

2.2 两组手术情况比较 研究组患者手术、住院及骨折愈合时间短于对照组,术中出血量明显低于对照组, $P<0.05$,差异具有统计学意义。见表 2。

表 2 两组手术情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	住院时间 (d)	骨折愈合时间 (周)
研究组	40	91.4± 8.9	88.4± 17.6	12.6± 4.5	12.4± 3.7
对照组	40	114.7± 14.2	265.3± 51.2	19.8± 4.2	18.2± 4.9
t		8.793	20.665	7.398	5.974
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.3 两组 VAS 评分比较 治疗后研究组 VAS 评分为(2.38± 1.16)分,对照组为(5.43± 1.59)分,研究组 VAS 评分低于对照组,差异具有统计学意义($t=9.800, P<0.05$)。

3 讨论

四肢骨折患者在受伤时若不及时得到有效治疗,将会导致肢体局部功能丧失,严重时可能会导致残疾,传统切开复位内固定方法对患者软组织损伤较大,增加了术后并发症发生的风险,且该术式在很大程度上影响骨折部位的血运,使患肢活动功能受限,降低了关节活动功能的恢复效率^[4-6]。

微创技术的发展使四肢骨折的治疗得到了新的进展,生物内固定方法取代了传统固定治疗方法,成为临床重要治疗手段^[7]。微创经皮锁定加压钢板内固定术式是一种新型手术方法,以提倡内固定骨折,保护骨折部位血运为主要原则,只需作一条小切口即可进行手术操作,能够减少对骨折部位软组织的剥离和骨折处的机械性加压,保护软组织、骨折处的血运,采用螺丝钉进行可靠的内固定,能够使患者早

期进行功能锻炼,促进肢体功能恢复^[8-10]。在实施该术式时应注意,于 langer 线切入作为手术入路是最佳选择,术中尽量不要使用电刀,操作时动作轻柔,将骨折区骨膜及钢板区域外肌肉附着完整保留;根据患者情况选择适宜的钢板;若存在陈旧骨折,应取自体骨骼实施植骨治疗。

本研究结果显示,研究组患者治疗总有效率明显高于对照组,手术、住院及骨折愈合时间短于对照组,术中出血量明显低于对照组($P<0.05$);研究组 VAS 评分低于对照组($P<0.05$)。综上所述,应用微创经皮锁定加压钢板内固定治疗四肢骨折效果显著,可减少患者术中出血量,缩短手术时间,促进骨折愈合,减轻患者疼痛,值得临床推广。

参考文献

- [1] 韦志宏.微创经皮锁定加压钢板内固定治疗四肢骨折的临床效果观察[J].医学理论与实践,2016,29(2):206-207
- [2] 王均动,张国华.微创经皮锁定加压钢板内固定术治疗 65 例四肢骨折临床疗效观察[J].现代诊断与治疗,2014,25(22):5223-5224
- [3] 朱合宜.微创经皮锁定加压钢板内固定治疗四肢骨折的效果分析[J].河南医学研究,2017,26(3):509-510
- [4] 李峰.微创经皮锁定加压钢板在四肢骨折治疗中的临床价值[J].中外医学研究,2017,15(3):97-98
- [5] 李绍荣.探讨微创经皮锁定加压钢板内固定治疗四肢骨折的效果[J].中国伤残医学,2014,22(9):14-15
- [6] 李玉田,刘传军.微创经皮锁定加压钢板内固定在治疗四肢骨折中的临床价值分析[J].现代诊断与治疗,2015,26(23):5413-5414
- [7] 杨发新,许琦,张双喜.微创经皮锁定加压钢板内固定治疗四肢骨折的疗效观察[J].临床医学研究与实践,2016,1(26):29-30
- [8] 汪来杰.微创经皮锁定加压钢板内固定在治疗四肢骨折中的临床价值[J].中国中医药科技,2014,17(z2):178-179
- [9] 白皓,陈东伟,田耕等.微创经皮锁定加压钢板内固定在治疗四肢骨折中的临床价值[J].中国伤残医学,2014,22(19):46-47
- [10] 刘树明.基于微创经皮锁定加压钢板内固定在治疗四肢骨折中的临床价值分析[J].中国医药指南,2016,14(27):66-67

(收稿日期:2017-12-04)

带锁髓内钉内固定术治疗四肢创伤骨折后骨不连患者的疗效

宋国明

(河南省商丘市第四人民医院骨科 商丘 476000)

摘要:目的:研究分析带锁髓内钉内固定术治疗四肢创伤骨折后骨不连患者的临床疗效及安全性。方法:选取 2014 年 1 月~2016 年 1 月我院收治的 85 例四肢创伤骨折后骨不连患者作为研究对象,随机分为 A 组 42 例和 B 组 43 例。A 组行加压钢板内固定术,B 组行带锁髓内钉内固定术。观察两组患者手术情况,并对患者进行为期 1 年的术后随访,根据患者临床表现和 X 线检查结果判断治疗效果,统计并比较两组患者的治疗有效率。结果:B 组患者的手术时间、输血量、引流量和骨折愈合时间均少于 A 组,差异有统计学意义, $P<0.05$;B 组的治疗有效率为 93.20%,高于 A 组的 90.48%,但差异无统计学意义, $P>0.05$;B 组的术后并发症发生率为 6.83%,低于 A 组的 23.81%,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。结论:带锁髓内钉内固定术治疗四肢创伤骨折后骨不连疗效显著,安全性高。

关键词:四肢创伤骨折后骨不连;带锁髓内钉内固定术;疗效

中图分类号:R683.4

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2018.01.015

四肢创伤骨折是临床上极为常见的骨折类型,多由意外交通事故或高处坠落所致。由于骨组织具有很好的自身修复能力,多数患者经过积极有效的

治疗后骨折会迅速痊愈,但部分患者会出现骨折愈合缓慢的情况,进而发展为骨不连^[1]。目前,临床多采用手术治疗骨折后骨不连,带锁髓内钉内固定术

和加压钢板内固定术均为较为常用的手术方式^[2],为进一步探讨这两种手术方式的优劣,本研究以我院收治的 85 例四肢创伤骨折后骨不连患者作为研究对象,比较了带锁髓内钉内固定术和加压钢板内固定术治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床效果和安全性。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 1 月~2016 年 1 月我院收治的 85 例四肢创伤骨折后骨不连患者作为研究对象,随机分为 A 组 42 例和 B 组 43 例。A 组男性 26 例,女性 16 例,年龄 41~75 岁,平均年龄(60.5±7.3)岁;病程 6~18 个月,平均病程(11.8±2.7)个月。B 组男性 27 例,女性 16 例;年龄 42~75 岁,平均年龄(60.7±7.5)岁;病程 6~18 个月,平均病程(12.0±2.3)个月。两组患者的一般资料相比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。本研究经我院医学伦理委员会审核批准。

1.2 纳入标准 经 CT 和 X 线检查确诊为骨不连的患者;骨折时间超过 6 个月者;患者及其家属均知晓研究内容并签署知情同意书者。

1.3 排除标准 四肢先天发育不全者;严重器质性病变患者;恶性肿瘤患者;有精神障碍者。

1.4 方法

1.4.1 A 组 行加压钢板内固定术。患者取仰卧位,全麻后进行常规消毒铺巾,从上次手术切口位置再次作一切口,逐层分离皮下组织暴露骨不连部位,仔细剥离病变部位骨膜;然后放置合适规格的钢板于病变张力侧,选择长度合适的动力加压钢板置入皮质骨螺钉,根据患者的具体情况合理选择皮质骨螺钉数目;最后进行植骨治疗,所有处理均完成后,进行切口缝合和常规引流。

1.4.2 B 组 行带锁髓内钉内固定术。前期处理与 A 组一致,剥离骨膜后修复骨不连端,剃除硬化骨膜,使用相关器械扩髓后于大转子顶点处进针,在骨不连端置入髓骨骨条,复位后固定髓内钉并安装锁定固定,所有处理均完成后,进行切口缝合和常规引流。

1.5 观察指标 记录比较两组患者的手术时间、输血量、引流量、骨折愈合时间和术后并发症发生情况。并对患者进行为期 1 年的术后随访,根据患者的临床表现和 X 线检查结果判断治疗效果,优秀:患者骨折部位疼痛感消失,可进行正常活动,X 线检查可见骨痂,骨折线模糊,缩短长度 $<1\text{ cm}$;良好:无疼痛感,活动基本正常,X 线检查可见云雾状骨痂,缩

短长度 $<2\text{ cm}$;尚可:有轻微疼痛感,正常活动受到影响,无法完全屈伸,缩短长度 $<3\text{ cm}$;差:疼痛感明显,无法正常活动,缩短长度 $>3\text{ cm}$ 。治疗有效率=(优秀例数+良好例数+尚可例数)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.6 统计学方法 数据处理采用 SPSS22.0 统计学软件,计数资料采用 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的手术情况比较 B 组患者的手术时间、输血量、引流量和骨折愈合时间均少于 A 组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者的手术情况比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	手术时间 (min)	输血量 (ml)	引流量 (ml)	骨折愈合时间(周)
A 组	42	160.7±15.7	457.9±32.6	175.4±40.5	34.7±3.6
B 组	43	136.4±16.3	360.1±38.7	95.3±31.2	23.3±2.9
P		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

2.2 两组的治疗效果比较 B 组的治疗有效率为 93.20%, 高于 A 组的 90.48%, 但差异无统计学意义, $P>0.05$ 。见表 2。

表 2 两组的治疗效果比较

组别	n	优秀(例)	良好(例)	尚可(例)	差(例)	有效[例(%)]
A 组	42	20	10	8	4	38(90.48)
B 组	43	25	9	6	3	40(93.02)
P						>0.05

2.3 两组的术后并发症发生情况比较 B 组的术后并发症发生率为 6.83%, 低于 A 组的 23.81%, 差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 3。

表 3 两组的术后并发症发生情况比较

组别	n	切口感染(例)	愈合不良(例)	再次骨折(例)	关节僵硬(例)	合计[例(%)]
A 组	42	3	3	1	3	10(23.81)
B 组	43	2	1	0	0	3(6.98)
P						<0.05

3 讨论

骨不连又称骨折不愈合,临床统计显示,骨不连的发病率超过 5%,多发于老年骨折患者。骨不连患者多伴有骨折部位明显疼痛和功能缺失,不仅影响了患者的正常工作和生活,也给患者及其家属带来了较大的心理负担。研究发现,骨不连的发生与骨折部位供血不足、骨折对位不良、无菌性感染和营养不良等密切相关。因此,治疗四肢创伤骨折后骨不连的重点在于改善患者的血液循环和营养不良^[3]。目前,临床主要通过手术方式治疗骨折后骨不连,带锁髓内钉内固定术和加压钢板内固定术均为较常用的手

术方式,而两种术式的优劣目前也尚无明确定论。有研究结果显示,加压钢板内固定术虽然可在一定程度上促进骨折愈合,但该术式术中创伤较大,术中出血量大,不仅影响了患者血液循环,也延缓了患者的术后恢复,并且加压钢板内固定术是在骨折端外侧进行固定,对于患者骨折的愈合速度也存在一定的影响。而锁髓内钉固定术则不存在上述缺点,且带锁髓内钉内固定术具有较好的生理应力和弹性固定力,可加速骨痂的形成,加快患者恢复^[4-5]。

本研究结果显示,虽然两组患者的治疗有效率相比较,差异无统计学意义, $P>0.05$,但采用带锁髓内钉内固定术治疗的 B 组患者的手术时间、输血量、引流量和骨折愈合时间均少于采用加压钢板内固定术的 A 组,差异有统计学意义, $P<0.05$;且 B

组患者的切口感染、愈合不良、再次骨折和关节僵硬等术后并发症的发生率较 A 组低,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。综上所述,带锁髓内钉内固定术治疗四肢创伤骨折后骨不连疗效显著,安全性高。

参考文献

- [1]李世清.不同植入物固定治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床比较[J].中国民康医学,2017,29(9):47-48
- [2]骆永锋,龚劲纯,吴俊,等.带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床研究[J].齐齐哈尔医学院学报,2017,38(2):193-195
- [3]张振中,侯瑞青,沈静,等.带锁髓内钉治疗四肢创伤骨折后骨不连的临床研究[J].河北医学,2016,22(8):1345-1347
- [4]郭丹.动力加压钢板与带锁髓内钉内固定治疗四肢骨折后骨不连患者的疗效对比研究[J].中国民康医学,2016,28(4):16-17
- [5]宋财,梁西俊,刘向阳,等.带锁髓内钉和动力加压钢板内固定修复股骨干骨折后骨不连的比较[J].中国组织工程研究,2015,19(35):5663-5668

(收稿日期:2017-12-06)

早期完全腔镜下尿道会师术治疗骨盆骨折后尿道损伤的效果

陈亚梅 曾小明 余明主 谭公祥 郑慧杰

(中国人民解放军第九四医院泌尿外科 南昌 330002)

摘要:目的:评价早期完全腔镜下尿道会师术治疗骨盆骨折后尿道损伤的效果及相关并发症。方法:回顾性分析 2010 年 1 月~2017 年 4 月骨盆骨折致后尿道损伤在我院行早期完全腔镜下尿道会师术治疗的患者的临床和随访资料。结果:早期完全腔镜下尿道会师术治疗 21 例均获成功,手术用时(51.8±18.7)min,术中出血量(34.3±25.0)ml,无术后尿路感染病例。术后随访 0.5~5 年(平均 1.5 年),出现尿道狭窄 16 例(76.2%),出现时间为拔除尿管后 1~16 周(平均 5.1 周)。出现勃起功能障碍 5 例(23.8%),无尿失禁病例。结论:早期完全腔镜下尿道会师术治疗骨盆骨折合并后尿道损伤安全可靠,但术后尿道狭窄发生率高,需告知病人并密切随访。

关键词:骨盆骨折;尿道损伤;腔镜下尿道会师术;尿道狭窄

中图分类号:R691.6

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2018.01.016

骨盆骨折对泌尿系统的影响最常见的是尿道损伤。尿道损伤后易引起尿道狭窄、勃起功能障碍等严重并发症^[1]。对骨盆骨折后尿道损伤的处理时机和方法仍有争议^[2],尚无统一标准。早期尿道会师术,可在患者损伤不是特别严重或在开放性手术的同时进行,其优点是有望早期恢复尿道的连续性或缩短损伤尿道分离的长度,有利于后期尿道重建。但也有研究认为早期腔镜会师不利,再手术率高,疗程长^[3]。本文回顾性分析 2010 年 1 月~2017 年 4 月骨盆骨折致后尿道损伤在我院行早期完全腔镜下尿道会师术治疗的患者的临床和随访资料,以明确早期完全腔镜下尿道会师术治疗骨盆骨折后尿道损伤的效果及并发症。现报告如下:

1 资料和方法

1.1 一般资料 选取骨盆骨折合并后尿道损伤并行早期完全腔镜下尿道会师术治疗患者 21 例,年龄 19~62 岁,平均(37.7±12.2)岁;伤后 24 h 内就诊或转入;均经逆行尿路造影或内镜直视下确诊;致伤原

因:车祸 15 例,高处坠落 3 例,工伤 3 例,其中合并失血性休克 5 例,无腹腔脏器破裂及膀胱破裂等。待病情稳定后行尿道会师术,术前必要时行耻骨上膀胱造瘘引流尿液。

1.2 手术方法 单输尿管镜下尿道会师术:视骨盆骨折后稳定性,采取截石位或骨折相对稳定侧下肢外展,对侧伸直位,输尿管镜置入尿道,冲洗并保持尿道内视野清楚,探查并通过尿道断裂处,进镜直至膀胱内,经镜置入斑马导丝于膀胱内,退出输尿管镜,沿斑马导丝将 F18~20 三腔气囊导尿管置入膀胱内,确认在位后拔除导丝,尿管气囊注水 20~30 ml。

双镜下尿道会师术:体位同上,膀胱充盈状态,在 B 超引导下于耻骨上二横指正中穿刺膀胱,放入导丝,用筋膜扩张器及金属同轴扩张器扩张后置入 F24 肾镜,观察膀胱并找到尿道内口,经内口向尿道方向插入斑马导丝,同时输尿管镜经尿道置入,于尿道断裂处寻找并夹住斑马导丝,将其拉出尿道外口,再同