［参考文献］

[1] 吴启秋. 浅谈目前脊椎结核的诊断与治疗[J]. 中国脊柱脊髓杂志. 2002. 12(4):245 - 246.

[2] 王 哲,罗卓荆,李新奎,等. 一期前路病灶清除植骨内固定治疗胸腰椎结核[J]. 中国脊柱脊髓杂志,2006,16(12):893 - 896.

[3] 李宏伟,余方圆,马远征,等. 颈胸段脊柱结核的手术入路选择[J]. 军事医学科学院院刊,2008,32(1):27 - 30.

[4] 金大地,陈建庭,张 浩,等. 一期前路椎体间植骨并内固定治疗胸腰椎结核[J]. 中华外科杂志,2000,38(12):900 - 902.

[5] 赵修余,张祥英,孟 雪. 易被漏误诊的早期脊柱结核 29 例[J]. 中国矫形外科杂志,2004,12(19):1512.

（编辑:张天飞）

个性化康复锻炼在前交叉韧带重建手术患者中的应用

Application of individualized rehabilitation exercise in patients after ACL reconstruction by bone-ligament-bone substitute

何 洁,杨昌凤,张玉梅 （第三军医大学新桥医院骨科,重庆 400037）

［关键词］骨-前交叉韧带-骨;前交叉韧带重建;关节镜;护理

［中图分类号］R684 ［文章标识码］B ［文章编号］1672-5042(2010)06-0683-02

膝关节前交叉韧带(anterior cruciate ligament,ACL)损伤比较常见,尤其以旋转和外展最为常见。ACL 损伤可引起膝关节的直向和旋转不稳定,并且容易继发半月板、软骨等关节内其它结构的损伤。由于 ACL 血供机制等因素,其损伤后保守治疗或直接缝合效果不佳,而采用手术重建能获得良好的临床效果[1],所以应根据患者年龄、病因、病情不同制定个性化的康复计划,以达到良好的预后。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组患者 22 例,均行同种异体骨-前交叉韧带-骨移植重建前交叉韧带,其中男 15 例,女 7 例,年龄 19 ~ 55 岁,平均 27.6 岁。损伤原因:运动损伤 12 例,日常意外损伤 3 例,交通事故损伤 7 例。

1.2 手术方法

使用 Stryker 公司关节镜及前交叉韧带重建系统进行 ACL 重建手术。镜下常规探查前后交叉韧带、半月板和软骨损伤情况。明确诊断后先行处理合并损伤如半月板全切或次全切除术。清除原 ACL 及适当的滑膜,保留 ACL 股骨端及胫骨端残迹。后行股骨、胫骨隧道,并打磨隧道以适应附着点的解剖外形。在股骨端和胫骨端合适固定后,检查重建的 ACL 的位置、张力和稳定性等。最后冲洗关节腔,缝合切口,行石膏外固定。

1.3 康复锻炼

康复锻炼安排为:①第 1 阶段(术后的 1 ~ 14 d)。手术当日予踝泵运动,每小时 30 次,每次 5 s 以上;术后 1 ~ 7 d 继续踝泵运动;股四头肌等长收缩,每次 5 ~ 10 s,每 20 次为 1 组,上下午各 2 组;直腿抬高锻炼,每次 5 ~ 10 s,每 10 次为 1 组,上、下午各 2 组;术后第 8 ~ 14 d 继续实施术后 1 ~ 7 d 的功能锻炼,适度增加时间及次数。②第 2 阶段(术后的 2 ~ 6 周)。坚持并适度地加强第 1 阶段的锻炼。此阶段要为患者制定好出院后功能锻炼计划,要求其按时复查。③第 3 阶段(术后 6 ~ 12 周)。此阶段外固定石膏多已去除,佩戴矫形器下地部分负重行走;继续第 2 阶段的锻炼;主动屈膝,用双手放置于腘窝后方,将腿固定于直腿抬高 45°位,让膝关节自然屈曲,每次 1 ~ 2 分钟,每组 5 ~ 10 次,上下午各 2 组,要求 6 ~ 8 周屈膝到 90°,12 周屈膝到 120°以上;原地蹬踏自行车,刺激重建交叉韧带的本体感受器的功能恢复。④第 4 阶段(术后 3 ~ 6 月)。术后 12 周 ~ 16 周可去除患肢限位支具行走。一般而言,术后 1 年内应避免患膝剧烈剪切力、旋转运动,2 年后可正常跑跳活动。

2 结果

本组住院时间 17 ~ 30 d,平均 22 d,住院期间无明显并发症发生。IKDC 主观评分从术前(49.6 ± 6.9)增至末次随访(90.0 ± 5.8)。而 IKDC 客观分级评定术前异常患者 5 例,严重异常患者 17 例。术后末次随访时正常患者 10 例,接近正常患者 11 例,异常 1 例。

3 讨论

ACL 是膝关节内最主要的稳定装置[2],损伤后往往需要进行重建。在一般教育处方基础上,我们认为合并半月板损伤的患者功能锻炼方法类似于单纯 ACL 损伤重建术。对于合并有其它韧带如侧副韧带损伤的患者,由于复合损伤可导致膝关节不稳定,可出现膝关节脱位。若未行同期侧副韧带重建术,则应强调适当延后拆除石膏的时间,并延长佩戴保护支具的时

［收稿日期］2012-06-30 ［修回日期］2012-07-23

间。但赵玉斌等[3]报道同时重建后交叉韧带可加强膝关节稳定性,但膝关节粘连几率高。同期重建其它韧带尚无此类似结论。对于伴有血管损伤者,应常规行下肢血管彩超检查,若发现血栓形成,则应积极按深静脉血栓形成后常规治疗护理。伴有神经损伤时,则应同时加强营养神经治疗。

肥胖患者的执行力和努力程度较差,应反复强调康复锻炼的重要性,并在锻炼时保持其舒适度,予以吸氧等措施,以保证其锻炼的持续有效性。女性 ACL 损伤发生率明显高于男性,这与女性的骨盆宽度、股骨前倾角度、股骨髁间凹宽度等生理特点相关,但具体机制仍不够明确[4],所以在负重后,应充分强调康复过程的安全保障,锻炼的适度性,以及多卧床休息的原则。高龄患者的 ACL 重建术少见,但在教育处方中我们提出了尽量予以协助,避免跑跳,并解释锻炼过程中出现的疼痛会在锻炼结束 30min 后消退,且对组织无损伤[5],或予以药物"无痛锻炼"等。

[参考文献]

[1] Fu FH, Bennett CH, Ma CB, et al. Current trends in anterior cruciate ligament reconstruction. Part Ⅱ. Operative producers and clinical correlations[J]. Am J Sports Med, 2000,28 (1): 124 - 130.

[2] 孟险峰,周 磊,崔正礼等. 关节镜下膝关节交叉韧带断裂重建术[J]. 中国矫形外科杂志,2009,13:1038 - 1041.

[3] 赵玉斌,赵 斌,邢更彦等. 同种异体跟腱移植一期重建修复前后交叉韧带损伤 3 例[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2009,13(53):10581 - 10584.

[4] 曾蜀雄,张 楠,伍国胜等. 女性前交叉韧带损伤危险因素研究进展[J]. 中国矫形外科杂志,2010,18(21):1796 - 1798.

[5] 王树公. 关节镜下前交叉韧带重建术康复护理[J]. 局解手术学杂志,2008,17(6):397.

(编辑:杨 颖)

中西医结合治疗复杂胫骨平台骨折的临床疗效观察

Clinical efficacy of integrative medicine in patients with complex tibial plateau fractures

陈晓岗 (怀化市中医医院骨科,湖南 怀化 418000)

[关键词] 胫骨平台骨折;中西医结合;疗效
[中图分类号] R683.42 [文献标识码] B [文章编号] 1672-5042(2012)00-0684-02

胫骨平台骨折在临床中较为常见,约占全身骨折发生率的 4.48%,主要为来自内外的直接暴力或轴向压应力造成[1]。多见于老年人在受到轻微损伤或中青年在受到高能量损伤后,胫骨平台关节面出现粉碎或塌陷,甚至干骺端或胫骨干损伤,严重者半月板或膝关节韧带可同时受损,或导致血管神经损伤。如不能给予及时治疗,将造成膝关节内外翻畸形,引发膝关节功能障碍[2]。随着骨折治疗观念的更新,MRI 与 CT 等影像学检查技术的不断发展,以及外科手术水平的提高与内固定材料的研发,经有效的内固定术使受损关节面恢复平整,下肢受力线恢复良好,可最大程度改善关节功能,减少并发症。单纯的西医治疗对于该类骨折仍存在有一定并发症,不利于患者预后与生活质量的提高。笔者对 31 例复杂胫骨平台骨折患者采用中西医结合治疗,取得了较好的效果,现报告如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

随机选取我院 2003 年 2 月至 2011 年 1 月期间收治的复杂胫骨平台骨折患者 61 例,男 32 例,女 29 例,年龄 20 ~ 61 岁,平均年龄(39.6 ± 8.1)岁。其中受伤原因为车祸者 28 例,高空坠落伤者 22 例,砸伤者 11 例。合并侧副韧带损伤 27 例,合并前交叉韧带损伤 22 例,合并半月板损伤 12 例。所有患者在骨折发生前均行走正常,意识清晰,无神经或精神疾病病史,无心脑血管疾病,无肝、肾等重大脏器疾病,无血液免疫系统疾病,排除妊娠或哺乳患者,经麻醉师会诊确定患者状态达 AS 分级Ⅲ以下及骨折类型按照 Schatzke 分类法Ⅲ型以上,患者伤后到手术时间在 5 ~ 14 d。按照 Schatzke 分类法将所有患者骨折分为:Ⅲ型 26 例,Ⅳ型 21 例,Ⅴ型 10 例,Ⅵ型 4 例。将上述患者按照入院先后顺序随机分为观察组(n = 31)与对照组(n = 30),两组在性别、年龄、骨折类型、伤后时间等方面比较无统计学差异(P > 0.05)。

1.2 治疗方法

对照组在全身麻醉或硬膜外麻醉下于膝关节前内外侧尽量避开原受损皮肤行联合切口,两切口间皮桥宽大于 7cm,并经皮肤切口直接切开皮下组织、深筋膜,尽量做到骨膜外分离,以充分显露胫骨内外髁。根据患者情况给予关节囊针对性切开,初步了解骨折及关节内结构损伤情况,利用残存解剖对关节面进行复位,取髂骨或羟基磷灰石于骨缺损区植骨,使翘起的关节面高于原关节面约 2 ~ 3 mm,之后使用克氏针临时固

[收稿日期] 2012-09-15 [修回日期] 2012-10-16