

经关节镜下手术结合早期康复训练治疗急性髌骨脱位的疗效观察

李焯, 赵胜豪, 胡勇, 汤洁, 彭永海

【摘要】 目的:观察经关节镜下手术结合早期康复训练治疗急性髌骨脱位的临床疗效。方法:急性髌骨脱位患者39例,随机分为观察组19例和对照组20例。2组均行关节镜下外侧支持带松解术及内侧支持带紧缩缝合术,观察组术后配合早期康复训练;对照组术后早期石膏固定,3周后开始康复训练。治疗前、术后6和12个月后分别给予膝关节功能Lysholm量表和视觉模拟量表(VAS)评定。结果:术后6个月,2组的Lysholm评分均较治疗前显著提高(均 $P<0.05$),且观察组更高于对照组($P<0.05$),2组VAS评分均较治疗前显著降低(均 $P<0.05$),而2组间比较差异无统计学意义。术后12个月,2组Lysholm评分均较治疗前及治疗后6个月明显提高(均 $P<0.01$),VAS评分均较治疗前显著降低(均 $P<0.01$),但2组间比较差异无统计学意义。结论:急性髌骨脱位经手术治疗结合早期康复训练,可加强髌骨稳定性,改善早期膝关节功能,减少习惯性髌骨脱位并发症。

【关键词】 急性髌骨脱位;手术治疗;关节镜;康复治疗

【中图分类号】 R49;R684.7 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.03.012

急性髌骨脱位的治疗存在诸多争议,多数学者认为早期手术能明显降低再脱位风险^[1],但传统的手术以及术后的固定影响患者膝关节功能恢复的进程,早期康复锻炼显得尤为重要。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2009年8月~2012年10月我科收治的急性髌骨脱位患者39例,均为单侧膝关节急性扭伤,均符合急性髌骨脱位诊断标准^[2],且经MRI检查确诊^[3]。患者随机分为2组。①观察组19例,男7例,女12例;平均年龄(23.7 ± 3.4)岁;平均病程(3.2 ± 1.8)d。②对照组20例,男7例,女13例;平均年龄(21.7 ± 4.4)岁;平均病程(4.2 ± 1.4)d。2组患者一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 2组均接受关节镜下外侧支持带松解术及内侧支持带紧缩缝合手术。观察组术后行早期康复训练(1~4阶段),对照组术后膝关节功能石膏固定3周,仅做股四头肌等长收缩训练,拆除石膏后开始行3、4阶段康复训练。康复训练^[4]:第1阶段(术后2周内),患肢使用可调式支具固定,限制活动范围 $0^\circ \sim 30^\circ$,膝关节处冰敷;术后1d开始做股四头肌等长收缩训练,每次持续5s,如此反复。第2阶段(术后2~4周),在可调式支具限制活动范围内($0^\circ \sim 60^\circ$)行膝关节持续被动运动(continuous passive motion,CPM)训

练;在屈膝 $<30^\circ$ 的范围内对抗重力做伸膝锻炼;在膝下垫1个软枕,保持屈膝 30° ,而后使其抬离床面直至患膝伸直,如此循环反复。第3阶段(术后4~6周),取除支具后进行功能康复训练。CPM运动 $0^\circ \sim 120^\circ$;行走和上下楼梯训练。第4阶段(术后6周~6个月),开始全方位活动度练习,并于支具保护下患肢完全负重行走;4个月后基本恢复ADL能力,6个月逐步恢复体育活动。以上运动均每日2次,每次10~15min。训练中遵循个体化、安全和循序渐进的原则进行。

1.3 评定标准 ①膝关节功能Lysholm评分量表:包括跛行、支撑、交锁、稳定性、肿胀等考察内容,总分为100分,得分越高则提示膝关节功能越好^[5]。②视觉模拟量表(VAS):0~10分,0分表示不痛,10分表示剧烈疼痛。

1.4 统计学方法 采用SPSS 14.0统计学软件进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,方差分析及t检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

术后6个月,2组Lysholm评分均较治疗前显著提高(均 $P<0.05$),且观察组更高于对照组($P<0.05$);2组VAS评分均较治疗前显著降低(均 $P<0.05$),而2组间比较差异无统计学意义。术后12个月,2组无1例出现髌骨再次脱位或半脱位,髌骨外推试验结果均为阴性,无脱位恐惧感。2组Lysholm评分均较治疗前及治疗后6个月明显提高(均 $P<$

0.01),VAS评分均较治疗前显著降低(均 $P < 0.01$),但2组间比较差异无统计学意义。见表1。

表1 2组 Lysholm 及 VAS 评分术前、术后6及12个月比较分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	项目	术前	术后	
				6个月	12个月
观察组	19	Lysholm	71.5±18.8	83.2±15.5 ^{ad}	92.6±15.3 ^{bc}
		VAS	6.3±1.9	3.0±1.1 ^a	1.9±0.8 ^{bc}
对照组	20	Lysholm	70.7±15.1	75.5±12.9 ^a	90.6±16.8 ^{bc}
		VAS	6.6±2.1	3.6±1.3 ^a	2.2±0.7 ^{bc}

与术前比较,^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与术后6个月比较,^c $P < 0.05$;与同期对照组比较,^d $P < 0.05$

3 讨论

急性髌骨脱位术后早期的康复治疗是减少出血和肿胀,术后需要短期制动和冷敷,关节屈曲进展缓慢,早期较大范围的屈曲、股四头肌较强收缩以及较早负重时患者多诉胫骨结节术区疼痛,至大约6周疼痛明显减轻。因此在康复治疗中,将第6周末关节活动度目标设为120°。另一方面股四头肌又是髌骨动力稳定的重要因素,因此术后股四头肌锻炼显得非常重要^[6],尤其股四头肌内侧头的肌力锻炼,需要早期开始以防止肌肉明显萎缩,并强调肌力训练持续较长时间。本研究中,对照组早期行石膏制动,虽然术后关节肿胀消退较快,但拆除石膏时,患者均有不同程度的膝关节僵硬和股四头肌萎缩,膝关节功能明显下降。因此手术后6个月对照组患者的膝关节功能 Lysholm 评分虽然较治疗前有显著的改善,但是与观察组比较

差异有统计学意义,考虑可能为术后膝关节长期制动后,需要更多的时间及更大的精力来进行康复训练,才能达到观察组早期康复的疗效。术后12个月2组患者 Lysholm 及 VAS 评分均无明显差异。分析可能与开始随访观察的时间间隔较长(6个月)和总的观察例数较少有关。本研究显示,急性髌骨脱位术后经康复训练,可加强髌骨稳定性,改善早期膝关节功能,减少习惯性髌骨脱位并发症,值得临床推广应用。

【参考文献】

- [1] Sillanpaa PJ, Mattila VM, Maenpaa H, et al. Treatment with and without initial stabilizing surgery for primary traumatic patellar dislocation. A prospective randomized study[J]. J Bone Joint Surg Am, 2009, (2): 263-273.
- [2] 王建华, 贾卫斗, 云得才, 等. 复发性髌骨脱位的诊断与治疗[J]. 现代中西医结合杂志, 2009, 18(21): 2610-2611.
- [3] 朱宝玉, 王万春, 梁培雄, 等. MRI在急性膝关节损伤中的应用价值[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2007, 22(9): 750-750.
- [4] 熊道海, 张克远, 曹力. 关节镜辅助下治疗复发性髌骨脱位的康复治疗[J]. 新疆医科大学学报, 2008, 31(9): 1244-1248.
- [5] 缪鸿石. 康复医学理论与实践[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2000, 294-296.
- [6] Burks RT, Desio SM, Bachus KN, et al. Biomechanical evaluation of lateral patellar dislocation[J]. Am J knee surg, 1998, 11(1): 24-31.

功能锻炼视频在股骨干骨折患儿下肢功能恢复中的应用

李虹霖, 高利平, 王金金

【摘要】 目的: 观察功能锻炼视频在股骨干骨折患儿下肢功能恢复中的应用。方法: 股骨干骨折患儿53例, 随机分为对照组26例和观察组27例, 分别运用常规的功能锻炼方法和功能锻炼视频指导下进行功能锻炼。结果: 随访1年后, 观察组患儿的肿胀、疼痛发生率较对照组明显减低, 训练依从性明显优于对照组, 骨折骨性愈合及临床愈合时间均明显短于对照组, 膝关节主动屈曲活动度明显大于对照组(均 $P < 0.05$)。结论: 使用功能锻炼视频指导弹性髓内钉治疗股骨干骨折的患儿进行功能锻炼, 促进下肢运动功能恢复具有重要的临床价值。

【关键词】 儿童骨折; 功能锻炼; 下肢运动功能

【中图分类号】 R49; R684 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2013.03.013

收稿日期: 2013-01-07

作者单位: 华中科技大学同济医学院附属同济医院小儿外科, 武汉430030

作者简介: 李虹霖(1981-), 女, 主管护师, 主要从事骨关节疾病康复方面的研究。

通讯作者: 王金金, 主管护师。

儿童股骨干骨折约占全身骨折的6%, 目前弹性髓内钉是治疗4~15岁儿童股骨干骨折的有效方法^[1], 早期康复锻炼非常重要, 本科室对此类患儿进行视频指导下功能锻炼, 对骨折愈合和下肢最大功能恢复有积极作用, 疗效较好, 报道如下。