

同种异体骨移植与自体骨移植治疗 胫骨平台骨折的对照研究

安如磐, 李红星, 王云浩, 刘宇杰

(郑州市第三人民医院 骨科, 河南 郑州 450000)

摘要:目的:对比分析同种异体骨移植与自体骨移植治疗胫骨平台骨折的效果。方法:选取2017-09~2019-06我院74例胫骨平台骨折患者,依照随机数字表法分为A组、B组。A组($n=37$ 例)接受同种异体骨移植治疗,B组($n=37$ 例)接受自体骨移植治疗,比较两组手术时间、骨折愈合时间、住院费用、术后平台高度丢失情况,以及术后并发症。结果:A组手术时间短于B组($P<0.05$);两组骨折愈合时间对比,无显著差异($P>0.05$);与B组对比,A组住院费用较高($P<0.05$);两组术后6个月平台高度丢失率对比,无显著差异($P>0.05$);两组术后并发症发生率对比,无显著差异($P>0.05$)。结论:同种异体骨移植与自体骨移植治疗胫骨平台骨折,各有优劣,同种异体骨移植治疗胫骨平台骨折虽手术时间较短,但住院花费较多,临床具体应用时,应根据实际情况进行选择。

关键词: 同种异体骨移植;自体骨移植;胫骨平台骨折

中图分类号:R683.42

文献标识码: B

文章编号:1673-9388(2021)01-035-02

DOI: 10.19891/j.issn1673-9388.(2021)01-035-02

胫骨平台骨折为常见骨折类型,为关节内骨折,临床常伴有关节面塌陷、不同程度移位等,易造成创伤性关节炎、关节僵直^[1]。对于胫骨平台骨折,临床手术治疗时常需进行骨移植,以填充缺损部位,促进骨折愈合。而移植骨来源选择较多,如同种异体骨、自体骨等,但临床对不同移植骨来源治疗效果的对比分析较少。基于此,本研究选取我院74例胫骨平台骨折患者,旨在对比分析同种异体骨移植与自体骨移植治疗的效果,现分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017-09~2019-06我院74例胫骨平台骨折患者,依照随机数字表法分为A组、B组。A组($n=37$ 例):女11例,男26例,年龄20~73岁,平均(46.18 ± 13.02)岁,Schatzker分型:12例II型,10例III型,5例IV型,4例V型,6例VI型;B组($n=37$ 例):女10例,男27例,年龄22~73岁,平均($48.02 \pm$

12.14)岁,Schatzker分型:11例II型,12例III型,4例IV型,6例V型,4例VI型。两组一般资料(性别、年龄、Schatzker分型)均衡可比($P>0.05$)。

1.2 纳入及排除标准

(1)纳入标准:均经CT等影像学检查确诊为胫骨平台骨折者;拟行手术治疗者;均为单侧肢体骨折,且需骨移植者;临床资料完整者;(2)排除标准:Schatzker分型I型者;开放性骨折或骨折合并韧带、半月板、皮肤等软组织严重受损者;严重凝血功能障碍者;严重肝肾功能障碍者;其他明显手术禁忌证者;不能配合研究者。

1.3 方法

术前结合影像学检查结果,确定植骨方式、植骨量。采用全身麻醉,选择合适的手术切口,复位骨折端,采用克氏针或螺钉进行临时固定,透视复位满意,选用合适的方法进行骨移植填充,透视胫骨平台高度恢复,最后用钢板、螺钉内固定,再次透视效果满意,冲洗并缝合手术切口,手术结束。

(1)A组接受同种异体骨移植治疗。骨来源:人

收稿日期:2020-10-11;修回日期:2020-12-14

作者简介:安如磐(1990-),男,郑州市第三人民医院骨科住院医师。

工骨粒,于填充前采用地塞米松注射液浸泡不少于10min,填塞植骨;(2)B组接受自体骨移植治疗。骨来源:自体髂骨,将其剪成小骨块,填塞植骨。两组术中均采用止血带止血,术后均使用预防感染、消炎止痛、预防血栓、活血化瘀、消肿、促进骨折愈合等药物;均积极指导患者康复锻炼。

1.4 观察指标

(1)比较两组手术时间;(2)比较两组骨折愈合时间;(3)比较两组住院费用;(4)比较两组术后6个月平台高度丢失情况;(5)比较两组术后并发症,包括供骨区疼痛、延迟愈合、伤口渗液等。

1.5 统计学分析

采用SPSS 22.0对数据进行分析,计量资料(手

术时间、骨折愈合时间、住院费用)以 $\bar{x} \pm s$ 表示,t检验,计数资料(术后6个月平台高度丢失情况、术后并发症)以(n,%)表示, χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 手术时间、骨折愈合时间、住院费用

A组手术时间短于B组($P < 0.05$);两组骨折愈合时间对比,无显著差异($P > 0.05$);与B组对比,A组住院费用较高($P < 0.05$)(见表1)。

2.2 术后6个月平台高度丢失情况、术后并发症

两组术后6个月平台高度丢失率、术后并发症

表1 两组手术时间、骨折愈合时间、住院费用对比($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间(min)	骨折愈合时间(月)	住院费用(万元)
A组	37	90.37 ± 15.14	4.29 ± 0.72	3.10 ± 0.36
B组	37	116.08 ± 17.52	4.47 ± 0.81	2.79 ± 0.31
t		6.754	1.010	6.530
P		< 0.001	0.312	< 0.001

表2 两组术后6个月平台高度丢失情况、术后并发症对比(n,%)

组别	n	术后6个月平台高度丢失情况		术后并发症			
		有	无	供骨区疼痛	延迟愈合	伤口渗液	总发生率
A组	37	9(24.32)	28(75.68)	0(0.00)	3(8.11)	2(5.41)	5(13.51)
B组	37	5(13.51)	32(86.49)	2(5.41)	1(2.70)	1(2.70)	4(10.81)
χ^2		1.410					0.093
P		0.235					0.760

对比,均无显著差异($P > 0.05$)(见表2)。

3 讨论

胫骨平台为膝关节重要负荷结构,骨折后不仅会出现肿胀、疼痛等并发症,且常伴有骨折塌陷的问题,严重影响膝关节稳定性,降低患者的生活质量。对胫骨平台骨折进行治疗,主要目的为修复关

节面、恢复关节活动、提高稳定性,恢复患者下肢正常力线。而对于关节面的修复,临床常采用填充治疗,且材料来源丰富,但临床选择不一,优劣不同。本研究结果显示,A组手术时间短于B组,但A组住院费用高于B组($P < 0.05$),表明与自体骨移植对比,同种异体骨移植治疗胫骨平台骨折虽然手术时间较短,但住院花费较多。自体骨移植材料来自患

(下转第39页)

生风险,加快脑脊液漏愈合。本研究结果显示,观察组脑脊液压力恢复、脑脊液漏停止、脑脊液转清时间均短于对照组;两组并发症发生率比较无明显差异。结果提示,腰大池引流术治疗难愈性脑脊液漏可缩短恢复时间,且其并发症发生率较低,疗效与安全性均较高。分析其原因可能为:相较于传统的常规腰穿脑脊液引流术,腰大池引流术可通过腰大池引流装置的辅助,对其流速进行控制,使其维持速度缓慢均匀,促使颅内压平缓下降,从而减小压力差;在治疗过程中,腰大池引流术可通过对流速进行调节,从而防止机体脑组织受压损伤,降低脑组织进一步损伤的风险;通过腰大池引流装置,对新产生的脑脊液进行置换,减轻神经细胞毒性;另外,腰大池引流术治疗可在不加重脑损伤的基础上,延长引流管留置时间,促进患者恢复^[4]。王迅等^[5]研究发现,腰大池引流术治疗难愈性脑脊液漏的效果佳,与本研究结果相符。张志等^[6]研究中表明,腰大池引流术治疗脑脊液漏较常规腰穿脑脊液引流术并发症发生率更低,本研究产生差异可能由于样本量较少,应增加样本量进一步研究。

综上所述,腰大池引流术治疗难愈性脑脊液漏

可缩短恢复时间,且其并发症发生率较低,疗效与安全性均较高。

参考文献

- [1]吴志强,严旭,邵擎东,等.腰大池引流对脊柱哑铃型肿瘤手术后脑脊液漏及相关并发症的影响[J].中国骨与关节杂志,2016;5(05):380-383
- [2]高亮亮,肖建如,严望军,等.腰大池引流治疗颈椎肿瘤术后脑脊液漏[J].脊柱外科杂志,2016;14(06):352-355
- [3]刘晓琴,陈强,孙斌,等.腰大池持续脑脊液引流术在重型颅脑损伤术后脑脊液漏中的应用[J].中华神经外科杂志,2016;32(06):593-595
- [4]陶本章,高海浩,程诚,等.术中腰大池置管预防腰骶椎管术后脑脊液漏[J].局解手术学杂志,2016;25(05):347-349,350
- [5]王迅,周传广,于丽菲,等.腰大池引流治疗42例难愈性脑脊液漏的临床分析[J].中国医师进修杂志,2016;39(01):79-80
- [6]张志,唐志珍.腰大池持续脑脊液引流术治疗老年重型颅脑损伤病人手术后脑脊液漏的疗效[J].实用老年医学,2019;33(03):47-50

(上接第36页)

者自身,具有免疫排斥轻的优势,且本研究选取自髂骨骨板的骨块作为材料,其含有松质骨和皮质骨比例合适,且骨细胞、细胞因子等活性成分丰富,生物相容性较高,能预防感染,优于异体骨,但该方法取骨后的形态处理有一定难度,且取骨量有限,还会有增加手术时间、出血量,加大手术风险以及术后供骨区疼痛等问题^[2,3]。而同种异体骨移植材料来自人工骨粒,为非结构性异体骨,抗原性低,能有效填充以具有丰富网眼的松质骨为主的胫骨平台,促进新生骨覆盖骨小梁,加速骨折愈合,但其也具有增加住院费用、可能会出现排异反应致术后伤口渗液、骨折愈合时间延长等缺点^[4,5]。另外,本研究还发现,两组骨折愈合时间、术后6个月平台高度丢失率、术后并发症发生率对比,均无显著差异($P > 0.05$),说明,同种异体骨移植与自体骨移植治疗胫骨平台骨折,临床效果基本相当。

综上,同种异体骨移植与自体骨移植治疗胫骨

平台骨折,各有优劣,同种异体骨移植治疗胫骨平台骨折虽手术时间较短,但住院花费较多,临床具体应用时,应根据实际情况进行选择。

参考文献

- [1]罗长奇,方跃,屠重棋,等.胫骨平台塌陷骨缺损的治疗现状及进展[J].中国骨伤,2016;29(02):187-191
- [2]李浩威.自体骨移植治疗胫骨骨折内固定术后骨不连的临床效果及影响因素[J].临床医学,2017;37(12):6-8
- [3]邵东东.同种异体骨和自体骨移植治疗胫骨平台骨折疗效比较研究[D].乌鲁木齐:新疆医科大学,2016
- [4]闻德龙.锁定钢板内固定与同种异体骨植骨治疗胫骨平台骨折的效果观察[J].中国现代药物应用,2017;11(4):72-74
- [5]李政,李郑林,郑升鹏,等.关节镜下击顶复位同种异体骨植骨固定治疗Schatzker III型胫骨平台骨折[J].中医正骨,2019;31(07):52-54,57