

# 可注射骨水泥型椎弓根螺钉对脊柱退变性疾病的效果评价

肖国保 张露 王龙

怀化市三五五医院 湖南怀化 418000

**【摘要】目的** 评价探究可注射骨水泥型椎弓根螺钉对脊柱退变性疾病的效果评价。**方法** 抽选2018年1月~2019年3月来我院接受脊柱退变性疾病治疗的患者资料进行研究,挑选30例患者按照不同治疗方式分组,对照组15例接受传统椎弓根螺钉治疗,15例观察组接受可注射骨水泥型椎弓根螺钉治疗,对比两组的治疗效果、功能障碍程度、疼痛评分、腰神经功能评分结果。**结果** 观察组治疗后的优良率相比如对照组高,两组术前的功能障碍程度、疼痛评分以及腰神经功能评分比较无差异,治疗后均得到明显改善,观察组的评分变化幅度更大,统计结果有意义,  $P < 0.05$ 。**结论** 治疗脊柱退变性疾病采用可注射骨水泥型椎弓根螺钉的疗效更显著,患者的疼痛感得到缓解,身体功能明显提升。

**【关键词】** 脊柱退变性疾病;椎弓根螺钉;注射;骨水泥

**【中图分类号】** R687.3

**【文献标识码】** A

**【文章编号】** 1672-0415 (2019) 06-109-02

脊柱退行性病变又称为骨质增生,属于脊柱病中较为多见的类型之一,该病的发生属于关节炎病变,主要的发病特征为骨质增生和椎间盘变薄,在临床中的主要表现是脊椎僵硬、疼痛、活动受限,行走困难等,脊柱退行性病变会影响腰椎、胸椎的稳定结构,严重者会产生一系列运动、行为障碍,严重影响其身体功能和正常生活。临床针对此病的治疗多采用手术方式,通常多采用椎弓根螺钉内固定术,但是传统手术治疗的效果并不理想,近年来,医学技术发展中可注射骨水泥型椎弓根螺钉成为当前较先进的技术之一,本文将抽选我院的脊柱退变性疾病采用传统手术和可注射骨水泥型椎弓根螺钉术进行对比研究,分析不同手术治疗的效果<sup>[1]</sup>。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取资料的起止时间为2018年1月~2019年3月,研究主体为我院收治的30例脊柱退变性疾病患者,依据临床不同手术方式划分两组,对照组15例,男性8例,女性7例,年龄35~75岁,平均(59.56±3.88)岁,病程3~11个月,病程均值(7.22±1.11)个月,腰椎间盘突出症7例,腰椎滑脱症3例,腰椎管狭窄5例;观察组15例,男性9例,女性6例,年龄37~76岁,平均(59.22±3.97)岁,病程2~12个月,病程均值(7.33±1.35)个月,腰椎间盘突出症7例,腰椎滑脱症4例,腰椎管狭窄4例。基本资料无差异,  $P > 0.05$  表示有实验可比性。

纳入标准:入选患者经X线检查确诊,存在明显的腰痛、肢体麻木有放射痛等,对本研究方案知情且参与;排除脊柱瘫痪、心肺功能障碍、恶性肿瘤疾病等。

### 1.2 方法

对照组接受传统椎弓根螺钉治疗,具体手术方法为气管插管式全麻,取腰椎4/5处做纵行切口,分离皮下肌肉筋膜,暴露双侧椎板和关节突,使用探针测量螺钉置入的深度,选择大小、直径合适的椎弓根螺钉拧入,放置钛棒、安装螺尾帽,冲洗手术部位,依次缝合切口,术后放置引流装置<sup>[2]</sup>。观察组接受可注射骨水泥型椎弓根螺钉治疗,前期麻醉和手术位置同对照组一致,使

用探针测量螺钉置入深度,置入可注射骨水泥型椎弓根螺钉,进针深度至椎体的90%,螺钉应与上下椎体平行,对螺钉实施加压然后注入骨水泥,注射时借助X线查看其渗漏和完成充盈情况,等待10min左右后查看骨水泥的固化情况,将连接棒安装,依次切除椎板减压和患侧突关节,切除椎间盘,取自己身体的髂骨植入,使用椎间融合器挤压至完全融合,冲洗切口位置,完成止血操作后缝合切口,留置引流管观察<sup>[3-4]</sup>。

### 1.3 观察指标

术后随访观察两个月,对其治疗效果采用临床功能评估标准进行评估,评估结果分为优、良、可、差;采用Oswestry功能障碍指数(ODI)对其日常生活能力、社会、睡眠等进行测评,总分为50分,分值越高障碍越严重;采用日本骨科学会评估治疗分数(JOA)对腰神经功能进行评价,其得分(0~29分)与功能恢复成正比;用视觉模拟评分表(VAS)测评其疼痛程度,分值与疼痛感呈正相关。

### 1.4 统计学方法

数据计算和分析用SPSS23.0统计软件,用(n,%)表示定性资料,用 $\chi^2$ 检验,用( $\bar{x} \pm s$ )表示持续性变量资料,行t检验,评价有意义的标准为 $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 治疗结果

观察组的治疗后的优良率略高于对照组,对比结果有意义,  $P < 0.05$ ,详见表1。

表1: 治疗结果(n,%)

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	15	10	4	1	0	14 (93.33)
对照组	15	7	2	4	2	9 (60.00)
$\chi^2$	-	-	-	-	-	4.6584
P	-	-	-	-	-	0.0309

### 2.2 各功能评分

观察组患者的ODI评分、VAS评分均比对照组评分低,其JOA评分显著高于对照组,统计结果有意义,详见表2。

表2: 各功能评分对比( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数(n)	ODI		JOA		VAS	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	15	22.55±4.82	12.22±2.03	13.85±2.33	25.84±4.77	6.11±2.77	2.89±1.07
对照组	15	23.12±4.91	16.33±3.85	14.11±2.21	20.03±3.52	6.35±2.69	4.11±1.85
t	-	0.3209	3.6573	0.3136	3.7958	0.2407	2.2109
P	-	0.7507	0.0010	0.7562	0.0007	0.8115	0.0354

## 3 讨论

脊柱退行性病变属于外科手术常见的脊柱病,造成此病产生的原因与腰椎超负荷重力、日常生活方式等相关,脊柱退行性病变是指脊柱自然老化和退变的一个过程,脊柱作为支撑人体活动和行走的重要关节,承载着支撑躯干、保护内脏及脊髓的作用,

同时也是劳损最严重的部分,人的年龄越大,发生脊柱退行性病变的可能性越高,一旦出现此病需尽快接受手术治疗<sup>[5]</sup>。

在脊柱手术中存在的难点是防止骨质疏松引起螺钉松动和拔出,研究发现可注射骨水泥型椎弓根螺钉的效果相对较好,该技术属于新型手术,其螺钉为空心钉,使用特殊材料制成,具

有较好的固定性,此技术操作是将空心螺钉拧入后,在加压注入骨水泥,能发挥强化内固定的效果,还能防止松动,骨水泥后入能够将螺钉与椎弓根紧密固定,降低脱落的风险,而传统的手术方式相比存在的优势是抗拔出和防止松动,骨水泥能增加螺钉与椎体的接触面积,增强螺钉抗拔出力,可有效避免二次修复和固定手术,进而减轻痛苦<sup>[6]</sup>。数据显示,观察组的手术优良率相比对照组更高,其腰神经功能评分比对照组高,患者的疼痛评分和功能障碍评分对比,观察组的明显更低,说明观察组的治疗效果更确切。脊柱退变性疾病的最佳治疗手段为外科手术治疗,其手术治疗的最终目的是解决受压物对脊髓和神经的压迫,保证脊柱病变位置恢复稳定,而可注射骨水泥型椎弓根螺钉相比传统螺钉固定具备较多优点,减少扭转、畸形、脱落等问题,使得螺钉牢牢固定在椎弓根内,具有较强的固定性和抗拔出力,在此病的治疗中体现的治疗价值显著。

综合上述,采用可注射骨水泥型椎弓根螺钉在脊柱退变性疾病治疗中发挥的作用更突出,患者的脊椎功能得到明显恢复,还能减轻身体疼痛,值得临床借鉴。

参考文献

[1] 刘伟,杜增峰,马江卫.可注射骨水泥型椎弓根螺钉对脊柱退变性疾病的治疗分析[J].西南国防医药,2017,27(7):665-667.  
 [2] 孙浩林,李淳德,李绪文,等.多孔中空椎弓根螺钉骨水泥加强固定治疗合并骨质疏松症的腰椎退变侧凸[J].北京大学学报(医学版),2017,49(2):256-261.  
 [3] 唐永超,梁德,陈博来,等.骨水泥钉道强化与否治疗伴骨质疏松的单节段腰椎退行性疾病的临床对照研究[J].中国脊柱脊髓杂志,2017,27(12):1092-1098.  
 [4] 代朋乙,黄昌林.可注射骨水泥椎弓根螺钉系统联合椎间融合治疗腰椎滑脱并骨质疏松症的临床效果观察[J].解放军医学杂志,2016,41(10):853-858.  
 [5] 汪正东,代飞,刘瑶瑶,等.可注射骨水泥椎弓根螺钉在骨质疏松症脊柱内固定手术应用中的中长期临床疗效评估[J].第三军医大学学报,2018,40(19):73-79.  
 [6] 樊勇,杨红军,雷伟,等.普通椎弓根螺钉与骨水泥型椎弓根螺钉在骨质疏松脊柱手术中的比较研究[J].中国骨与关节杂志,2015,4(8):655-660.

(上接第106页)

板内固定的优势性,符合临床需求。锁定钢板有独特的锁定机制,保证固定效果,还可减少骨折移位与脱落情况,减少手术对血运所产生的影响,利于机体康复。但在手术过程中,加强对半月板关节的观察,若可修复即可修复,若无可修复进行切除。术后,根据患者机体状况实施功能训练,做好早锻炼、晚负重的原则,提高膝关节康复速度。为保证治疗效果,手术前对患者实施宣教,告知患者手术流程与治疗目的性,提高其配合度<sup>[4]</sup>。术后,加强对患者巡视,记录相关指标情况,有任何异常立刻通知医师处理。同时,针对患者与家属合理需求尽可能满足,保证患者在院舒适度,提高对医护人员的信任感<sup>[5]</sup>。

综上所述:对复杂胫骨平台骨折患者选择锁定钢板内固定治疗临床价值高,即可提高骨折愈合速度,还可促进膝关节功能康复,

保证治疗效果,符合临床需求,值得推广。

参考文献

[1] 雷玉凯,曲志军.锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折的疗效评估及研究.中国医疗器械信息,2017,23(11):95-96.  
 [2] 尹生云.锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折疗效研究.系统医学,2017,2(24):73-75.  
 [3] 杨建惠,吴武,牟朋林,等.锁定钢板内固定并植骨治疗复杂胫骨平台骨折的疗效分析.中国医学创新,2014,11(5):19-21.  
 [4] 卓卫民.胫骨近端解剖钢板内固定与锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折疗效对比[J].实用临床医药杂志,2014,18(21):81-84.  
 [5] 江亚,卞育俊,刘群,等.双切口双钢板内固定与单侧锁定钢板内固定治疗复杂胫骨平台骨折的疗效比较[J].现代生物医学进展,2016,16(22):4332-4334.

(上接第107页)

<sup>[5]</sup>。IL-1 $\beta$ 作为强力的前炎性细胞因子与胃癌的易感性存在密切关联并被临床作为判断胃癌手术后预后情况的重要指标<sup>[6]</sup>。本次研究结果显示,手术治疗后两项指标均显著上升但腹腔镜组指标较开腹组更低,这可能是由于腹腔镜手术可降低亮相细胞因子的释放并发挥抑制炎症反应的作用;提示与开腹手术相比,腹腔镜手术给患者机体造成的损伤更小且对机体免疫功能影响较低,更有助于术后恢复。

综上所述,腹腔镜胃癌根治术具有手术切口小、出血量少的优势,同时可显著降低患者术后TNF- $\alpha$ 与IL-1 $\beta$ 的水平,有助于降低术后感染发生概率。

参考文献

[1] 江永强,曹辉,姜宝,郑涛.腹腔镜辅助胃癌根治术应用于进

展期胃癌的疗效分析[J].中国普外基础与临床杂志,2019,11(12):1-6  
 [2] 杨卫新,申皓,刘秋华,等.腹腔镜胃癌根治术治疗进展期胃癌及对患者相关指标的影响[J].当代医学,2019(19):13-16.  
 [3] 韦成之.腹腔镜辅助胃癌根治术对腹腔微转移影响的临床研究[D].广西医科大学,2019.  
 [4] 陈特.腹腔镜辅助胃癌根治术对胃癌患者机体应激反应、肠道屏障功能的影响[J].中国现代医药杂志,2019,21(06):69-71.  
 [5] 薛满,雷海锋,刘安选.腹腔镜胃癌根治术对胃癌患者血清血红素加氧酶-1和肿瘤坏死因子- $\alpha$ 及C反应蛋白的影响[J].中国肿瘤临床与康复,2019,26(05):551-554.  
 [6] 朱红,张亚军.星状神经节阻滞下行腹腔镜胃癌根治术对患者血清A $\beta$ -42IL-1 $\beta$ TNF- $\alpha$ 及脑氨代谢的影响[J].河北医学,2018,24(04):600-604.

(上接第108页)

来,随着我国人口老龄化发展速度加快,老年痴呆症患者数量也显著增加,对老年人身心健康与生活质量均造成严重影响。因此,寻找一种科学有效的治疗对于改善患者生存质量具有积极意义。本次研究中,两组患者治疗1个月后及治疗3个月后,治疗组患者易智能精神状态检查量表(MMSE)评分、疗效等较常规组均显著提高,临床痴呆量表(CDR)评分、BuChE活性含量的变化较常规组明显下降,治疗前后对比具有显著差异(P<0.05),提示丁苯酞联合奥拉西坦效果更显著,可有效改善患者认知障碍功能,改善痴呆症状。并且治疗3个月后的效果优于治疗前及治疗1个月,

说明治疗3个月是最佳的有效时期。综上所述,丁苯酞联合奥拉西坦治疗血管性痴呆效果显著,值得临床推广。

参考文献

[1] 陈浪,王学峰.血管性痴呆病理机制研究进展[J].重庆医学,2015,(26):3709-3711.  
 [2] 王菲.血管性痴呆的分子机制及治疗学研究进展[J].中国神经精神疾病杂志,2014,40(5):317-320.  
 [3] 吉智,范秀博,何媛.丁苯酞联合奥拉西坦对脑梗死后认知障碍患者神经功能、认知功能及生活质量的影响研究[J].实用心脑血管病杂志,2016,24(5):43-46.