

椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松脊柱压缩骨折探讨

王桂峰 金海亮 金 垚

(吉林市中心医院 吉林 吉林 132000)

【摘要】目的：为了进一步深入分析和探究针对老年骨质疏松脊柱压缩骨折病人实施椎体后凸成形术的实际临床疗效。方法：我院以2022年1月-2022年7月期间，对接受手术治疗的老年骨质疏松脊柱压缩骨折108例病人进行全面分析与比对。接受保守治疗手段的54例病人为参考组，接受椎体后凸成形术的54例病人为研究组。通过观察与比对108例病人的椎体实际高度、临床相关症状相关数据、手术临床相关数据；结果：接受椎体后凸成形术的研究组54例病人手术临床（实际出血量、入院时长）相关数据、后凸Cobb角、临床相关症状，比接受保守治疗手段的参考组的54例病人低，而SF-36实际得分、手术时长、椎体前后缘实际高度、骨水泥注入量、临床实际疗效，比接受保守治疗手段的参考组54例病人高。结论：接受椎体后凸成形术能够有效降低手术临床（实际出血量、入院时长）相关数据、后凸Cobb角、临床相关症状（VAS实际得分、Oswestry实际得分、活动能力实际得分），大幅度提高病人手术时长、SF-36实际得分、椎体前后缘实际高度、骨水泥注入量、临床实际疗效，值得大面积临床使用。

【关键词】椎体后凸成形术；老年骨质疏松脊柱压缩骨折；临床表现

The study of kyphoplasty in the treatment of senile osteoporotic spinal compression fractures

Guifeng Wang Hailiang Jin Yao Jin

(Jilin Central Hospital, Jilin, Jilin, 132000)

[Abstract] Objective: To further analyze and explore the actual clinical effect of kyphoplasty for elderly patients with osteoporotic spinal compression fractures. Methods: From January 2022 to July 2022, a comprehensive analysis and comparison of 108 elderly patients with osteoporotic spinal compression fractures who received surgical treatment were conducted in our hospital. Fifty-four patients who received conservative treatment were the reference group, and 54 patients who received kyphoplasty were the study group. By observing and comparing the actual height of vertebral body, clinically relevant symptoms in 108 patients Data, surgical clinical related data; Results: 54 patients in the research group who received kyphoplasty surgery clinical related data, kyphotic Cobb angle, clinically relevant symptoms (VAS actual score, Oswestry actual score, actual activity score), were lower than the 54 patients in the reference group who received conservative treatment, and the SF-36 actual score, The operation time, the actual height of the anterior and posterior edges of the vertebral body, the amount of bone cement injected, and the actual clinical efficacy were higher than those of the 54 patients in the reference group who received conservative treatment. Conclusion: kyphoplasty can effectively reduce the clinical related data, kyphotic Cobb angle, clinically related symptoms. It can greatly improve the operation time, the actual score of SF-36, the actual height of the anterior and posterior edges of the vertebral body, the amount of bone cement injected, and the actual clinical effect, which is worthy of large-scale clinical use.

[Key words] Kyphoplasty; Senile osteoporotic spinal compression fractures; Clinical manifestations

引言

近年来，随着我国人口逐步进入老龄化社会，老年骨质疏松症的发生率呈上升趋势，是目前临床上较为普遍的一种骨科疾病，严重地制约着老人的生存。脊髓受压性骨折是高龄骨质疏松患者中最普遍的一种，其发病率大约为因轻度外力所致的摔伤或车祸。目前常用的治疗手段有手法复位、药物镇痛、保守治疗、卧床休息等，但是都无法从根本上缓解因骨质疏松所致的痛楚，造成慢性疾病。开放型手术创伤大，耗时长，对老人的体质有较高的需求，而且容易发生

各种基础病变，从而降低其疗效^[1]。因此，这是一种既安全又有效的、又廉价的、科学的疗法。为了进一步深入分析和探究针对老年骨质疏松脊柱压缩骨折病人实施椎体后凸成形术的实际临床疗效，现确切调查结果如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

接受保守治疗手段的参考组54例病人的实际平均年龄(72.38±1.79)岁，最大89岁，最小61岁。接受椎体后凸成形术的研究组54例病人平均年龄

(73.09±1.79)岁，最大90岁，最小62岁。参考组与研究组108例病人实际数据和实际信息无任何统计学价值，P>0.05。

纳入标准：①骨质疏松性脊椎受压性骨折合并后壁完整，术后X线和其它放射学数据和骨骼的密度检测；②创伤病历不同，有腰部疼痛、疼痛、站立困难、其它机能紊乱等表现；③在临床上没有出现脊髓性瘫痪或其它脊髓受压的症状^[2]。

排除标准：①不包括患有神经根及脊椎压迫的患者；排除合并有高血压、糖尿病、出血性贫血等基本病症的患者；不具备与此科研项目协作的重度精神患者的除外^[3]。

1.2 方法

参考组：接受保守治疗手段。护理方案如下：睡在硬板床时，尽量使身体处于仰卧状态，在骨折部位垫厚枕头，使患者的治疗循环时间更长，观察电解质和体液的变化，并记录输液量；对患者进行监测，及时应用抗菌药物，防止并发症发生，防止感染。病人入院时要注意锻炼腰背肌的运动，采取俯卧式支持疗法缓解疼痛，并有利于腰部的运动；

研究组：接受椎体后凸成形术。护理方案如下：①术前护士应作好充分的消毒；②手术之前，所有患者都在全麻下，护士协助患者采用平躺姿势，并将软垫从患者的胸腔和肋间取下，使患者的腹腔保持在空中。X射线摄影：利用X光透视或经皮球导管定位脊柱末端；在图像清楚的情况下，切开骨头，并将其切片，以作进一步的诊断。如有明确的病例应立即进行髓核取栓或减压治疗。③对患者的心脏、血压、脉象进行严密的检查，用X线机观察其椎弓根部的情况，用针从上边缘入针，并要控制穿刺的深度，将针头置于椎弓根部1/2，其余的手术要在侧面进行；如果没有任何异常，可以再次钻入2~3mm的引线，终止操作^[4]，取出针心，将工作套管置于工作套管中。④在进行精细钻孔前，首先要准备好套管、工具和材料等，进行精密钻孔。在精密钻孔前，将膨胀气囊填充到骨洞中，再进行膨胀。⑤采用骨隧道内的骨水泥注入，当骨质疏松时，应该进行骨水泥的注入，并取下推注导管，

使其完全固化。术后12小时后，帮助患者平躺，禁止下床。

1.3 统计学方法

用spss18.0统计与归纳对所有的搜索数据实施全面收集，以($\bar{x} \pm s$)和t检验代表测量结果。用[n(%)]和 χ^2 代表计数数据，以平均p<0.05为主要统计判断依据指标，具有现代统计学的重要研究意义。

2 结果

2.1 参考组与研究组108例病人椎体实际高度

可以看出，接受椎体后凸成形术的研究组54例病人后凸Cobb角比接受保守治疗手段的参考组的54例病人低，而椎体前后缘实际高度比接受保守治疗手段的参考组54例病人高。P<0.05，参考组与研究组108例病人相关指标有明显的差别，具体信息参考表格1内容。

2.2 参考组与研究组108例病人临床相关症状相关数据

可以看出，接受椎体后凸成形术的研究组54例病人临床相关症状(VAS实际得分、Oswestry实际得分、活动能力实际得分)，比接受保守治疗手段的参考组的54例病人低，而SF-36实际得分比接受保守治疗手段的参考组54例病人高。P<0.05，参考组与研究组108例病人相关指标有明显的差别，具体信息参考表格2内容。

2.3 参考组与研究组108例病人手术临床相关数据

可以看出，接受椎体后凸成形术的研究组54例病人手术临床(实际出血量、入院时长)相关数据，比接受保守治疗手段的参考组的54例病人低，而手术时长、骨水泥注入量，比接受保守治疗手段的参考组54例病人高。P<0.05，参考组与研究组108例病人相关指标有明显的差别，具体信息参考表格3内容。

2.4 参考组与研究组108例病人临床实际疗效

接受保守治疗手段的参考组的54例病人临床实际疗效(47例)达87.03%。接受椎体后凸成形术的研究组54例病人临床实际疗效(51例)达94.44%。可以看出，接受椎体后凸成形术的研究组54例病人临床

表1 参考组与研究组108例病人椎体实际高度(n, %)

组别	时间	椎体前缘高度(mm)	后凸Cobb角(°)	椎体后缘高度(mm)
参考组(n=54)	术前	72.38±1.49	19.38±0.49	53.38±1.13
	术后	79.68±1.49	11.38±1.13	70.93±0.41
研究组(n=54)	术前	73.96±0.79	20.79±0.49	77.33±1.13
	术后	54.38±1.19	8.93±1.11	72.33±0.74

表 2 参考组与研究组 108 例病人临床相关症状相关数据

组别	时间	VAS 实际得分	Oswestry 实际得分	SF-36 实际得分	活动能力实际得分
参考组 (n=54)	术前	8.16 ± 0.44	42.68 ± 1.17	182.69 ± 1.48	4.96 ± 1.41
	术后	5.68 ± 0.19	31.93 ± 1.70	365.83 ± 1.48	3.85 ± 1.18
研究组 (n=54)	术前	8.11 ± 0.49	42.38 ± 0.49	181.39 ± 16	4.01 ± 0.38
	术后	2.43 ± 1.11	23.38 ± 0.96	389.99 ± 1.53	1.06 ± 2.49

表 3 参考组与研究组 108 例病人手术临床相关数据

组别	手术时长 (min)	骨水泥注入量 (ml)	实际出血量 (ml)	入院时长 (d)
参考组 (n=54)	37.39 ± 0.49	5.19 ± 1.11	16.96 ± 0.07	12.93 ± 0.09
研究组 (n=54)	46.38 ± 1.19	6.28 ± 0.79	8.18 ± 1.19	8.35 ± 1.33
t 值	1.469	2.468	1.958	1.480
P 值	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05

实际疗效比接受保守治疗手段的参考组的 54 例病人高。P<0.05, 参考组与研究组 108 例病人相关指标有明显的差别。

3讨论

骨质疏松以脊椎受压或其它原因导致的其它疼痛为特征, 例如: 反复出现的疼痛可以发展为不同的疼痛, 特别是因为痛苦而导致的; 例如, 因为疼痛而引起的腰和腹部的疼痛, 或者是因为疼痛而引起的后凸。同时, 因病人长时间躺在病床上, 导致其胸部体积缩小, 很可能导致心脏功能障碍、神经功能障碍^[5], 导致脊柱不稳定^[6]。通过实验结果可以看出, 接受椎体后凸成形术的研究组 54 例病人手术临床相关数据、后凸 Cobb 角、临床相关症状, 比接受保守治疗手段的参考组的 54 例病人低, 而 SF-36 实际得分、手术时长、椎体前后缘实际高度、骨水泥注入量、临床实际疗效, 比接受保守治疗手段的参考组 54 例病人高。通过硬化作用于疼痛神经末梢, 形成球囊, 挤压椎体周边的骨小梁, 导致微小骨折。在这种条件下, 脊柱后凸成形术是最好的治疗方法。

结果显示, 手术后疼痛减轻时间、腰背痛消失时间、VAS 评分等各项指标均优于单纯脊柱后凸成形手术, 而且临床表现不佳。同时, 注射剂量的不够, 会导致骨折后的脊柱刚性无法维持正常的复位和复原^[7], 而灌注过量则会对周边组织产生损害, 增加骨水泥渗透率; 此外, 脊柱的刚性增加会使邻近节段出现应力梯度差异, 在术后会不会诱发其他脊柱的其他类型的脊柱断裂, 从而加速腰椎的退变。

结论

总的来说, 接受椎体后凸成形术能够有效降低手

术临床相关数据、后凸 Cobb 角、临床相关症状, 大幅度提高病人手术时长、SF-36 实际得分、椎体前后缘实际高度、骨水泥注入量、临床实际疗效, 为骨质疏松脊柱压缩骨折病人能够乐观积极面对未来的学习与生活夯实稳健的基础。

参考文献:

- [1] 何飞平, 盖景颖, 李如求. 经皮椎体后凸成形术治疗老年重度骨质疏松性椎体压缩骨折 [J]. 脊柱外科杂志, 2015,13(6):360-363
- [2] 王小健, 苏云星, 宋洁富, 等. 老年骨质疏松性椎体压缩骨折经皮椎体成形术后继发骨折相关因素的 Meta 分析 [J]. 中华创伤骨科杂志, 2017,19(9):782-790
- [3] 段显亮, 程维, 牛丰. 经皮球囊扩张椎体后凸成形术结合过伸复位方法治疗骨质疏松性椎体压缩骨折患者的疗效及并发症 [J]. 中国老年学杂志, 2014,34(18):5092-5094
- [4] 刘卫民. 椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松脊柱压缩骨折的疗效及安全性分析 [J]. 医药前沿 .2015.5 (20) ;32-35
- [5] 王玉荣. 经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松脊柱压缩骨折的临床疗效观察 [J]. 中国医药指南, 2015 13(8):191-191
- [6] 刘建, 孙磊. 椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松脊柱压缩骨折的疗效 [J]. 临床医药文献电子杂志 2015(03):406-406410
- [7] 王灿亚, 袁宏伟. 球囊扩张椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松脊柱压缩骨折的疗效和安全性 [J]. 中国实用医刊, 2015,42(10):22-23