

2.2 两组患者预后比较 通过 GCS 评分评估患者预后,研究组预后明显优于对照组,差异有统计学意义, $P<0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者预后比较[例(%)]						
组别	n	5 分	4 分	3 分	2 分	1 分
研究组	47	20(42.55)	18(38.30)	6(12.77)	2(4.26)	1(2.13)
对照组	47	15(31.91)	10(21.28)	15(31.91)	4(8.51)	3(6.38)
χ^2				2.052		
P				<0.05		

3 讨论

重度颅脑损伤后多合并脑水肿、继发性颅内血肿,增加颅内内容物体积,当超出颅内代偿能力时,颅内压容易升高并导致脑疝,危及患者生命安全^[9]。手术作为治疗重度颅脑损伤的有效方案,可降低颅内压,防止脑疝形成。传统开颅术骨瓣骨窗面积较小,脑组织减压不充分,易形成切口疝,不利于预后。

标准外伤大骨瓣开颅术是美国临床治疗急性颅内血肿常用方法,可有效清除 95%以上单侧幕急性颅内血肿^[4]。相较于传统开颅术,可将骨窗开至颅底,使脑组织向减压窗方向膨出,进而减少张力,减轻颅内高压对下丘脑、脑干等重要脑组织的压迫,降低并发症发生的风险。同时,标准外伤大骨瓣开颅术可充分暴露颅窝底部、中前颅窝,有利于完全清除额底部、枕顶部等部位出血静脉脉桥,减少继发性血肿

或脑血管痉挛等发生频次,对脑组织起到早期保护作用。此外,标准外伤大骨瓣开颅术还通过减张缝合等措施,重构硬脑膜生理屏障,减少脑脊液渗出等现象;蝶骨咬除可降低侧裂血管压力,改善脑循环,缓解术后脑肿胀症状。研究结果显示,术后研究组颅内压低于对照组,预后优于对照组($P<0.05$),提示标准外伤大骨瓣开颅术可降低重度颅脑损伤患者颅内压,改善预后。但有研究指出^[9],标准外伤大骨瓣开颅术存在创伤大、近期并发症较多等劣势,故术后应予以脱水及抗感染等治疗,减少并发症发生,改善预后。综上所述,标准外伤大骨瓣开颅术治疗重度颅脑损伤患者可明显降低患者颅内压,改善预后。

参考文献

[1]管峥峰,狄剑秋,杨超,等.标准外伤大骨瓣开颅术治疗重型颅脑损伤的临床效果[J].实用临床医药杂志,2016,20(13):96
[2]尹乾坤,胡志民,姚庆东,等.标准外伤大骨瓣开颅手术治疗颅脑损伤合并恶性颅内高压患者的效果观察[J].疑难病杂志,2015,14(12):1228-1230
[3]吴文甫.标准大骨瓣减压术和常规骨瓣开颅术治疗重型颅脑损伤的疗效对比[J].系统医学,2016,1(4):25-26,29
[4]夏熙双,吴星,董瑞,等.标准外伤大骨瓣改良术式治疗老年人重型颅脑损伤的疗效[J].中国老年学,2015,35(17):4945-4946
[5]崔国胜,刘四新,夏清岫,等.标准大骨瓣开颅术对重型颅脑损伤患者围术期炎症应激及代谢状态的影响[J].医学综述,2016,22(9):1867-1870

(收稿日期: 2017-03-17)

改良克氏针穿刺法在经皮椎体成形术中的应用

赵继福 崔文波 邝铭业
(广东省东莞市第八人民医院 东莞 523325)

摘要:目的:探讨改良克氏针穿刺法在经皮椎体成形术中的临床应用价值。方法:选取 2015 年 1 月~2017 年 1 月我院收治的 100 例老年骨质疏松性椎体压缩骨折患者的临床资料,根据穿刺方法分为常规穿刺组和改良穿刺组。比较两组手术时间、X 线透视次数、术后 VAS 疼痛评分情况。结果:改良穿刺组手术时间、X 线透视次数明显低于常规穿刺组($P<0.05$);两组术后 VAS 疼痛评分比较无显著性差异($P>0.05$)。结论:改良克氏针穿刺法在经皮椎体成形术中的应用可明显缩短手术时间,减少术中透视次数,降低医患双方辐射暴露量,安全有效,值得临床推广应用。

关键词:骨质疏松;压缩性骨折;改良;椎体成形术

中图分类号:R683.2

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.04.012

经皮椎体成形术(PVP)是治疗骨质疏松性椎体压缩骨折(Osteoporotic Vertebral Compression Fractures, OVCFs)的一种新型技术。1984 年法国 Galibert 等首先成功将经皮椎体成形术应用于椎体血管瘤的治疗,取得满意效果,后又用于治疗骨质疏松造成的压缩性骨折,治疗效果显著^[1]。随着 PVP 技术的普及,逐渐被广泛应用于骨质疏松性骨折等疾病的治疗中^[2]。而在具体操作过程中,经皮椎弓根穿刺是该手术的难点,也是手术成功的关键步骤。如

何提高穿刺的准确性、安全性及减少辐射暴露是临床研究的焦点所在。本研究分析了 100 例老年骨质疏松性椎体压缩骨折患者资料,探讨改良克氏针在经皮椎体成形术中的应用效果。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2015 年 1 月~2017 年 1 月我院收治的 100 例老年骨质疏松性椎体压缩骨折患者资料。其中男 38 例,女 62 例;年龄 60~87 岁,平均年龄(72.25±10.08)岁。根据穿刺方法分为常规穿刺

组(47 例)和改良穿刺组(53 例)。所有患者均已明确诊断。排除标准伴有严重心肺疾病者;同一患者多个椎体同时受累者。

1.2 手术方法 改良穿刺组采用克氏针穿刺法:首先,患者取俯卧位,胸部及髂部垫枕高于腹部,使脊柱轻度背伸,腹部悬空,复位伤椎,X 线透视定位;其次,调节 C 臂机,确定正位的伤椎棘突位于两个椎弓根连线的中点、非压缩的椎体一侧上或下终板处于平齐状态、侧位片终板及两椎弓根对齐,定位伤椎两侧椎弓根并标记;常规消毒、铺巾,局麻浸润至椎弓根基底部骨膜;使用 1.5 mm 克氏针穿刺,在标记点稍外探寻进针点,入针点选在椎弓根左侧 10 点钟方向,右侧 2 点钟方向,外展及头尾倾向角因各椎体而异,若一次定位不成功,需再次调整克氏针位置,使用双手或必要时使用锤子锤击将克氏针逐步穿刺入椎体后缘;再次透视正位,确定未超过椎弓根内侧壁再继续穿刺进入椎体后 1/3,顺克氏针直接置入工作套管逐步进入椎体后 1/3;取出克氏针,置入导针,继续前行至椎体前 1/4~1/3;最后,将骨水泥 2~4 ml 调至呈牙膏状,用推杆向椎体内注入。常规穿刺组采用穿刺套管针穿刺,操作方法与改良穿刺组一致。

1.3 观察指标 比较两组手术时间、X 线透视次数、术后 VAS 疼痛评分情况。

1.4 统计学方法 数据处理采用 SPSS13.0 统计软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

所有患者手术均未出现神经损伤或肺栓塞等严重并发症。改良穿刺组手术时间、术中透视次数明显低于常规组, $P<0.05$,差异具有统计学意义;两组术后 VAS 疼痛评分比较无显著性差异, $P>0.05$ 。见表 1。

表 1 两组患者手术时间、透视次数、术后 VAS 疼痛评分比较($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	手术时间(min)	透视次数(次)	术后 VAS 评分(分)	
常规穿刺组	47	50.21± 8.57	11.00± 2.53	2.50±	0.56
改良穿刺组	53	43.26± 5.52	8.34± 1.56	2.47±	1.34
t		4.75	6.23	0.15	
P		<0.05	<0.05	>0.05	

3 讨论

随着脊柱微创手术的发展,经皮椎体成形术、闭合复位经皮椎弓根螺钉术等椎弓根手术的应用逐渐增多,对于穿刺的微创性、准确性及低辐射量等要求越来越高。近年来对穿刺技术的研究方兴未艾,主要集中在穿刺点、穿刺方法及导航技术等方面。刘

小勇等^[9]认为,穿刺时进针点在标准正位 X 线片上应位于椎弓根影外上右侧 2 点、左侧 10 点处。该学者另一篇研究认为^[9],根据患椎的压缩程度,在左侧 9~11 点和右侧 1~3 点范围内操作均是安全的。穿刺点基本选择在椎弓根的外上象限。目前多使用厂家提供的椎弓根针刺套管针进行穿刺,但笔者在多年行椎体成形术的临床过程中发现,使用椎弓根针刺套管针进行穿刺定位时,因其较粗(内芯 2~2.5 mm,外芯 3~3.5 mm),穿刺时对于局部解剖的破坏较大。胸腰椎穿刺点(上关节突附近)骨质呈山峰状,若一次不成功,重新更换通道时难以再次定位,并易回到原道,增加了穿刺次数及透视次数,且因穿刺套管尾端较重,需术者手持套管透视,增加了直接辐射暴露机会。1.5 mm 克氏针,直径小,首次穿刺后对于周围骨质结构的破坏性较小,利于再次调整,并因其质量轻,只需轻入穿刺点的皮质即可行透视定位,减少透视次数。骨质疏松性骨折的骨质强度较低,在本组研究病例的操作使用过程中,多数可徒手手持克氏针穿入椎弓根,对胸椎或腰椎骨质较硬者,则给予使用锤子锤入。张建党等^[9]使用锤击进针法进行穿刺操作,也取得良好效果,并可避免骨水泥渗漏。关于克氏针的直径问题,王兆红等^[9]使用 1.2 mm 克氏针改良进行穿刺,取得良好效果,但其研究显示只减少了术者辐射暴露,对手术时间及透视次数无改变。笔者认为 1.2 mm 克氏针过细,调整时易弯折难以准确定位,特别对于肥胖患者,较难操作,在手术时间上存在浪费的可能。镐英杰等^[7]使用 2.0 mm 克氏针配合瞄准器使用进行椎弓根穿刺,并认为 1.5 mm 以下克氏针硬度差,易折弯,难以进入骨皮质。对于这一问题,笔者在进入椎弓根骨皮质时,双手捏住克氏针向下穿刺,因患者多为重度骨质疏松老年患者,80%的腰椎穿刺都能成功,胸椎及部分皮质骨较硬的建议开始使用锤子突破外层皮质再进一步徒手进针。2.0 mm 的克氏针过粗,与穿刺套的内芯基本一致,不利于穿刺时再次调整,适合配合瞄准器直接锤入使用。但瞄准器使用需要切开 1.6~1.8 cm 的切口,对于椎体成形来说,可能存在切口过大的弊端。有研究指出^[8],使用计算机导航辅助行经皮椎体成形术,可把手术时间从平均 45 min 缩短到平均 18 min,辐射量也可减少 1/4 左右,与常规手术相比具有极大的优势,但其价格昂贵,难以推广。综上所述,使用克氏针穿刺对于局部周围组织的破坏及刺激较小,且术中疼痛并未加重,可明显缩短手术时间,减少术中透视次数,降低医患双方辐射暴露量,安全有效,值

得临床推广应用。

参考文献

[1]魏星,廖正银,杨益森,等.老年性骨质疏松椎体压缩性骨折经皮椎体成形术临床研究[J].中国疼痛医学杂志,2009,15(5):310-311
[2]刘尚礼,叶伟,李春海.经皮椎体成形术的研究进展[J].脊柱外科杂志,2008,6(1):58-61
[3]刘小勇,杨惠林,唐天骊,等.椎体后凸成形术棘突定位穿刺点与穿刺轨道的研究[J].中华骨科杂志,2005,25(8):462-466
[4]刘小勇. Kyphoplasty 经皮定位技术的解剖研究与临床应用[D].苏州:苏州大学,2004.1-6

[5]张建党,马华松,邹德威,等.锤击进针单侧椎弓根穿刺椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折 [J]. 中国骨质疏松杂志, 2011,17(8):691-694
[6]王兆红,姜效韦,马超,等.改良经椎弓根穿刺方法在椎体成形术中减少放射性损伤作用的评价[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(3):306-307
[7]镐英杰,于磊,李志磊,等.经皮椎弓根瞄准器的研制及其临床应用 [J].中国矫形外科杂志,2015,23(1):82-85
[8]王黎明,喻忠,桂鉴超,等.计算机导航辅助下经皮椎体成形术[J].中华骨科杂志,2006,26(10):676-681

(收稿日期: 2017-03-17)

手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折的临床疗效分析

李春阳

(河南省三门峡市中医院中医骨伤科 三门峡 472000)

摘要:目的:探讨手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折的临床疗效。方法:选取我院 2013 年 6 月~2015 年 12 月收治的 61 例严重粉碎性跟骨骨折患者为研究对象。61 例患者共 65 足均采用切开复位内固定法进行手术复位,手术前后均给予中药活血化瘀、消肿止痛治疗,术后用 Maryland 评分系统对患者关节功能情况进行评价,观察不良反应及并发症情况。结果:61 例患者 65 足均顺利完成手术,SandersⅡ型优良率 100%,SandersⅢ型优良率 90.32%,SandersⅣ型优良率 81.25%,整体优良率 90.77%。结论:手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折效果良好,并发症少。

关键词:严重粉碎性跟骨骨折;切开复位内固定手术;中药治疗

中图分类号:R681.8

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.04.013

跟骨骨折是一种极为复杂的骨类创伤,发生率较高,主要以累及距下关节的跟骨骨折为多见,占 60%~75%。跟骨骨折临床治疗较为困难、复杂,尚无完美疗法^[1]。目前对严重粉碎性骨折多采用切开复位内固定法,但因根部软组织结构特殊,皮肤供血较差,术后易出现皮肤坏死、关节功能丧失等并发症。本研究采用手术配合中药治疗严重粉碎性跟骨骨折,取得良好效果。现报告如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院 2013 年 6 月~2015 年 12 月收治的 61 例严重粉碎性跟骨骨折患者为研究对象。61 例患者共 65 足跟骨粉碎性骨折,其中男 39 例,女 22 例;年龄 12~59 岁,平均年龄 (32.5±11.8) 岁;左跟骨折 24 例,右跟骨折 33 例,双侧骨折 4 例;其中交通伤 19 例,高处摔伤 35 例,其他 7 例;伤后就诊最短 20 min,最长 6 d;按 Sanders 分类法,Ⅱ型 18 足,Ⅲ型 31 足,Ⅳ型 16 足,全部为闭合性骨折;合并颅脑损伤 11 例,腰椎骨折 13 例,盆骨骨折 5 例。

1.2 治疗方法

1.2.1 手术方法 对合并颅脑损伤和腰椎骨折患者邀请专家会诊后择机手术,且手术采用坐骨神经+股神经阻滞麻醉,其他患者采用常规硬膜外麻醉术,

术前半小时给予抗生素预防感染。单足骨折者选用健侧卧位,双足骨折同时手术者采用俯卧位。均采用切开复位内固定法:止血带控制下沿外踝尖上 4 cm、腓骨缘后 1.5 cm 处纵行向下至脚底皮肤交界处转向前行“L”型切口,在保护腓肠神经、腓骨长短肌腱下切开皮肤和皮下组织,并做钝性分离,露出跟骨骨膜,并对跟骨骨膜进行剥离,充分暴露根骨;对骨折进行初步复位,使用克氏针临时固定外踝、距骨、舟状骨后牵开皮瓣、腓骨长短肌腱;充分暴露距下关节间隙外、后侧,保持外侧壁骨块形态下用骨膜剥离器撬起塌陷、翻转等严重骨块并复位;平整关节面、恢复跟骨高度,对骨缺损严重者以自体髂骨植骨,复位满意后,以克氏针进行临时固定,利用 C 臂机透视观察、调整跟骨 Bohler 角、Gissane 角和距跟关节面,满意后以跟骨锁定接骨板固定;冲洗伤口,置入负压引流管,逐层缝合,采用弹力绷带加压包扎。

1.2.2 中药配合治疗 (1)术前对受伤不超过 24 h 者,予以冰敷,超过 24 h 者抬高患肢,并给予中药活血化瘀、利水消肿治疗。中药方剂组成:桃仁 25 g,红花 12 g,当归 10 g,茯苓 25 g,猪苓 10 g,赤芍 15 g,生地 6 g,枳实 10 g,甘草 6 g。(2)术后第 2 天在上述方剂基础上加金银花 30 g,连翘 20 g 清热解毒,并根据情况加减用药:实热者加凉血清热药玄参 20 g,