高龄桡骨远端骨折患者应用掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗的疗效分析

宋园华

（河南省鹤壁市人民医院手术室　鹤壁 458030）

摘要：目的：分析高龄桡骨远端骨折患者应用掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗的疗效。方法：选取 2017 年 1 月 ~2019 年 1 月收治的 96 例高龄桡骨远端骨折患者，以随机数字表法分为对照组和观察组，各 48 例。对照组采用经皮克氏针内固定治疗，观察组采用掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗，对比两组患者手术指标及桡骨远端复位情况。结果：观察组手术时间较对照组长，骨折愈合时间、住院时间较对照组短，差异有统计学意义（$P<0.05$）；观察组术后半年桡骨远端尺偏角、桡骨远端掌倾角、尺桡骨高度差大于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。结论：与经皮克氏针内固定相比，掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗高龄桡骨远端骨折在改善患肢尺偏角、尺桡骨高度差方面更突出，且骨折愈合、康复更快。

关键词：桡骨远端骨折；掌侧入路；钢板螺钉内固定；尺桡骨

中图分类号：R687.3　　**文献标识码**：B　　doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.012

随着我国人口老龄化的加剧，高龄人群骨折问题日益突出，其中桡骨远端骨折占骨折总数的 17%。虽然发生率高，但临床治愈率也较高[1-2]。既往临床多采用传统复位治疗手段，易造成桡骨移位或畸形愈合，加之高龄患者腕关节易出现骨密度下降、纤维化、僵硬等情况，故传统治疗手段尽管可获得一定效果，但极易影响预后[3-4]。经皮克氏针内固定是现今临床应用较广泛的治疗手段，具备微创、费用低、疼痛轻等优势。而掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定具有复位视野开阔、清晰等优势。鉴于此，本研究选取 96 例高龄桡骨远端骨折患者，分别应用经皮克氏针内固定治疗及掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗方案，分析两者临床疗效。现报道如下：

1　资料与方法

1.1　*一般资料*　选取 2017 年 1 月 ~2019 年 1 月收治的 96 例高龄桡骨远端骨折患者，以随机数字表法分为对照组和观察组，各 48 例。对照组男 26 例，女 22 例；年龄 71~85 岁，平均（77.83± 5.12）岁；骨折后至手术时长 3~6 d，平均（4.12± 0.43）d；受伤位置：右侧 31 例，左侧 17 例。观察组男 27 例，女 21 例；年龄 72~86 岁，平均（78.94± 4.73）岁；骨折后至手术时长 3~5 d，平均（4.27± 0.51）d；受伤位置：右侧 33 例，左侧 15 例。两组性别、年龄等一般资料比较，差异无统计学意义（$P>0.05$），具有可比性。本研究经医院医学伦理委员会审核批准。纳入标准：（1）年龄≥70 岁；（2）经 CT 或 X 线确诊为桡骨远端骨折；（3）依从性高，对本研究知情同意。排除标准：（1）先天性骨折或合并其他骨科疾病，如骨关节炎等；（2）严重心、肝、肾等器质性疾病；（3）存在使用糖皮质激素情况。

1.2　*治疗方法*　两组患者均协助行仰卧位，并于消毒后给予局部麻醉。对照组实施经皮克氏针内固定治疗。采用移动式 C 形 X 线机，透视下根据复位手法对高龄患者患肢给予有效复位，同时观察患肢复位状况，于桡骨远端 0.3~1.0 mm 处关节面刺入克氏针，并直达尺骨中下段桡侧骨皮质。为确保牢靠，克氏针≥3 根，且位置形状尽可能呈三角形。透视下查看患肢复位情况，确认无误后将克氏针尾部折弯再剪去，同时覆盖无菌纱布，将患肢侧的腕关节放于功能位，并行石膏固定。术后 4~8 d 根据患者实际情况取出皮下克氏针。观察组实施掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗。掌侧入路，以骨折断点位置作中心，作一 7 cm 切口。将桡动脉与桡侧屈肌腱进行钝性分离，外拉桡动脉，切开部分旋前方肌至断端，达到暴露桡骨远端骨折处的目的，查看后牵引复位，分别帮助尺、掌的偏角、倾角恢复。采用移动式 C 形 X 线机，医师于透视下明确患者理想复位情况，同时选择适合其长度的加压钢板（锁定），并放置于桡骨远端掌侧，选择相匹配螺钉以固定，在 C 形 X 线机的辅助下查看复位情况或作一定调整，达到理想复位情况后拧紧螺钉和固定。完毕后冲洗患肢伤口，给予止血措施，缝合并留置引流管。术后 24 h 后拔除引流管，观察患者被动或主动活动掌关节、指头情况，若患者耐受可进行一定功能锻炼，若难以进行该锻炼，发现存在严重骨质疏松或固定不甚牢靠，加用石膏帮助固定，做好复查工作。

1.3　*观察指标*　（1）比较两组患者手术指标，包括手术时间、骨折愈合时间、住院时间。（2）比较两组患者术前、术后半年患肢尺偏角、掌倾角及尺桡骨高度差。（3）比较两组患肢复位情况，术后半年根据临床标准[3]，评估患者临床复位情况，优：桡骨远端尺偏角、掌倾角恢复≥20°，且关节面平坦，患肢功能

正常；良：桡骨远端尺偏角、掌倾角恢复≥85%；可：桡骨远端尺偏角、掌倾角恢复＜85%、≥75%；差：桡骨远端尺偏角、掌倾角恢复＜75%。

1.4 统计学分析 采用 SPSS20.0 统计学软件分析处理数据，计数资料以率表示，组间比较采用 χ^2 检验；计量资料以（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较采用 t 检验，以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标对比 观察组手术时间长于对照组，骨折愈合时间、住院时间短于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 1。

表 1 两组手术指标对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	手术时间（min）	骨折愈合时间（d）	住院时间（d）
对照组	48	33.52± 7.13	7.88± 1.64	20.08± 4.76
观察组	48	90.18± 5.35	6.41± 1.48	16.87± 4.11
t		44.037	4.610	3.536
P		0.000	0.000	0.000

2.2 两组尺偏角、掌倾角及尺桡骨高度差对比 术前两组桡骨远端尺偏角、桡骨远端掌倾角、尺桡骨高度差比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）；术后半年观察组桡骨远端尺偏角、桡骨远端掌倾角、尺桡骨高度差明显大于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 2。

表 2 两组尺偏角、掌倾角及尺桡骨高度差对比（$\bar{x}\pm s$）

组别	n	桡骨远端尺偏角（°）		桡骨远端掌倾角（°）		尺桡骨高度差（mm）	
		术前	术后半年	术前	术后半年	术前	术后半年
对照组	48	15.07± 3.81	22.87± 3.31*	-7.69± 1.73	10.21± 2.14*	5.22± 1.06	9.35± 2.29*
观察组	48	15.12± 3.73	24.83± 3.10*	-7.82± 1.65	11.94± 2.81*	5.27± 1.14	11.68± 2.52*
t		0.064	3.101	0.428	3.393	0.089	4.740
P		0.948	0.002	0.669	0.000	0.929	0.000

注：与同组术前比较，*$P<0.05$。

2.3 两组患肢复位情况对比 观察组术后 1 年复位优良率略高于对照组，但组间比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。见表 3。

表 3 两组患肢复位情况对比[例（%）]

组别	n	优	良	可	差	优良
对照组	48	22（45.83）	18（37.50）	5（10.42）	3（6.25）	40（83.33）
观察组	48	25（52.08）	20（41.67）	2（4.17）	1（2.08）	45（93.75）
χ^2						2.566
P						0.109

3 讨论

高龄患者多数存在骨质疏松的情况，且大部分患有基础疾病并影响反应能力，一旦发生骨折，易伴有多种并发症[4]。腕部作为机体活动率较高关节，虽解剖结构复杂，但桡骨远端结构相对薄弱，难以承受日常外力冲击，易出现骨折。随着临床技术的不断发展，以往实施传统复位和石膏固定骨折的局面被打破，经皮克氏针内固定、掌侧入路切开复位内固定等治疗手段受到临床及患者的喜爱，但二者治疗效果还需进一步证实[5-6]。

本研究结果显示，观察组骨折愈合时间、住院时间短于对照组，手术时间长于对照组（$P<0.05$），说明掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗的术后恢复时间更短，但术中耗时较长。这可能是因为掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定术可在直视下操作，且视野开阔、清晰，有助于维持患肢完整性，加之患肢更好复位有利于骨骼自我修复，因而住院时间明显缩短，术后康复更快[7-8]。本研究结果还显示，观察组术后半年患肢桡骨远端尺偏角、桡骨远端掌倾角、尺桡骨高度差明显大于对照组（$P<0.05$），术后 1 年复位优良率略高于对照组，但组间比较，差异无统计学意义（$P>0.05$）。表明掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定术的治疗更有助于促进桡骨远端复位。分析原因为该术在复位时可使患肢腕关节维持完整性，一定程度减少创伤，避免发生畸形愈合。值得注意的是，该术治疗期间因切口较大，可能会造成附近神经或血管受损，且钢板置入后还需取出钢板，有二次手术及增加患者疼痛的风险，因此建议临床根据综合评估结果推荐适合高龄患者的术式[9]。综上所述，掌侧入路切开复位钢板螺钉内固定治疗高龄桡骨远端骨折的疗效更突出，且可有效恢复患肢尺偏角、尺桡骨高度差水平。

参考文献

[1]Stinton SB,Graham PL,Moloney NA,et al.Longitudinal recovery following distal radial fractures managed with volar plate fixation[J].Bone Joint J,2017,99-B(12):1665-1676.

[2]许猛子,石岩,宋华伟.掌侧入路切开复位 T 型锁定加压钢板内固定治疗桡骨远端骨折对关节功能恢复的临床研究[J].陕西医学杂志,2018,47(4):467-469,490.

[3]潘波,项飞.不同内固定修复方式对老年桡骨远端骨折效果评定[J].西南国防医药,2019,29(5):599-601.

[4]王贤芳.经掌侧入路斜 T 型锁定加压钢板内固定治疗老年桡骨远端骨折的疗效分析[J].创伤外科杂志,2016,18(10):617-619.

[5]周春林,韩元龙,潘刚,等.外固定支架与内固定治疗桡骨远端骨折的疗效[J].江苏医药,2016,42(18):2062-2063.

[6]朱彦昭,蒋丽娜,黄雷,等.掌侧锁定钢板内固定治疗 C 型桡骨远端骨折的临床疗效观察[J].中国骨与关节损伤杂志,（下转第 68 页）

表 2　两组止血情况比较[例(%)]

组别	n	24 h 止血	48 h 止血	再出血
对照组	63	27(42.86)	46(73.02)	11(17.46)
观察组	63	42(66.67)	56(88.89)	3(4.76)
χ^2		7.208	5.147	5.143
P		0.007	0.023	0.023

2.3　两组不良反应发生情况比较　观察组不良反应总发生率低于对照组，差异有统计学意义（$P<0.05$）。见表 3。

表 3　两组不良反应发生情况比较[例(%)]

组别	n	头晕胸闷	恶心呕吐	血压升高	总发生
对照组	63	3(4.76)	3(4.76)	4(6.35)	10(15.87)
观察组	63	2(3.17)	1(1.59)	0(0.00)	3(4.76)
χ^2					4.203
P					0.040

3　讨论

肝硬化并上消化道出血的诱发因素较多，病情复杂，临床表现为呕血与黑便、血便、失血性周围循环衰竭、发热、氮质血症等，且存在诱发肝性脑病的可能[4-5]。肝硬化并上消化道出血疾病在治疗过程中常有头晕、胸闷、血压明显升高等不良反应，且由于该病属于慢性肝脏疾病，治疗周期较长，进展缓慢，患者在治疗过程中承受较大痛楚，因此寻求一种快速有效的治疗手段具有十分重要的意义。目前对于该病常采用的止血办法有三腔二囊管压迫止血、药物止血，其中三腔二囊管压迫止血的效果较好，但患者治疗时较为痛苦，再出血率也较高，且压迫止血部位易出现溃疡等并发症，影响治疗效果[6]。而药物止血，患者无须忍受疼痛，治疗体验较好，接受程度高[7]。但单一药物的止血效果一般，本研究采取奥美拉唑联合生长抑素治疗，旨在提升止血效果。

本研究中，观察组治疗总有效率高于对照组，平均止血时间短于对照组，再出血率及不良反应总发生率低于对照组，24 h 止血率、48 h 止血率均高于对照组，可见奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化并上消化道出血的效果显著，可在短时间内取得较高的止血效果，降低再出血风险，且用药安全性较高。奥美拉唑可以迅速缓解上腹部疼痛，短时间内消除不良反应的作用[8]，且多与其他药物联合使用，能够产生更好的止血效果，但要对其使用剂量和使用时间严格把关，以防出现低镁血症。此外，该药是一种质子泵抑制剂，可通过对胃壁细胞质子泵进行抑制，降低 H^+-K^+-ATP 酶活性，阻断胃酸形成，从而减少胃酸分泌，增强黏膜防护功能，维持胃内 pH 值大于 6.0，出血部位快速凝固，达到止血效果[9]。生长抑素则属于人工合成的环状十四氨基酸肽，药理作用与内源性生长抑素相同。据相关研究显示，该药物可选择性收缩内脏血管，降低门静脉压力，达到止血与预防出血的效果[10]。同时生长抑素可抑制胃蛋白酶、胃泌素、胃酸等物质分泌，从而改善肠胃 pH 值，对胃黏膜起到保护作用，降低出血风险[11]。生长抑素还可促进血小板聚集，利于血凝块形成，降低出血风险。两药联用能够有效改善肝硬化并上消化道出血患者的临床症状，起到更好的止血效果。综上所述，奥美拉唑联合生长抑素能有效减少肝硬化并上消化道患者出血量，提高止血率，同时降低止血时间、再出血率，减少不良反应发生率，临床效果显著，值得推广。

参考文献

[1]黄絮,张丽霞,张颖,等.老年肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的相关因素[J].中国老年学杂志,2019,39(1):84-86.
[2]范子玲.肝硬化门静脉高压并发上消化道出血的风险因素分析[J].解放军预防医学杂志,2019,37(3):105-106,108.
[3]吴攀,徐理茂,赖敏,等.生长抑素治疗肝硬化上消化道出血的有效性评价[J].中国病案,2019,20(2):85-87.
[4]杜登泰,伏曼荣,杨刚,等.奥美拉唑联合奥曲肽治疗肝硬化并上消化道出血的治疗评价[J].现代消化及介入诊疗,2018,23(5):633-635.
[5]刘佳,谷建俐.回顾性分析肝硬化并上消化道出血的临床特征及预后危险因素[J].现代消化及介入诊疗,2018,23(1):52-54.
[6]任佳佳,张小艳.改良三腔二囊管压迫止血联合内镜治疗肝硬化食管胃底静脉曲张破裂出血的临床疗效[J].肝脏,2017,22(12):1115-1117.
[7]杨美荣,邓莉莉,刘斌,等.生长抑素联合丹参治疗肝硬化并发上消化道出血与门静脉血栓形成的临床研究[J].中国现代医学杂志,2017,27(13):63-66.
[8]李国珍,周锦霞.奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝炎后肝硬化合并上消化道出血患者的疗效及对止血时间及不良反应的影响[J].实用临床医药杂志,2017,21(9):49-51.
[9]张丽丽.奥曲肽联合奥美拉唑治疗肝硬化合并上消化道出血 50 例疗效观察[J].中国伤残医学,2014,22(11):159.
[10]庄建荣,郑培英,甘惠贞.奥曲肽与生长抑素治疗肝硬化上消化道出血疗效和安全性比较的 Meta 分析[J]中国药师,2017,20(12):2204-2208.
[11]邱博芸,章阳,韩思静.生长抑素联合泮托拉唑治疗急性上消化道出血及对患者血清超敏 C 反应蛋白的影响[J].标记免疫分析与临床,2017,24(7):786-788.

（收稿日期：2020-06-15）

（上接第 32 页）2015,30(7):719-720.
[7]汤华良,汪金平,王庆伟,等.掌侧入路锁定钢板内固定治疗桡骨远端关节内Thomas Ⅲ型骨折[J].华南国防医学杂志,2018,32(11):769-771.
[8]刘长发,汪少春,姚亮,等.克氏针辅助外固定架与掌侧入路钢板内固定治疗 AOC 型桡骨远端骨折的疗效比较[J].中国骨与关节损伤杂志,2016,31(7):770-771.
[9]康宝林,王东建,张鑫.掌侧与背侧入路切开复位内固定治疗 C 型桡骨远端骨折的比较研究[J].实用骨科杂志,2016,22(3):272-274.

（收稿日期：2020-09-20）