

膝关节镜下交叉韧带重建术中半程止血带应用护理效果研究

舒舒 池芳^{通讯作者} 彭敏 刘倩影

湖北民族大学附属民大医院 湖北恩施 445000

摘要：目的：分析膝关节镜交叉韧带重建手术中应用半程止血带的护理效果。方法：选取 2021.01-2021.12 在本院开展膝关节镜交叉韧带重建手术的 60 例患者进行研究，依据随机数字表法分成对照组和观察组各含 30 例，统计比较两组手术时长、术中失血量；术后不同时间大腿肿胀率；术前及术后不同时间视觉模拟量表（VAS）得分；患者对护理工作满意度。结果：观察组手术时间、术中失血量和对照组无显著差异（ $P>0.05$ ）。术后 1d、3d 及 7d，观察组大腿肿胀率低于对照组（ $P<0.05$ ）。术前两组 VAS 评分相比无显著差异（ $P>0.05$ ）；术后 1d、3d 及 7d，观察组 VAS 评分低于对照组（ $P<0.05$ ）。观察组对护理工作的满意度高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论：膝关节镜交叉韧带重建手术中应用半程止血带护理效果确切，能缓解患者术后早期肢体疼痛和肿胀感，提升其满意度，值得采用。

关键词：膝关节镜；交叉韧带重建术；半程止血带；疼痛；大腿肿胀率；满意度

交叉韧带属于膝关节中易发生损伤的部位。一旦确诊为交叉韧带断裂需及时开展重建手术，以往的韧带切开重建手术，虽有一定疗效，但创伤较大，术后存在较多并发症^[1]。关节镜下韧带重建手术有切口小、恢复快等优点，是交叉韧带重建手术中的首选^[2]。全程止血带是手术切皮前到加压包扎无菌敷料期间的常规止血方法，术中常用辅助工具为自动式气压止血带，可减少术中失血量，解剖结构和术野清晰，能减少手术耗时，但应用自动止血带常导致肢体部位疼痛，术后易发生患肢水肿、无力、麻痹等。有关研究发现，术中采取半程止血能减少失血量，提升患者舒适度，减轻患肢肿胀度。为此，本文研究手术中应用半程止血带的护理效果，内容如下：

1 资料和方法

1.1 一般资料

选取 2021.01-2021.12 在本院开展膝关节镜交叉韧带重建手术的 60 例患者，依据随机数字表法分成对照组、观察组各含 30 例，男女比例分别为 18:12、19:11；年龄分别为 20-45 岁、25-46 岁，均值分别为（37.86±2.45）岁、（37.90±2.32）岁；致伤原因：运动性导致、外伤导致比例分别为 25:5、24:6；损伤类型：陈旧性、新鲜性比例分别为 10:20、9:21；损伤位置：左侧、右侧比例分别为 15:15、16:14。两组资料无差异（ $P>0.05$ ），数据之间可对比分析。研究得到院内医学伦理委员会许可，取得患者知情同意。

纳入标准：①结合体征、症状和 X 线、MRI 等确诊为交叉韧带损伤；②由同一组人员开展手术；③术中采取全麻；④年龄≥18 岁；⑤无基础病和手术禁忌症；⑥体重指数在 30kg/m² 以下。

排除标准：①存在器质性疾病者；②存在雷诺综合征或其他血管痉挛疾病者；③伴深静脉血栓有关危险因素和大隐静脉曲张者；④术前膝关节存在重度功能障碍无法恢复者；⑤膝关节做过手术者。

1.2 方法

1.2.1 术前护理

术前访视患者，讲解麻醉和手术具体流程与配合要点；手术当日术前核查后安全接患者至手术间内，进行麻醉准备工作。

1.2.1 术中护理

两组均于全麻下开展手术，采用仰卧位，护士采取自动式气压止血带，确保启动与报警系统正常，后在患者术肢的大腿根部采取绵纸衬垫之后平缚，能塞入 1 根手指作为标准，检查连接管与螺旋管，压力调整到 600mmHg，屈曲膝关节 90°，依次在左右膝径前内侧做 4cm 斜切口，确定半腱肌腱，后切取需要长度，两端采取 2 号不吸收线进行 16cm 肌腱编织，后对折 6 股，用定位器将股骨端与胫骨端的股骨隧道打通，从胫骨隧道拉入移植肌腱到股骨隧道后打结固定，用刨刀清理关节中的增生滑膜，关节腔内部冲洗，留置好负压引流管在关节中，对切口缝合后采取弹力绷带加压包扎。对照组术中全程使用无菌生理盐水和止血带。观察组采取半程止血带，即建立骨隧道前采取 1:10 万的肾上腺素生理盐水，未采取止血带，建立骨隧道时加用止血带，并更换灌注液至生理盐水。

1.2.3 术后护理

手术结束后做好患者生命体征观察，全面清醒后安全送至病室，告知术后活动注意事项。

1.3 观察指标

①手术指标：包含两组手术时长及术中失血量等；②大腿肿胀率：分别在术中和术后 1d、3d 及 7d 对两组大腿周径开展测量，当周径增长时评定为肿胀，对比两组术后 1d、3d 及 7d 的大腿肿胀率；③疼痛：分别在术中和术后 1d、3d 及 7d 采取视觉模拟量表（VAS）评估两组患肢疼痛度，总分在 0-10 分，得分高则疼痛感明显；④患者满意度：采取本院自制护理满意度调查表，总分 100 分，得分>90 分为满意，80-90 分为一般，<80 分为不满意。总满意度=满意和一般数/总数×100%。

1.4 统计学方法

用 SPSS23.0 统计数据, 计数资料以 % 代表, 行 χ^2 检验; 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 代表, 行 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为评定存在差异的标准。

2 结果

2.1 两组手术指标相比结果

观察组手术时间、术中失血量分别为 (82.78 ± 13.56) min、 (20.40 ± 4.45) mL 和对照组 (80.96 ± 14.25) min、 (19.50 ± 4.58) mL 无显著差异 ($t=0.507, 0.772, P=0.614, 0.443$)。

2.2 两组大腿肿胀率相比结果

术后 1d、3d 及 7d, 观察组的大腿肿胀率 (5.45 ± 0.76) 、 (6.24 ± 1.05) 、 (4.10 ± 0.28) 均低于对照组 (6.68 ± 0.80) 、 (7.36 ± 1.10) 、 (5.08 ± 0.32) ($P < 0.05$)。

2.3 两组 VAS 评分相比结果

术前两组 VAS 评分无显著差异 ($P > 0.05$)；术后 1d、3d 以及 7d, 观察组 (2.85 ± 0.62) 、 (2.44 ± 0.35) 、 (2.12 ± 0.45) 均低于对照组 (3.88 ± 0.98) 、 (3.40 ± 0.15) 、 (2.98 ± 0.42) ($P < 0.05$)。

2.4 两组满意度相比结果

观察组对护理工作的满意度高于对照组 ($P < 0.05$)，见表 1：

表 1 两组满意度相比结果 (例, %)

组别	例数	满意	一般	不满意	总满意度
观察组	30	19 (63.33)	10 (33.33)	1 (3.33)	29 (96.67)
对照组	30	12 (40.00)	11 (36.67)	7 (23.33)	23 (76.67)
χ^2	-	-	-	-	5.192
P	-	-	-	-	0.023

3 讨论

关节镜交叉韧带重建手术有着微创和安全等多种优点, 受到医患双方高度认可^[3]。外科医师在手术中为了降低出血量和获取清晰术野常采取止血带, 但应用止血带导致的局部疼痛、神经麻痹等多种问题受到人们高度重视^[4]。

研究发现, 两组手术时间和术中失血量无差异, 说明半程止血带和全程止血带止血效果相当, 且不会增加手术时间。术后 1d、3d 及 7d, 观察组大腿肿胀率和 VAS 评分均低于对照组, 说明术中采取半程止血带能减轻患者术后早期的患肢肿胀及疼痛感。考虑原因是以往全程采取止血带, 虽能减少术中失血量和术野带来的污染, 但可能会对肌肉、血管和神经细胞产生损伤, 引起神经麻痹和下肢肿胀感, 使肌力恢复时间延迟, 增加反应性下肢充血和循环血量变化。半程止血带不仅能缩短止血带应用时间, 且不会对术中的视野清晰度产生影响, 有效减少因应用止血带过久所致的相关并发症^[5]。此外, 观察组满意度为 96.67% 比对照组 76.67% 更高, 说明半程止血带能提升患者对护理工作的满意度。

综上, 膝关节镜交叉韧带重建手术中应用半程止血带护理效果确切, 能缓解患者术后早期肢体的疼痛和肿胀感, 提升其满意度, 值得采用。

参考文献

[1] 杨丽娟. 基于快速康复外科理念指导的中西医结合护理在膝关节镜下前交叉韧带重建术围手术期的应用研究[J]. 当代护士 (下旬刊), 2021, 28(5):65-68.
 [2] 杨鑫. 探讨膝关节镜下前交叉韧带重建术的手术护理配合分析[J]. 中国伤残医学, 2021, 29(16):67-68.
 [3] 刘冬. 92 例膝关节镜下前交叉韧带重建术的手术护理配合体会[J]. 中国伤残医学, 2021, 29(2):85-86.
 [4] 杨正杰, 杜润中, 程坤. 老年初次膝关节置换术中限制性应用止血带对术后恢复的影响[J]. 中国老年学杂志, 2021, 41(4):783-786.
 [5] 曹智强, 侯力强, 范立北, 等. 止血带联合鸡尾酒对全膝关节置换的术后快速康复过程的影响[J]. 全科医学临床与教育, 2021, 19(2):145-148.