动脉走向作锯齿状切口,于皮下组织浅层向两边分离皮肤,皮瓣蒂部要带些筋膜组织,以利于静脉回流,在指固有神经外膜游离血管,将神经保留于原位,把血管蒂解剖至旋转点,用血管夹将指固有动脉在指根部给予阻断,松气囊止血带观察皮瓣血供,血供正常,将指固有动脉于指根部给予切断、结扎,把皮瓣翻转 180° 覆盖于受区创面之上,给予间断缝合,关闭其它切口,于前臂内侧取一大小适合的全厚皮片缝合于供瓣区,并给予打包加压包扎。

1.3 结果 8 例皮瓣全部成活,均一期愈合。修复后指端及指腹外观较好,色泽正常,质地较软。随访 3~6 个月,5 例感觉恢复可,3 例有麻木感,所有患指功能恢复良好。

2 讨论

2.1 皮瓣解剖基础 手指的掌侧和背侧共有对称性分布的 4 条动脉,即 2 条指掌侧固有动脉和 2 条指背动脉。指掌侧总动脉在掌骨头平面分为 2 条指掌侧固有动脉,指掌侧固有动脉在指的各节均发数条掌侧支和背侧支。掌侧支除皮支外,在近节指和中节指的远侧 1/3 段恒定发出一横行支与对侧的相应分支吻合形成指掌弓。在距甲上皮近侧约 5 mm 处,指固有动脉向背侧发横行吻合支与对侧相应支吻合形成指背弓。手指静脉分为浅静脉、深静脉和交通支三部分,指静脉血主要通过浅静脉回流,指深静脉与指背动脉伴行,指掌侧固有静脉与同名动脉伴行。指浅、深静脉之间有交通支相连,多在指掌侧固有静脉和指背浅静脉之间,这些交通支常与指掌侧固有动脉发出的小动脉伴行^[1]。这就为指掌侧固有动脉逆行岛状皮瓣提供了解剖基础。

2.2 指掌侧固有动脉逆行岛状皮瓣的优缺点 手

指末节外伤后皮肤软组织缺损,深部组织尤其指骨外露时,需行皮瓣修复,临床皮瓣修复的方法较多^[2-5]:如交臂皮瓣、腹部皮瓣及邻指皮瓣这些皮瓣手术操作简便、安全,但外形较臃肿,都需要二期手术断蒂,患者住院时间较长,费用较高。游离皮瓣,如足拇趾趾腹腓侧游离皮瓣、第 2 趾趾腹游离皮瓣等,其外形逼真、有罗纹,皮瓣质地好,感觉恢复较好,功能满意,是理想的皮瓣,但需要吻合小血管,手术较精细复杂,技术要求高,手术时间长,风险大,患者不易接受,较难推广应用^[6]。指掌侧固有动脉逆行岛状皮瓣不需要二期断蒂手术及吻合血管,血管蒂较浅表,操作相对较简单,成活率较高,质地及色泽较好且有一定耐磨性。其缺点是要牺牲一条指掌侧固有动脉。

2.3 手术注意事项 (1)术前要详细询问病史,排除患指有外伤史并做 Allen 试验,防止手术后患指坏死;(2)在游离指固有动脉时,在指固有神经外膜进行,以避免损伤神经,游离血管蒂时要尽量地多带一些血管周围软组织,以利静脉回流;(3)蒂部隧道一定要宽松,一般采用明道,在血管蒂和皮瓣交界处作一附加的三角瓣可以保护皮瓣的血管蒂,避免缝合时张力过大而受压。

参考文献

- [1]顾玉东,王澍寰,侍德.手外科手术学[M].上海:上海医科大学出版社,1999.28-34
- [2]王利,朱小弟,李文庆,等.手指指腹缺损的修复[J].中华手外科杂志,2003,19(1):27-28
- [3]胡鸿泰,陈黎华,刘文超,等.指掌横血管蒂指掌侧皮瓣修复指端缺损[J].中华整形外科杂志,2005,21(5):353-355
- [4]Smith KL, Elliot D. The extended Segmuller flap [J]. Plast Reconstr Surg, 2000, 105(4): 1 334-1 346
- [5]杨华,刘传太,唐葆青,等.带蒂皮瓣修复手指软组织缺损[J].中国修复重建外科杂志,2004,18(4):341-342
- [6]孙宝俊.指动脉逆行岛状皮瓣的解剖与临床应用[J].海南医学院学报,2009,15(7):738-739

(收稿日期:2014-03-12)

膝关节镜术后并发症的分析

梁学振¹ 王少山² 魏珊珊²

(1 山东中医药大学 2008 级中医学七年制 济南 250014; 2 山东中医药大学第一附属医院 济南 250014)

摘要:目的:回顾性分析膝关节镜手术的并发症及成因,探讨其预防和治疗措施。方法:对 2013 年 1~12 月于山东中医药大学第一附属医院行膝关节镜手术的 157 例患者,根据膝关节损伤情况进行相应处理,随访 3~15 个月,观察治疗效果及并发症发生率。结果:134 例患者获得随访,术后出现并发症 26 例,经积极处理所有并发症均获得良好控制,疼痛明显减轻,关节活动良好。结论:术前正确诊断和评估疾病,术中恰当地使用止血带,并熟练掌握关节镜的入路和操作技巧,术后合理使用抗生素和抗凝等药物,积极功能康复,才能提高膝关节镜手术的临床疗效,减少并发症的发生。

关键词:膝关节损伤;膝关节镜手术;并发症;预防;治疗

中图分类号:R687.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2014.07.051

关节镜技术是骨科近 10 年发展最快的诊疗方式之一,膝关节镜技术与传统膝关节开放手术相比,具有创伤小、出血少、疗效确切、恢复快、手术瘢痕小以及并发症少等优点,但由于操作技术学习曲解、治

疗理念等因素,使手术操作手法和手术时间有很大的差异,术后出现一些并发症。山东中医药大学第一附属医院 2013 年 1~12 月行膝关节镜手术 157 例,134 例患者获得随访,发生并发症 26 例,本文回顾

性分析并总结经验,探讨其预防及治疗措施,以期提高关节镜的治疗效果。现报告如下:

1 临床资料

1.1 一般资料 本组 157 例患者,男 73 例,女 84 例;年龄 8~70 岁,平均 45.26 岁;其中骨性关节炎 56 例,予以镜下清理、微骨折和支持带松解等处理;半月板损伤 48 例,予以镜下修补缝合,必要时部分切除;韧带损伤 37 例,予以镜下重建;滑膜病变 5 例,予以镜下广泛清理;剥脱性骨软骨炎 3 例,予以镜下摘除游离体,有条件者软骨复位可吸收棒内固定;胫骨髁间棘骨折 3 例,予以镜下复位,钛缆或空心钉内固定;髌骨脱位 3 例,予以镜下内侧髌股韧带重建术;膝关节粘连 2 例,予以关节镜下松解。

1.2 治疗方法 采用腰硬联合麻醉,常规髌前内、前外入路,必要时加内上、外上侧入路,个别病例加用后内及后外侧入路,顺序探查关节腔内诸结构,髌上囊、内外侧间沟、髁间窝、内外侧间隙、股骨滑车及髌骨。根据病情需要进行镜下操作,包括关节表面清理术、游离体摘除术、半月板成形术、半月板缝合术、韧带损伤重建术等,刀口内置引流管 1 根,术后 2 d 给予关节腔灌注施沛特和得宝松,并积极预防下肢深静脉血栓,加强踝泵训练及股四头肌等长收缩练习,及时处理并发症,出院嘱其定期复查,指导其功能康复。

1.3 治疗结果 本组 134 例患者获得随访(23 例患者因未及时门诊复查、联系地址或电话不相符而未获得随访),随访时间 3~15 个月,平均 9.56 个月,术后出现六项不同并发症共 26 例。其中膝关节粘连 11 例,下肢静脉血栓 5 例,髌前痛 6 例,关节积血、积液 2 例,软骨损伤 1 例,止血带麻痹 1 例。经积极处理所有并发症均获得良好控制,疼痛明显减轻,关节活动良好。

2 讨论

2.1 膝关节粘连 本组 11 例,多由于术后长期制动,缺乏系统有效的康复计划,患者随意性强、依从性差、不能配合康复导致膝关节周围肌肉、韧带、关节囊等挛缩及纤维化造成的^[1];经过加强功能康复指导、热敷、理疗等均有不同程度改善,对于术后 6 周时屈膝角度仍未达到 90° 的患者,行膝关节松解术,术后配合 CPM 机功能锻炼及中药熏洗^[2],最终屈膝角度均超过 110°,多数达到正常。

2.2 下肢深静脉血栓 本组有 5 例患者在术后 5~15 d 出现手术侧不同程度肢体深静脉血栓,4 例经过皮下注射低分子量肝素钠,口服消脱止、迈之灵,并配合静滴血栓通、疏血通、尿激酶等药物进行抗凝和溶栓治疗,肿胀明显减轻,病情均获得好转;另 1 例患者经上述治疗未见明显好转,予以置入下

腔静脉过滤器,病情稳定。考虑其发生原因为:(1)手术前的血管病变;(2)术中应用止血带;(3)术后未按要求进行踝泵训练及股四头肌锻炼所致^[3-4]。

2.3 髌前痛 本组 6 例患者术后长时间髌前疼痛,3 例行前交叉韧带损伤自体腘绳肌腱重建术后取腱处疼痛;2 例为滑膜炎清理术后髌下脂肪垫疼痛;1 例为髌股关节炎术后髌前疼痛。予以消炎镇痛类药物口服^[5]、理疗、并加强股四头肌肌力训练,数月后恢复。分析其原因为:(1)取自体腱处手术创伤,加之局部疤痕形成,炎性反应明显^[6];(2)髌下脂肪垫损伤可造成其纤维化及疤痕化^[7];(3)髌股关节压力改变,关节软骨破坏,进一步加重髌前疼痛^[8]。

2.4 关节积血、积液 本组 2 例在术后至 3 个月内出现关节肿胀积液,经积极处理,关节腔穿刺抽液、必要时灌注得宝松,加压包扎,并配合中药内服,肿胀消失。其肿胀原因为术中操作欠熟练或手术难度大造成滑膜损伤严重;术后过早负重活动,或过量的康复训练,造成关节积液渗出^[9]。

2.5 其他 本组出现软骨损伤 1 例,关节腔注射施沛特,疼痛消失;止血带麻痹 1 例,自愈;多与操作技术的差异、止血带使用时间长、手术难度大及辅助手法不当等相关^[10]。本组未出现关节感染、滑膜炎形成、神经损伤、反应性交感神经骨萎缩等并发症。

综上所述,术前加强对膝关节疾病的诊断、评估,并正确掌握其适应症;术中恰当地使用止血带,熟练掌握关节镜的入路和操作技巧;术后合理使用抗生素和抗凝等药物,并根据病情需要制定系统而有效的功能康复计划,定期随访,才能提高膝关节镜手术的临床疗效,减少并发症的发生。

参考文献

[1] Schiavone Panni A, Cerciello S, Vasso M, et al. Stiffness in total knee arthroplasty[J]. J Orthop Traumatol, 2009, 10(3): 111-118

[2] Salter RB. History of rest and motion and the scientific basis for early continuous passive motion[J]. Hand Clin, 1996, 12(1): 1-11

[3] 邱贵兴, 戴魁戎, 杨庆铭, 等. 预防骨科大手术后深静脉血栓形成的专家建议 - 深静脉血栓形成预防座谈会纪要 [J]. 中华骨科杂志, 2005, 25(10): 636-640

[4] 崔志刚, 刘四海, 薛祖军, 等. 膝关节周围不同部位骨折致膝关节僵直特点分析及早期康复疗效 [J]. 中国康复理论与实践, 2010, 16(11): 1 005-1 007

[5] Heintjes E, Berger MY, Bierma-Zeinstra SM, et al. Pharmacotherapy for patellofemoral pain syndrome [J]. Cochrane Database Syst Rev, 2004(3): CD003470

[6] 张建林, 叶军, 栾彦军, 等. 自体半腱肌、股薄肌重建术治疗急性膝关节前交叉韧带合并后外侧角损伤[J]. 山东医药, 2012, 52(10): 57-59

[7] 张益宏, 邵越峰. 关节镜下半月板手术并发症的病因分析及预防处理[J]. 中国现代医生, 2010, 48(9): 132-133

[8] 张益民, 姜鑫, 郭永智, 等. 髌股关节疼痛综合征诊断与治疗[J]. 国际骨科学杂志, 2008, 29(4): 227-228, 232

[9] 杨述华. 膝关节镜手术并发症的预防及处理[J]. 国外医学·骨科学分册, 2003, 24(1): 55-57

[10] 张玉丽. 骨科术中使用时气压止血带失败原因分析[J]. 中医正骨, 2007, 19(3): 80