

关节镜下青少年胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术的护理

张菁,王迪,王小乐  
(北京积水潭医院,北京,100035)

[摘要] 目的 探讨关节镜下螺钉内固定治疗青少年胫骨髁间嵴撕脱骨折的护理要点。方法 选择 2013 年 1 月~2014 年 9 月 18 例本院收治的胫骨髁间嵴撕脱骨折青少年患者,术前做好心理护理和手术准备,术后进行指导进行功能锻炼,做好预防并发症工作等。结果 患者经骨折手术治疗和功能锻炼后,骨折部位均 3 个月内愈合,住院时间 5~7 d,平均(6.6±0.5)d。Lysholm 评分 91~100 分,平均(97.6±2.3)分,其中 1 例出现 Lachman 试验 I 度阳性和轻度伸膝受限。结论 术前做好心理疏导和手术准备,重视和加强术后功能锻炼指导是提高胫骨髁间嵴撕脱骨折手术疗效的关键。

[关键词] 关节镜;胫骨髁间嵴撕脱骨折;青少年

[中图分类号] R473.6 [文献标识码] B [文章编号] 1671-8283(2015)06-0017-04 [DOI] 10.3969/j.issn.1671-8283.2015.06.006

Nursing of teenagers with arthroscopic reduction of avulsed fracture of tibialintercondylar eminence

Zhang Jing, Wang Di, Wang Xiaole//Modern Clinical Nursing, -2015, 14(6):17.

[Abstract] Objective To explore the nursing measures of teenagers with arthroscopic reduction of avulsed fracture of tibialintercondylar eminence. Methods Eighteen teenagers with avulsed fracture of tibialintercondylar eminence hospitalized from January 2013 to September 2014 were included in the study. Before operation, psychological care and operative preparation were delicately done. After operation, a plan for function training was made, the preventive measures for related complications were taken and discharge instruction was performed. Results All patients got recovered after function training 3 months since operation. The average score by Lysholm evaluation was (97.6±2.3). Among them, one was Lachman test I positive, with mildly limited extension of the knee joint. Conclusion The following nursing strategies including psychological nursing before operation can help to reduce the incidence of complications.

[Key words] arthroscope; avulsed fracture of tibialintercondylar eminence; teenagers

[收稿日期] 2015-02-02

[作者简介] 张菁(1964-),女,北京人,主管护师,本科,主要从事骨科护理工作。

胫骨髁间嵴撕脱骨折是前交叉韧带在胫骨近端止点上撕脱,是由膝过伸位的牵拉应力损伤所致,可引起前交叉韧带缺失的特殊膝关节内骨折<sup>[1]</sup>。

理[J].全科护理,2012,10(36):3398-3399.

4 结论

综上所述,12 Fr 导尿管用于前列腺肥大患者留置尿管,不仅能明显降低患者的疼痛发生率,而且可减小尿道损伤及漏尿的发生率。该方法简便、安全、实用,值得临床推广应用。

参考文献:

[1] 彭刚艺,刘雪琴. 临床护理技术规范[M]. 2 版.广州:广东科技出版社,2013: 231,366-369.  
[2] 席蓉. 脑卒中患者留置尿管尿液外渗的原因分析及护

[3] 钟世镇,徐达传. 系统解剖学[M]. 2 版.北京:高等教育出版社,2007:151.  
[4] 蒋涛. 神经外科患者留置气囊导尿管并发症的原因分析及护理[J]. 护理实践与研究,2010,7(20):51-52.  
[5] 杨雅筠. 前列腺肥大患者留置气囊导尿管致尿道出血的预防[J]. 基层医学论坛,2010,14(36):1117-1118.  
[6] 黄瑾,宋智辉,李家容. 老年患者长期留置气囊导尿管漏尿原因分析与对策[J]. 护理学杂志,2010,25(7):47-48.  
[7] 曹伟新,李乐之. 外科护理学[M]. 4 版.北京:人民卫生出版社,2006:493-494.

[本文编辑:刘晓华]

该类骨折常导致骨折部位的骨块发生移位,若不及时进行矫正复位治疗,容易形成畸形愈合,进而导致膝关节髌间窝撞击,关节部位伸膝功能受到影响<sup>[2-3]</sup>。其还可引起前交叉韧带松弛,导致膝关节的稳定性受到影响,引发半月板损伤和继发膝关节骨炎等并发症<sup>[4]</sup>。选择2013年1月~2014年9月对18例在本院接受治疗的青少年胫骨髌间嵴撕脱骨折患者,采取关节镜下螺钉内固定治疗,现将护理方法报道如下。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选择2013年1月~2014年9月本院收治的18例青少年胫骨髌间嵴撕脱骨折患者,其中男12例,女6例,年龄14~18岁,中位数16.4岁。新鲜骨折16例,陈旧骨折2例。运动摔伤16例,运动扭伤2例。

### 1.2 手术方法

患者均实施硬膜外麻醉,取仰卧位,对骨折部位进行常规关节镜检查,探查时对损伤部位的骨折碎片和血肿进行清理。选取屈膝70°~90°,使用探针对骨折部位进行处理。在紧贴髌骨外侧及内侧横径最宽处作好标记,并在标记位置刺入导针,分别于骨折骨块的前内及后外侧进行固定,选择长度1.25 mm导针,使导针和胫骨平台呈40°~45°髌骨内侧,并分别在前交叉韧带前内侧束和外侧附着处钻入,对前交叉韧带附着内侧和外侧的骨折块进行固定处理。在固定和复位验证满意后,沿导针旋入1枚空心松质钛螺钉对骨折块进行固定。

## 2 结果

18例患者手术顺利,其中1例术后患肢疼痛肿胀明显出现低热;患者住院时间5~7 d,平均 $(6.6 \pm 0.5)$  d。随访4~6个月,所有患者术后3个月内均达到一期愈合,其中17例10周内膝关节损伤部位恢复良好,关节活动度和健侧一致;1例患者体重较大,屈膝轻度受限。患者Lysholm评分<sup>[4]</sup>91~100分,平均 $(97.6 \pm 2.3)$ 分。

## 3 讨论

### 3.1 青少年发生胫骨髌间嵴撕脱骨折的原因分析

胫骨髌间嵴撕脱骨折占人群前交叉韧带损伤的14%<sup>[5]</sup>。胫骨髌间嵴撕脱骨折损伤是由于膝关节过伸位的牵拉应力所致,多发生在青少年运动损伤中,14~18岁为高发期,且髌间前棘的发病率较高,一般认为青少年髌间棘区域尚未完全骨化,软骨较多,结构较为松软,与韧带附着的软骨相比,对抗张力强度最弱。当外界暴力较大时,前交叉韧带牵拉造成韧带下端软骨或软骨下松质骨的髌间嵴撕脱性损伤,可发生大块撕脱骨折。成人该处已完全骨化,较少发生胫骨髌间嵴撕脱骨折<sup>[6]</sup>。青少年运动量较大,知识缺乏,自我保护意识薄弱,没有注意采取相应防护措施,容易在高强度的对抗运动中发生意外。

### 3.2 护理

#### 3.2.1 术前护理

3.2.1.1 心理护理 青少年学生在参加体育运动中常突然受伤,如体育课运动损伤、摔伤等,容易引发各种心理问题,如震惊、悲观、焦虑<sup>[7]</sup>。患者往往没有思想准备,心理应激引起的矛盾往往导致其精神紧张,产生焦虑等不良情绪反应,担心自己的骨折是否会留下后遗症;骨折治疗与恢复的时间长,长期脱离正常学习生活时间,担心自己的伤势会影响今后的学业及升学考试。因此,护理人员从实际出发进行心理疏导,以增进学生患者的安全感和信任感,从而减轻或消除紧张等心理状况。年龄较小患者治疗依从性较差,适当增加家属探视及陪护时间,以满足小患者的特殊需求。

3.2.1.2 保持肢体功能位和拐杖使用指导 入院后首先指导患者保持患肢正确的功能位,即患肢伸直足尖直立向上,膝关节屈曲5°或伸直0°的功能位,用支具保护,尽可能减少患肢的再次损伤,最大限度地避免发生畸形,以免影响术后的功能恢复;患者在术前需学会使用拐杖,为术后第2天下地活动做好准备。合适的双杖准备原则是拐杖的高度及中部把手与患者的身高臂长相适宜,拐杖底端配橡胶装置(防滑),拐杖的顶端用软垫包裹(减少对腋窝的直接压力)。术前行走患者训练其掌握、使用方法,练习利用双杖和健腿的支撑站

立,以及患肢不负重行走。患者在使用拐杖时常出现拐杖过长,导致患者借助拐杖行走时重心偏后,行走时容易向后摔倒。因此,教会患者正确调节拐杖长度,站立时把拐杖垂直放于两侧腋下时留有一拳的距离,患者借助拐杖行走时保持重心向前。及时根据每个患者的身高调节拐杖的长度,避免使用时出现不适。本组患者术前除 1 例 14 岁女患者体重较大而行动不便外,均能按要求扶拐下地活动,3 次/d,20 min/次。

3.2.2 术后护理

3.2.2.1 功能锻炼 正确指导患者进行功能锻炼

是胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术恢复的关键。在康复训练实施过程中,既要防止术后正在愈合组织及其周围组织过度负荷,又要防止制动导致肌腱与皮肤的粘连以及骨骼肌肉系统的废用,减少对正在愈合的肌腱组织及其周围正常组织的不利影响,康复锻炼争取在骨折复位、固定后尽早进行并贯穿整个骨折愈合过程<sup>[9]</sup>。术后立即采取下肢支具对膝关节进行固定 6 周,保证膝关节处于伸直位。本组 1 例患者体重偏重,术后 4 周患肢屈膝 85°外,其余均能按要求顺利进行功能锻炼。胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术后功能锻炼内容见表 1。

表 1 胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术后功能锻炼内容

锻炼时间	锻炼目的	锻炼内容
术后 1 d ~ 1 周	保持静脉回流通畅,减轻下肢肿胀。 促进关节功能恢复,防止关节僵硬。	使用踝泵辅助训练 1 h/次,2 次/d。 连续被动运动机功能锻炼:锻炼初始角度 0 ~ 30°;3 周后可增加至 80°;4 周后屈膝 90°,6 周后增加至 120°。
术后 1 d ~ 6 周	避免股四头肌肌肉废用性萎缩。  锻炼股四头肌肌力。  避免膝关节伸膝受限。  避免髌骨粘连,影响膝关节活动度。  预防下肢深静脉血栓形成。	患肢伸直位平放于床面,踝关节做背伸运动至最大角度保持 30 s,放松 10 s,20 次/组,3 组/d。 患肢膝关节等长收缩同时直抬腿训练 30 s/次,抬高角度为患肢与床面夹角 30°,20 次/组,3 组/d。 患肢踝关节下垫枕头,使膝关节保持伸直位悬空,维持 20 min,20 min/次,3 次/d。 双手扶住髌骨两侧由外向内推动髌骨,上下左右每个方向至最大角度,15 min/次,3 次/d。 “环绕运动” <sup>[10]</sup> :踝关节由跖屈、内翻、背伸、外翻组合辅以运动间隙的深呼吸。
术后 1 d ~ 12 周	避免膝关节屈膝受限。	“闭链式训练”:患者双手抱住膝关节上方,患足不离开床面,使患足逐渐接近臀部,主动屈膝训练 30 次/组,3 组/d,术后屈膝达 90°,6 周后 120°,12 周后 135°。

3.2.2.2 疼痛护理 患者均为青少年学生,年龄偏小,难以耐受术后麻醉消失后的患肢疼痛。而红外线被人体吸收后可转化为热能,使局部组织湿度升高、扩张血管、加速血循环、增强新陈代谢及免疫力,有缓解肌痉挛、消炎、消肿、镇痛的作用<sup>[11]</sup>。为减少疼痛,术后患肢加压包扎,予以抬高,给予冰袋局部冰敷。指导患者进行主动股四头肌等长收缩练习,并辅助红外线理疗。本组 1 例患者术后伤口局部肿胀明显,出现低热,且疼痛较敏感、年龄较小、依从性较差,增加家属陪伴时间,延长局部冰敷时间,由 1 次/d 增加红外线理疗到 2 次/d,1 h/次,连续 5 d。该例患者经 3 d 共 6 h 红外线理疗患肢疼

痛肿胀明显减轻。  
3.2.2.3 预防伤口感染和下肢深静脉血栓 关节镜下胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术发生感染原因有手术时间较长、伤口渗出液较多引流不畅、患者卧床抵抗力下降等<sup>[12]</sup>。因此,要保持敷料清洁、干燥,严密观察体温及伤口疼痛情况,常规使用抗生素头孢呋辛钠 1 g 加入 0.9%氯化钠 100 mL 中静脉点滴,2 次/d,连续 2 d,预防伤口感染。术后体温高于 38°的患者,适当延长至 3 d。本组无 1 例患者发生伤口感染,所有患者术后 2 周切口均一期愈合并拆除缝线。因患者术后短期内卧床,生活不能自理,除做好一般生活护理预防褥疮外,还需注意



观察患肢末梢血运,足背动脉搏动,皮肤温度、感觉、运动、疼痛等情况,注意有无神经损伤、下肢深静脉栓塞等并发症<sup>[13]</sup>。下肢深静脉血栓形成的典型表现是患肢明显肿胀、疼痛,浅表静脉显露或曲张,股三角区或腓肠肌部压痛等<sup>[14]</sup>。患者出现以上表现,通知医生给予抽血检查凝血组合、辅助彩超检查下肢深静脉扫描,排除下肢深静脉血栓形成。本组患者术后当天麻醉作用消失后练习“环绕运动”<sup>[10]</sup>,并辅以深呼吸,均未发生下肢深静脉血栓。

**3.2.3 出院指导** ①功能锻炼知识宣教。康复锻炼有时出现患膝关节肿胀,并伴随整个练习过程,直到关节活动度及肌力基本恢复肿胀才会逐渐消退。如肿胀突然增加,应减少活动量,严重时及时来院就诊。指导患者有计划进行后期功能锻炼,循序渐进,以不疲劳为度,避免再次损伤。出院后继续加强功能锻炼,以增强关节活动度,定期上门检查功能锻炼及骨折愈合情况;根据骨折愈合情况,确定解除固定支具的时间。关节如有僵硬及疼痛,在锻炼的基础上继续配中药外洗,展筋酊按摩,继续服用接骨药物。②饮食指导。嘱患者食高热量、高维生素、高钙、高锌、高铜饮食,有利于骨折修复和补充机体消耗。

#### 4 小结

术前做好心理护理并保持肢体功能位,正确指导患者使用拐杖;术后循序渐进进行功能锻炼并预防并发症是进行胫骨髁间嵴撕脱骨折复位术的青少年患者顺利康复的保证。正确的护理和康复指导,对避免并发症、提高手术疗效具有重要意义。

#### 参考文献:

- [1] 白云波,魏文华,严永吉. 关节镜下治疗儿童前交叉韧带胫骨髁间嵴撕脱骨折[J].中国伤残医学,2011,9(9): 789-791.
- [2] 陈超鹏,付红亮.关节镜下可吸收挤压螺钉固定 a 绳肌重建后交叉韧带[J].实用医学杂志,2011,27(9):1709.
- [3] 郭剑,李方祥,韩明远,等.关节镜下 ExtremiFix 空心双头加压螺钉治疗成人胫骨髁间隆突骨折[J].中国微创外科杂志,2013,13(5):444-446.
- [4] 黄巍峰,杨渊,余文君.关节镜下自制挤压螺钉在膝前交叉韧带重建中的应用[J].微创医学,2010,5(4): 322-324.
- [5] 郭云生.胫骨髁间棘骨折 59 例临床治疗与分析[J].山西医药杂志,2010,39(20):986-987.
- [6] 俞力微,汪益荣,蔡文字. 关节镜下螺钉内固定治疗胫骨髁间嵴骨折[J].中国医药指南,2013,11(32):73-74.
- [7] 韩亮,黄长明.关节镜下前交叉韧带胫骨髁间棘撕脱骨折内固定的研究进展[J].实用骨科杂志,2001,17(2): 68-70.
- [8] 于芳芳.胫骨平台骨折手术治疗的康复护理及体会[J].河南外科学杂志,2009,5(3):135-136.
- [9] 谢爱群,陈雪,谢鸣.改良 Bosworth 法联合应用可吸收防粘连膜对陈旧性跟腱断裂的治疗和康复护理[J].护士进修杂志,2009,24(16):1506-1507.
- [10] 励建安,王彤主编.康复医学[M].北京:科学出版社,2002:129-130.
- [11] 尚小华,李娜.骨科患者术后疼痛分析及护理[J].维吾尔医药,2013,2(2):75-76.
- [12] 王惠冰.3 例全膝关节置换术后深部感染翻修术后康复训练[J].中华护理杂志,2007,42(2):113-115.
- [13] 李雪波,李新云,王婉明,等.16 例脊柱结核合并开放性肺结核患者的围术期护理[J].现代临床护理,2013,12(5):43-44.
- [14] 唐辉,齐保闯,徐永清.骨科手术后深静脉血栓形成的研究进展[J].中华创伤骨科杂志,2011,13(1):84-86.

[本文编辑:李彩惠]

~~~~~

欢迎订阅《现代临床护理》杂志!