜的手术并发症发生率为0.45%~7.9%,其中轻微并发症的发生占大多数<sup>[18]</sup>。牵引并发症是髋关节镜中最常见的并发症<sup>[14]</sup>,导致的神经失用总发生率在0.48%~20%<sup>[19]</sup>。会阴区的不良反应仍然是髋关节镜最常见的并发症,本组会阴部并发症患者均为女性,因此针对女性患者术前体位摆放应重点关注会阴区,可增加会阴垫厚度,对会阴部进行重点保护。

髋关节镜手术中仰卧牵引体位通过严格落实手术体位摆放流程,术中术后严密的观察,能有效降低仰卧牵引体位摆放出现的并发症,保障患者体位的安全有效,减少并发症,提高手术医生的满意度。

### 参考文献

- [1] 张晋,王雪松.髋关节镜并发症的原因分析[J].骨科临床与研究杂志,2019,4(4):205-207.
- [2] Bozic KJ, Chan V, Valone FH, et al. Trends in hip arthroscopy uti-

- lization in the United States [J]. J Arthroplasty, 2013, 28 (8 Suppl): 140-143.
- [3] Zhang S, Dong C, Li Z, et al. Endoscopic iliotibial band release during hip arthroscopy for femoroacetabular impingement syndrome and external snapping hip had better patient-reported outcomes: a retrospective comparative study [J]. Arthroscopy, 2021, 37 (6): 1845-1852.
- [4] Liu YF, Li J, Ma N, et al. Arthroscopic treatment of synovial chondromatosis of hip joint [J]. J Orthop Surg Res, 2020, 15 (1): 405.
- [5] 陈星佐, 林朋. 髋关节镜在髋关节疾患治疗中的应用 [J]. 骨科临床与研究杂志, 2019, 4 (4): 56-59.
- [6] Alexander E, Weber JDH, Shane J, Nho. Complications in hip arthroscopy a systematic review and strategies for prevention [J]. Sports Med Arthrosc Rev, 2015, 23 (2): 187-193.
- [7] 洪少妮. 体位摆放在手术中的重要性 [J]. 中西医结合心血管病杂志, 2018, 6 (7): 11-12.
- [8] Disegni E, Martinot P, Dartus J, et al. Hip arthroscopy in France: an epidemiological study of postoperative care and outcomes involving 3699 patients [J]. Orthop Traumatol Surg Res, 2021, 107 (1): 102767.
- [9] Maldonado DR, Rosinsky PJ, Shapira J, et al. Stepwise safe access in hip arthroscopy in the supine position: tips and pearls from a to z [J]. J Am Acad Orthop Surg, 2020, 28 (16): 651-659.
- [10] 黄彰, 殷浩, 谢杰. 髋关节镜外科的研究进展 [J]. 中国矫形外科杂志, 2009, 17 (9): 684-687.
- [11] Magrill ACL, Nakano N, Khanduja V. Historical review of arthroscopic surgery of the hip [J]. Int Orthop, 2017, 41 (10): 1983-1994.
- [12] 高芳. 浅谈关节镜下治疗股骨髁臼撞击症 15 例护理经验 [J]. 心血管病防治知识, 2017, 9 (2): 106-107.
- [13] Ekhtiari S, Haldane CE, de Sa D, et al. Fluid extravasation in hip arthroscopy: a systematic review [J]. Arthroscopy, 2017, 33 (4): 873-880.
- [14] 范慧霞. 骨科手术体位的摆放和舒适护理的应用 [J]. 临床合理用药, 2011, 4 (8A): 69-70.
- [15] Rölting-Maarten A, Mathijssen N M, Blom I, et al. Traction force for peroperative hip dislocation in hip arthroscopy [J]. Hip Int, 2020, 30 (3): 333-338.
- [16] 张庆祥, 潘海乐. 105 例髋关节镜手术牵引相关并发症的回顾研究 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2019, 12 (2): 131-134.
- [17] Dippmann C, Thorborg K, Kraemer O, et al. Symptoms of nerve dysfunction after hip arthroscopy: an under-reported complication [J]. Arthroscopy, 2014, 30 (2): 202-207.
- [18] Jefferson CB, Michael JR, James HL. Hip arthroscopy complications are rare, but there is room for improvement [J]. Arthroscopy, 2019, 35 (5): 1297-1299.
- [19] Nikhil-Oak MM, Bryson PL, Christopher ML, et al. Complications in hip arthroscopy [J]. Sports Med Arthrosc Rev, 2013, 21 (1): 97-105.

(收稿:2021-10-01 修回:2022-01-11)  
(同行评议专家:唐翔宇 薛静)  
(本文编辑:郭秀婷)

(上接 477 页)

### 参考文献

- [1] 胡波, 李春宝, 齐玮, 等. 髋关节囊肿压迫股静脉 1 例报道与文献综述 [J]. 中国矫形外科杂志, 2019, 27 (13): 1200-1204.
- [2] 李春宝, 张柏青, 刘玉杰, 等. 髋关节圆韧带囊肿一例报告并文献复习 [J]. 中华骨科杂志, 2019, 39 (7): 436-439.
- [3] 李浩, 阮狄克, 贾治伟, 等. 髋关节镜的治疗进展 [J]. 中国矫形外科杂志, 2015, 23 (11): 1011-1014.
- [4] 王东清, 姜政伟, 曲丽明, 等. 优化型术前访视体系在老年介入手术患者中的应用观察 [J]. 老年医学与保健, 2020, 26 (1): 135-138.
- [5] 朱娟丽, 金莉, 张明学, 等. 髋关节镜手术配合与护理 [J]. 军医进修学院学报, 2010, 31 (10): 974-975.
- [6] 刘玉杰. 实用关节镜手术学 [M]. 3 版. 北京: 化学工业出版社, 2016: 316-358.
- [7] 费雯, 庄敏. 肩关节镜手术中灌注液温度对患者体温的影响 [J]. 齐鲁护理杂志, 2015, 21 (12): 90-91.
- [8] Gao F, Zhang BQ, Hu B, et al. Outcomes of hip arthroscopy for femoroacetabular impingement in Chinese patients aged 50 years or older [J]. Orthop Surg, 2020, 3 (12): 843-851.

(收稿:2021-09-24 修回:2022-01-11)  
(同行评议专家:唐翔宇 周密)  
(本文编辑:闫承杰)