

自体 and 异体植骨在治疗创口感染后骨不连的患者的临床意义比较

洒海涛

(新汶矿业集团有限责任公司中心医院 山东 新泰 271200)

【摘要】目的:探讨自体骨和异体骨植骨在治疗创口感染后骨不连的患者的临床意义。方法:采用随机数字法将创口感染导致骨不连的90例患者随机分为两组,采用植骨联合交锁髓内钉固定术的治疗方式,自体骨组($n=45$)受试者植骨材料选择自体髂骨,异体骨组($n=45$)受试者选择同种异体骨。比较两组受试者手术相关指标、手术疗效、术后骨功能恢复情况及并发症发生情况。结果:自体骨组受试者手术时间、术中失血量、术后引流量均明显优于异体骨组,且自体骨组受试者术后疗效优良率明显高于异体骨组(88.89% vs 71.11%, $P<0.05$);自体骨组受试者住院时间及术后首次负重时间均较异体骨组发生明显缩短,术后骨功能恢复优良率明显高于异体骨组(84.44% vs 73.33%, $P<0.05$),自体骨组受试者术后疼痛、复发感染等并发症的总发生率明显低于异体骨组(11.11% vs 26.67%),两组间差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论:在植骨联合交锁髓内钉固定术治疗创口感染后骨不连的过程中,采用自体或异体骨均可取的较好的治疗效果,相较于异体骨,自体骨稳定性好,治疗效果更优,术后并发症发生率较低,有利于骨功能的恢复。

【关键词】自体骨植骨;异体骨植骨;创口感染;骨不连

【中图分类号】 R274.1 **【文献标识码】** A

0 引言

近年来我国机动车数量的增长导致交通事故的频发,进而引起开放性骨折患者大幅增加,而感染性骨不连的发生率也随之上升^[1,2]。感染性骨不连是指骨折部位没有愈合且在骨折部位发生6至8个月的不间断感染,是全部骨不连类型中治疗最为困难的一种^[3-5]。感染性骨不连包含了骨不连及感染两种症状,又会伴随多处窦道、软组织缺损、骨外露、骨髓炎、多重耐药菌感染、邻近关节僵硬、肢体不等长、复杂畸形等,所以,如何治疗感染性骨不连是医护人员以及研究人员需要面对的重大课题及挑战^[6,7]。股骨干骨折术后较容易发生不愈合,为此,本研究以90例股骨干骨折术后创口感染后导致骨不连患者为研究对象,比较自体植骨与异体植骨联合交锁髓内钉固定术的治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

本研究选取2014年1月至2017年12月间于我院行骨折手术治疗后发生创口感染导致骨不连的90例患者为研究对象。本研究已经获得医院医学伦理委员会批准,并且所有受试者均已签署书面之情同意书。

1.1.1 入组标准:①X线片可见骨折未愈合者(均为骨折后8个月仍未愈合,且继续观察3个月仍未进展者);②患者骨不连为创口感染导致;③伴有皮肤、软组织改变者;④C-反应蛋白水平升高者;⑤临床资料完整者。

1.1.2 排除标准:①排除长节段骨缺损者;②排除皮肤缺损者;③排除病理性骨折患者;④排除严重骨质疏松患者;⑤排除骨折端再次发生外伤者;⑥排除严重心脑血管疾病患者;⑦排除肝肾功能严重受损者;⑧排除临床资料不全者。

1.2 研究方法

1.2.1 受试者的分组:采用随机数字法将创口感染导致骨不连的90例患者随机分为两组,自体骨组($n=45$)取自体髂骨充分植骨,异体骨组($n=45$)采用同种异体骨植骨。

1.2.2 治疗方式:

(1)治疗前对患者伤口进行抗感染治疗2至4周,然后进行细菌培养,待细菌培养呈阴性后再实施植骨治疗。

(2)所有受试者行交锁髓内钉均静力性固定。取股骨外侧纵形切口,显露骨折端。对于有内固定物或固定物断裂者先取出内固定。彻底清除骨折端瘢痕组织,清理骨折端,打通髓腔。逆行置入髓内钉前矫正远端的旋转。对于严重废用性萎缩、皮质菲薄、极易骨折的患者,术中操作要轻柔,防止发生再骨折及损伤血管神经。术中存在肌肉粘连者进行一期松解。术后第二天拔出引流管并做膝屈伸练习,术后6周进行CPM功能锻炼。12周后X线片显示骨痂出现后扶双拐患肢不负重行走,之后根据骨痂生长情况逐步增加负重,直至完全负重。术后卧床、抬高患肢,以敏感抗生素进行4周抗感染治疗。保证外层敷料干燥、整洁,若患者创面大、渗出多且

局部炎症反应明显,需每天换药;若患者创伤小、渗出少,可以隔日换药,换药时需要严格遵循无菌操作。表层发黑坏死的骨质绝不能在早期清除,在术后8至12周才可仔细清除表面失活的骨质,直到肉芽组织将外露的移植骨面全部覆盖,并根据患者创面具体情况情况进行植皮。

1.2.3 观察指标:

(1)搜集两组受试者性别、年龄、等一般资料以及骨折相关信息,记录两组受试者手术时间、术中失血量、术后引流量,通过随访调查两组受试者感染控制情况、伤口愈合时间以及术后首次负重时间。

(2)根据改良ASAMI评定标准对疗效进行分级,骨折愈合评定标准如下:优,骨愈合、无感染、断端成角 $<7^\circ$ 、双侧肢体不等长 $<2\text{cm}$;良,骨愈合且后3项中有2项符合标准;中,骨愈合且后3项中有1项符合标准;差,骨不愈合或虽愈合但不能达到后3项标准中的任意1项者。

1.3 统计学处理

本研究采用SPSS20.0统计分析软件(美国IBM公司)处理;组间两两比较采用LSD-t检验,计量资料采用“均数 $\pm$ 标准差”表示, $P<0.05$ 代表差异存在统计学意义。

2 结果

2.1 两组受试者一般资料及骨折相关信息比较

调查结果显示,两组受试者在性别、年龄等一般资料以及骨折缩短长度、受伤原因、股骨病变部位以及感染类型情况均不存在显著差异($P>0.05$),故可排除上述因素对研究结果造成的影响,数据具有可比性。

2.2 两组受试者手术相关情况比较

自体骨组受试者手术时间、术中失血量、术后引流量分别为(103.26 ± 12.15) min、(428.79 ± 41.30) ml、(167.11 ± 19.26) ml,异体骨组分别为(121.38 ± 13.78) min、(577.26 ± 58.79) ml、(190.36 ± 23.17) ml;自体组受试者手术相关指标明显优于异体组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。

3 讨论

综上所述,在植骨联合交锁髓内钉固定术治疗创口感染后骨不连的过程中,采用自体或异体骨均可取的较好的治疗效果,相较于异体骨,自体骨稳定性好,治疗效果更优,术后并发症发生率较低,有利于骨功能的恢复;但值得指出的是,异种骨取材方便,在自体骨骨量不足时,可以适当选用异体骨进行治疗。

参考文献

- [1] 刘海涛, 汤明玥. 不同内固定材料植入治疗骨不连的临床对比研究[J]. 大家健康(中旬版), 2014, 8(5): 10-11.
- [2] 尹鹏. 感染性骨不连的治疗进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2013, 21(12): 1198-1201.