

疼痛、减少肌腱等软组织黏连。现代康复新观念主张在外固定牢固的前提下,尽早开始关节功能锻炼,以促进关节软骨再生,防止关节黏连^[6]。术后1天即开始周围相关肌肉的等长收缩训练可有效促进血液、淋巴液回流,防止肌肉萎缩。术后2周利用外固定架连接杆早期活动膝关节能够明显改善膝关节术后的功能障碍,减缓肌肉关节囊和韧带的挛缩,消除关节及周围组织肿胀。而早期的站立、步行、上下楼梯训练对于患儿的负重以及去除外固定后的步态有重要意义。同时,平衡仪、MotoMed除了加强负重能力增加肌力等以外它们的游戏能够激发患儿的兴趣,让他们更加主动高效地完成训练。

50年代俄罗斯伊利扎诺夫(Ilizarov)教授创造性地设计了环形外固定器,除能用于各种原因造成的儿童严重骨缺损,还可用于矫正关节屈曲、顽固性马蹄内翻足、腕内翻和肱骨头内翻等畸形^[7]。本研究结果显示系统、全面的早期康复训练方式配合伊利扎诺夫外固定架固定,可显著促进患儿膝关节运动功能恢复,减少膝关节运动功能障碍的发生,进一步提高术后疗效。

【参考文献】

[1] 石丹,朱成明,徐友高,等. 外固定支架治疗儿童股骨骨

折[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2007, 28(9): 1057-1058.

[2] 卢汉生,郝玺存. 外固定支架在小腿骨折中的应用体会(附30例)[J]. 实用骨科杂志, 2001, 7(1): 57-58.

[3] 宋连新,张英泽,潘进社,等. 早期康复干预对股骨远端严重粉碎性骨折患者术后膝关节功能的影响[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2007, 29(1): 45-48.

[4] DiDomenico LA, Brown D, Zgonis T. The use of Ilizarov technique as a definitive percutaneous reduction for ankle fractures in patients who have diabetes mellitus and peripheral vascular disease [J]. Clin Podiatr Med Surg, 2009, 26(1): 141-148.

[5] Anglen JO, Choi L. Treatment options in pediatric femoral shaft fractures[J]. J Orthop Trauma, 2005, 19(10): 724-733.

[6] Kleinman PK, Marks SC, Blackburne B. The metaphyseal lesion in abused infants: a radiologic-histopathologic study[J]. AJR Am J Roentgenol, 1986, 146(5): 895-905.

[7] Lazaro LE, Wellman DS, Sauro G, et al. Outcomes after operative fixation of complete articular patellar fractures: assessment of functional impairment [J]. J Bone Joint Surg Am, 2013, 95(14): 961-968.

关节镜治疗胫骨平台骨折后早期康复的应用效果

陈乙瑞, 骆浩

【摘要】 目的:探讨关节镜治疗胫骨平台骨折后早期康复的介入对膝关节功能恢复的影响。方法:胫骨平台骨折患者58例,分为观察组30例和对照组28例,对照组术后常规治疗,观察组术后在对照组基础上接受针对性的康复训练,治疗后半年和1年时进行随访,采用HSS膝关节功能评分标准评定,并评价临床疗效。结果:6个月随访时,2组HSS总分及各分项评分较术前均明显提高($P < 0.05$),且观察组HSS总分、分项评分及优良率均明显高于对照组($P < 0.05$)。1年时随访,2组HSS总分、分项评分及优良率较6个月时均明显提高($P < 0.05$),且观察组更高于对照组($P < 0.05$)。结论:早期康复介入能促进近期关节镜治疗胫骨平台骨折后患者的膝关节功能恢复。

【关键词】 康复介入;关节镜;胫骨平台;骨折;膝关节功能

【中图分类号】 R49;R681.8;R683 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.04.016

胫骨平台骨折在临床中较为常见,治疗处理不当将会给患者带来不同程度的膝关节功能障碍,严重影响患者日常生活质量^[1]。我科对胫骨平台骨折患者关节镜手术治疗同时介入早期康复训练,效果满意。

收稿日期:2014-03-23

作者单位:重庆三峡中心医院骨一科,重庆万州404000

作者简介:陈乙瑞(1975-),男,主治医师,主要从事脊柱关节外科康复方面的研究。

通讯作者:骆浩,965933902@qq.com

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010年5月~2013年2月入住本院骨科的胫骨平台骨折患者58例,患者分为2组,①观察组30例:男20例,女10例;年龄(37.6±3.4)岁;病程(5.6±3.3)d;左侧14例,右侧16例;骨折类型分别为I型9例,II型11例,III型6例,IV型4例^[2];②对照组28例:男19例,女9例;年龄(36.5±4.1)岁;病

程(5.3±3.8)d。左侧 13 例,右侧 15 例;骨折类型分别为 I 型 8 例,II 型 10 例,III 型 5 例,IV 型 5 例。2 组一般资料比较差异无统计学意义。

1.2 方法 所有患者均给予关节镜下手术治疗,术后给予康复训练。①对照组:术后卧床休息,常规药物消肿止痛,改善微循环。1 个月左右指导其进行适当股四头肌肌力训练和膝关节的屈伸训练。每隔 1 个月复查拍片,并适时调整负重方案。②观察组:术后接受对照组相同的临床用药处理,同时接受以下正规康复训练。a. 冰敷。术后常规包扎切口后,毛巾包裹冰袋,围绕膝关节伤口周围一圈,并用弹力绷带固定,一直到手术 24h 后解开,即可开始膝关节功能锻炼,如锻炼完毕,膝关节有轻度肿胀,则在每次功能锻炼完毕,行冰敷 1~2h,每天 1~2 次。b. 关节活动度被动训练:术后当日,患者即可接受关节连续被动运动(continuous passive motion, CPM)锻炼,前 2 天调节角度为 15°~25°,随后根据患者耐受情况调节角度,每次匀速被动活动 30min,每天 2 次,至少持续 1 周;c. 主动关节活动与肌力训练:根据患者情况,术后第 2 天开始,教患者进行关节渐序性屈伸、踝关节环绕训练以及患肢直腿抬高练习等,指导患者利用助行器,以床边坐起、床边坐、床边站、床边走、室内走、室外走等顺序进行练习,同时强调安全第一,预防跌倒。每次 30min,每天 2 次,共 4 周。d. 中频脉冲治疗:术后次日,采用 ZP-100DH II 中频电疗仪对患膝局部进行治疗,强度以患者耐受为宜,每日 1~2 次,每次 20min,连续 2 周;e. 中后期根据患者骨折愈合情况,合理运用本体感觉训练、自行车蹬踏练习以及减重训练等。

1.3 评定标准 对患者进行半年和 1 年的随访,采用膝关节 HSS(the Hospital for Special Surgery)评分标准进行评定^[3];其中疼痛 30 分,功能 22 分,活动度 18 分,肌力 10 分,屈曲畸形 10 分,稳定性 10 分;总共 100 分;HSS≤59 分为差;60~69 分为中;70~84 分为良;≥85 分为优。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 18.0 统计软件对数据进行处理和分析,计数资料用百分率表示,χ² 检验;计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,t 检验。以 P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2 组患者随访率 100%。6 个月随访时,2 组 HSS 总分及各分项评分较术前均明显提高(P<0.05),且观察组 HSS 总分、分项评分及优良率均明显高于对照组(P<0.05)。1 年时随访,2 组 HSS 总分、分项评分及优良率较 6 个月时均明显提高(P<0.05),且观察

组更高于对照组(P<0.05)。见表 1,2。

表 1 2 组术前及术后半年、1 年膝关节 HSS 评分比较 分, $\bar{x} \pm s$

组别	n	项目	术前	术后	
				6 个月	1 年
观察组	30	疼痛	16.2±4.1	22.4±4.9 ^{ac}	27.1±2.3 ^{abc}
		功能	12.7±2.2	16.6±2.8 ^{ac}	20.8±1.5 ^{abc}
		活动范围	9.5±2.3	13.2±2.5 ^{ac}	16.9±1.4 ^{abc}
		肌力	2.2±2.6	6.1±2.7 ^{ac}	7.8±2.1 ^{abc}
		屈膝畸形	3.1±2.8	6.4±2.5 ^{ac}	8.4±2.9 ^{abc}
		膝关节稳定性	3.9±1.9	7.0±2.1 ^{ac}	9.0±1.7 ^{abc}
		总分	49.2±6.1	70.4±6.7 ^{ac}	86.8±8.5 ^{abc}
		对照组	28	疼痛	16.6±3.8
功能	12.6±2.4			14.5±2.7 ^a	17.7±1.6 ^{ab}
活动范围	9.4±2.9			11.1±2.4 ^a	14.8±1.3 ^{ab}
肌力	2.4±2.3			4.0±2.6 ^a	5.7±2.2 ^{ab}
屈膝畸形	3.4±2.5			5.3±2.4 ^a	6.3±2.7 ^{ab}
膝关节稳定性	3.5±2.0			5.1±1.9 ^a	7.1±2.0 ^{ab}
总分	48.9±6.7			60.1±5.9 ^a	76.1±7.4 ^{ab}

与组内术前比较,^aP<0.05;与组内术后 6 个月比较,^bP<0.05,与同期对照组比较,^cP<0.05

表 2 2 组术后 6 个月及 1 年随访时 HSS 优良率比较 例

组别	n	6 个月					1 年				
		优	良	中	差	优良率%	优	良	中	差	优良率%
观察组	30	8	9	7	6	56.7	17	8	4	1	83.3 ^{ab}
对照组	28	4	4	11	9	28.6	10	6	7	5	57.1 ^a

与组内术后 6 个月时比较,^aP<0.05;与同期对照组比较,^bP<0.05

3 讨论

胫骨平台骨折约占全身骨折的 1%,常常由于膝部受到较大暴力所致,伴有不同程度的膝关节韧带、半月板等软组织损伤,治疗较困难,治疗方法仍然存在争议^[4]。目前,该类骨折主要治疗方法除了关节镜治疗外还有手术治疗。但后者创伤大,不易发现关节内其他结构的损伤,后期康复时间比较漫长,如果内部结构的损伤未得到及时处理,康复锻炼时可能疼痛更加明显,进展更加缓慢,最后留下的功能障碍如关节僵硬,活动度受限就更明显。而通过关节镜探查,可发现半月板、韧带和关节软骨的损伤程度,创伤小,具有良好的关节内视野^[5]。

胫骨平台关节镜术后的患者早期康复介入的目的是恢复关节的完整性,获得坚强的内固定,使膝关节能够早期进行功能训练,尽量减少术后并发症。国外学者报道^[6],术后制动 4d 即可出现关节活动受限,14d 便出现纤维粘连、组织增生,最终关节丧失其生理功能。肌肉肌力训练可以改善血液循环,促进静脉和淋巴回流,减少下肢血栓发生率,增强肌力;通过牵拉软组织,可以防止关节挛缩。锻炼后禁止立即热敷,而要选择冰敷,主要是预防关节肿胀^[7];中频脉冲治疗通过电流刺激加速细胞环磷腺苷的合成,增加小血管和毛

细血管开放数量,促进血液循环,并通过影响神经纤维传入,阻断神经内源性吗啡的释放缓解疼痛^[5]。

本研究显示,早期康复介入具有促进近期关节镜治疗胫骨平台骨折后患者的膝关节功能恢复的作用。本研究的主要不足是对患者仅进行了近期的随访,因而只能说明早期康复介入能促进患者近期膝关节的功能恢复,而长期的临床疗效尚有待于进一步观察总结。

【参考文献】

- [1] Devgan A, Kamboj P, Gupta V, et al. Pseudoarthrosis of medial tibial plateau fracture—role of alignment procedure[J]. Chin J Traumatol, 2013,16(2):118-121.
- [2] 文皓. 胫骨平台骨折关节镜辅助下手术治疗的效果观察[J]. 检验医学与临床, 2013,10(18):1699-1700.
- [3] Immerman I, Bechtel C, Yildirim G, et al. Stability of the posteromedial fragment in a tibial plateau fracture[J]. J Knee Surg, 2013, 26(2):117-126.
- [4] Spiro AS, Regier M, Novo de Oliveira A, et al. The degree of articular depression as a predictor of soft-tissue injuries in tibial plateau fracture[J]. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc, 2013, 21(3):564-570.
- [5] 石岩,崔文岗,肖德明. 胫骨平台骨折手术治疗新进展[J]. 国际骨科杂志, 2013,34(3):174-177.
- [6] Wong JJ, Muir B. Insufficiency fracture of the tibial plateau after anterior cruciate ligament reconstructive surgery: a case report and review of the literature[J]. J Can Chiropr Assoc, 2013,57(2):123-131.
- [7] 宋江淮,杨晓琴,程丽. 康复训练对胫骨平台骨折术后膝关节功能的影响[J]. 中国康复, 2013,28(4):280-280.
- [8] 方忠,吴巍,陈勇,等. 围手术期综合康复治疗方法对全膝关节置换术疗效影响的临床观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2012, 34(10):781-783.

康复科患者安全隐患及管理措施效果分析

胡军,江丹

【摘要】 目的:观察护理安全管理措施降低安全隐患的效果。方法:2009~2012年间在我科住院的患者1662例,对比加强护理安全管理措施(2010年底)前后各2年患者的安全问题发生率,分析护理安全管理措施的效果。结果:2009~2012年间康复科1662例患者中发生护理安全问题29例(1.74%),2011~2012年护理安全问题发生率明显低于2009~2010年($P<0.01$)。结论:护理安全管理措施显著降低了护理安全隐患。

【关键词】 康复;安全隐患;护理管理

【中图分类号】 R49 **【DOI】** 10.3870/zgkf.2014.04.017

康复科护理的对象多伴有不同程度功能障碍,住院期间存在很多潜在的不安全因素,因而备受医院的重视^[1-3]。因此,我院康复科在2011年初加强了康复护理安全管理措施,取得了良好的效果。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2009~2012年间在我科住院的患者1662例为研究对象,其中男895例,女767例;年龄(41.6±4.5)岁;2009年398例,2010年409例,2011年413例,2012年442例。

1.2 方法 ①回顾性分析近4年康复科住院患者的临床病例资料,对康复护理安全问题进行归类整理,并进行对比和统计分析。我院加强护理安全管理措施的时间是2010年年底,因此,将2009~2010年和2011~

2012年期间各自发生的安全问题进行对比,比较开展护理安全防范措施前后安全问题的种类以及发生率。②康复科护理安全防范措施:护士严格规范各项工作流程和规章制度;强化护理安全管理意识,明确安全责任,提高护理安全问题在护理工作质量考核中的分值,责任护理人员在分管的患者做康复治疗时,应加强巡视,及时观察治疗部位皮肤温度、颜色的变化,及早发现危险因素,防止烫伤、灼伤。对术后或由于疾病原因无法自主翻身的患者,责任护理人员应定期帮助患者翻身,擦洗身体,以预防压疮发生;加强康复护理技术考核和培训,做好康复训练前、中、后的各项工作,在做各项功能训练前,要求康复科护理人员对患者进行整体评估,制定安全有效的康复训练护理计划。

1.3 统计学方法 采用SPSS 13.0统计软件进行统计分析,数据以百分率表示, χ^2 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

收稿日期:2013-09-18

作者单位:武汉大学人民医院康复科,武汉 430060

作者简介:胡军(1969-),女,主管护师,主要从事康复护理方面的研究。