

老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折运用经皮椎体成形术治疗的效果及对日常活动能力评分的影响

缪文龙

(内蒙古赤峰市翁牛特旗中医蒙医医院骨科 内蒙古赤峰 024500)

【摘要】目的 分析经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折的效果及对患者日常活动能力的影响。方法 以本院2023年5月-2024年5月收治的老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者为研究对象, 共计选取70例。采用随机方式将这些患者均分至研究组和对照组, 两组治疗方法分别为经皮椎体成形术和保守治疗。评估治疗后两组骨折愈合效果, 记录两组骨折愈合期间并发症发生情况, 测评两组治疗前后的日常活动能力。结果 研究组骨折愈合优良率较高, 和对照组形成明显差异 ($P<0.05$)。研究组骨折愈合期间并发症总体发生率较低, 和对照组形成明显差异 ($P<0.05$)。两组治疗前日常活动能力评分差异不大 ($P>0.05$); 治疗后评分均有升高, 研究组评分明显较对照组高 ($P<0.05$)。结论 和保守治疗相比, 以经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折可加快骨折的愈合, 并降低骨折愈合过程中并发症的发生风险, 有效提升患者的日常生活能力, 建议临床对这一治疗方法广泛应用及推广。

【关键词】经皮椎体成形术; 老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折; 骨折愈合; 日常活动能力

Effect of senile osteoporotic thoracolumbar compression fracture using percutaneous vertebroplasty and its impact on daily activity ability score

Miao Wenlong

(Inner Mongolia Chifeng City Wengniute Banner Hospital of Traditional Chinese Medicine Mongolian Medicine orthopedics Inner

Mongolia Chifeng 024500)

[Abstract] Objective To analyze the effect of percutaneous vertebroplasty in treating osteoporotic compression fracture and its effect on the daily activities. Methods 70 patients with osteoporotic thoracolumbar compression fractures from May 2023 to May 2024. These patients were then equally divided into the study group and the control group by randomization, and the two treatment groups were percutaneous vertebroplasty and conservative treatment. To evaluate the fracture healing effect of the two groups after treatment, record the occurrence of complications during fracture healing in both groups, and evaluate the daily activity ability of the two groups before and after treatment. Results The fracture healed better, and was significantly different from the control group ($P < 0.05$). The overall incidence of complications during fracture healing in the study group was low, significantly different from the control group ($P < 0.05$). There was no difference in daily activity scores between the two groups ($P > 0.05$); both scores increased after treatment, and the study group was significantly higher than the control group ($P < 0.05$). Conclusion Compared with conservative treatment, percutaneous vertebroplasty for osteoporotic thoracolumbar compression fracture in the elderly can accelerate the healing of fracture, reduce the risk of complications in the process of fracture healing, and effectively improve the daily living ability of patients. It is suggested that this treatment method should be widely applied and promoted in clinical practice.

[Key words] percutaneous vertebroplasty; senile osteoporotic thoracolumbar compression fracture; fracture healing; daily mobility

骨质疏松是老年人常见问题, 特征表现为骨密度下降、骨微结构退化, 导致骨骼的脆弱性增强, 容易发生骨折。骨质疏松性胸腰椎压缩骨折即为骨质疏松患者容易出现的一种骨折类型, 骨折发生于胸椎和腰椎的椎体, 因为骨质疏松问题的存在, 使得椎体难以承受正常的压力, 从而形成压缩性骨折^[1]。骨折形成后, 会有比较强烈的疼痛感受, 并可伴有局部淤血、肿胀, 日常活动受到极大的限制, 严重的甚至会出现脊柱后凸畸形^[2]。对此, 及早的治疗非常重要。临床常用治疗方法有保守治疗和手术治疗两种, 保守治疗虽然能

够有效规避手术风险, 但因为需要长期卧床, 各种并发症的发生风险较高, 且恢复过程比较缓慢^[3]。手术治疗中, 以经皮椎体成形术的应用比较多, 诸多研究指出, 这一手术方式具有较高的安全性, 因而得到了临床比较广泛的应用。本研究探讨其对于老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者的治疗效果以及在帮助恢复日常活动能力方面的作用, 对其临床应用价值进行进一步的明确, 以为临床应用提供更可靠的依据。详细研究情况如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择本院 2023 年 5 月-2024 年 5 月收治的老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者, 共计 70 例被纳入研究。采用随机数字表法分组, 设置研究组和对照组两组, 分入两组中的患者数量相同。研究组中, 有男性 19 例, 女性 16 例, 年龄 62-80 岁, 平均 (72.37 ± 2.26) 岁; 对照组中, 有男性 20 例, 女性 15 例, 年龄 60-79 岁, 平均 (72.44 ± 2.31) 岁。经分析, 两组上述资料数据差异均不显著, 统计分析均显示 $P > 0.05$, 有可比性。

1.2 方法

研究组: 治疗方法为经皮椎体成形术。术前对患者的基本资料进行收集, 了解其既往病史、药物过敏史以及合并症情况等, 协助患者完成一系列的常规检查, 根据检查结果, 对患者骨折的位置以及椎体受累的程度等加以掌握, 特别观察患者椎弓根和椎体后缘骨质受损情况, 形成针对性手术方案。患者进入到手术后, 协助其将体位调整为俯卧位, 使其腹部处于悬空状态, 为其实施局部麻醉, 之后经由 C 臂机的引导对穿刺点进行标记, 对受伤的椎体处皮肤进行常规消毒处理后, 将穿刺针置入。术中进针角度进行灵活调整, 使针尖到达受伤椎体前 1/3 的位置, 过程中对患者的下肢感受进行询问, 以免因为操作不当损伤到周围神经。穿刺结束后, 将针芯拔出, 并将扩张球囊插入, 进行造影剂的注入。随着压缩椎体缓慢被撑开, 观察伤椎的复位情况, 如发现有异常, 立即将操作停止, 如果未见异常, 则经由 C 臂机的引导进行骨水泥的注入, 注入量需要与球囊扩张的体积相当, 通常胸椎和腰椎的注入量分别为 3-4mL 和 4-6mL。过程中如果有骨水泥渗漏, 需要立即将操作停止。手术结束后, 结合患者实际情况采取抗炎治疗措施。观察如果患者术后 6-8 小时未出现异常, 可对其进行下床活动指导。

对照组: 治疗方法为保守治疗。为患者提供复位矫正软垫, 帮助其垫在受伤椎体的位置, 并结合其承受能力对高度进行调整, 要求患者保持 1 周的卧床状态, 嘱咐家属在此期间适当帮助患者活动上下肢。并且提供给患者口服非甾体抗炎药及外用膏药, 帮助减轻炎症以及缓解疼痛。1 周后, 指导患者进行五点法练习, 以头部、肘部及足跟部将全身撑起, 使背部处于腾空状态, 保持这一状态 5-10 秒钟, 每天进行 3 次练习, 每次 40 组。28-56 天后, 为患者准备护腰支架, 引导其在支架的支撑和保护下进行下床站立、行走等练习。

1.3 观察指标

(1) 骨折愈合效果。治疗 3 个月后评估, 分为优、良、差几种, 优为骨折完全愈合并且压缩椎体恢复正常; 良为骨折基本愈合并且压缩椎体恢复超 3/5; 差为未达到以上标准。计算优良率。(2) 骨折愈合期间并发症发生情况。(3) 治疗

前后日常活动能力。以改良 Barthel 指数 (MBI) 评定量表评估, 最高 100 分, 评分越高为日常活动能力越好。

1.4 统计学分析

研究所得资料类型有两种, 一种为计数资料, 数据以 (n/%) 表示, 行 χ^2 检验, 一种为计量资料, 数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组骨折愈合效果比较

研究组治疗 3 个月后, 骨折愈合效果较佳, 优良率明显比对照组高 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 两组骨折愈合效果比较

组别	例数	优 (n)	良 (n)	差 (n)	优良率 (%)
研究组	35	19	14	2	94.29
对照组	35	10	18	7	80.00
χ^2					5.022
P					<0.05

2.2 两组骨折愈合期间并发症发生情况比较

骨折愈合期间, 两组均有患者出现并发症, 研究组总体发生率较对照组低 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组骨折愈合期间并发症发生情况比较[n (%)]

组别	例数	压力性损伤	下肢静脉血栓	坠积性肺炎	总计
研究组	35	1 (2.86)	0 (0)	0 (0)	1 (2.86)
对照组	35	3 (8.57)	2 (5.71)	2 (5.71)	7 (20.00)
χ^2					18.947
P					<0.05

2.3 两组治疗前后日常活动能力比较

对比日常活动能力评分, 两组治疗前差异不明显 ($P > 0.05$); 治疗后则形成了明显差异, 两组评分虽然均有提升, 但研究组分值明显比对照组高 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组治疗前后日常活动能力比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	治疗前	治疗后
研究组	35	52.49 ± 2.37	90.26 ± 2.35
对照组	35	52.53 ± 2.46	80.22 ± 2.47
t		8.343	11.016
P		>0.05	<0.05

3 讨论

骨质疏松性胸腰椎压缩骨折是因骨质疏松导致的胸腰椎骨折, 常见于老年人群^[4]。随着年龄的增长, 人体的骨密度会逐渐下降, 同时骨骼强度及韧性逐渐减弱, 很容易出现

骨折问题。而骨质疏松患者的一种常见骨折类型即为胸腰椎压缩骨折,骨折形成后患者会有腰背部的剧烈疼痛感,并且在活动时疼痛会进一步加重^[5]。而因为疼痛,日常活动能力会受到不同程度的限制,严重情况下甚至无法正常行走^[6]。一些患者还会因为椎体压缩,出现背部后凸的问题,简单来说,就是驼背。骨质疏松性胸腰椎压缩骨折给老年人的健康及日常生活造成的影响比较大,因此及时的干预非常重要。有研究者认为,这类骨折患者通常不会有神经压迫症状出现,并且骨折相对稳定,因而通过保守治疗,如用药以及佩戴支具就能够达到比较好的治疗效果。但也有研究者认为,保守治疗所需时间比较长,并且疗效不够稳定,所以对具有手术指征的患者建议行手术治疗,而近年来应用比较多的经皮椎体成形术即为一种安全有效的手术方式。本次研究对这一手术方式的应用效果进行了分析,以本院所收治的老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折患者为研究对象,以保守治疗为对照,对经皮椎体成形术的治疗价值进行了明确。本次研究结果显示,接受经皮椎体成形术治疗的研究组在术后3个月的时间内骨折愈合效果更佳,该组的骨折愈合优良率明显高于采用保守治疗的对照组($P<0.05$),表明经皮椎体成形术在促进骨折愈合方面比保守治疗效果显著。并且骨折愈合期间,研究组并发症总体发生率明显低于对照组($P<0.05$),表明经皮椎体成形术的术后并发症发生风险比保守治疗低。此外,两组治疗前日常活动能力评分均较低,且组间差异不明显($P>0.05$);治疗后,虽然日常活动能力评分均有提升,但研究组提升更明显,评分明显高于对照组($P<0.05$),表明经皮椎体成形术对于患者日常活动能力的改善效果比保守治疗更佳,可帮助其更好、更快地实现日常活动能力的恢

参考文献:

- [1]刘呈祥.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎椎体压缩性骨折的应用效果及VAS评分影响分析[J].中国医药指南, 2020, 18(7): 51-51.
- [2]李望平.探究经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折的临床[J].健康之友, 2021(7): 62.
- [3]贾世昌.经皮椎体成形术对老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折患者的治疗效果[J].东方药膳, 2020(20): 33.
- [4]张锋,陈昌胜,陈红峰,等.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎椎体压缩性骨折对其VAS评分的影响[J].世界复合医学, 2023, 9(3): 156-159.
- [5]郝刚.经皮椎体成形术对老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折患者的效果观察[J].特别健康, 2023(8): 31-33.
- [6]张明东.老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折运用经皮椎体成形术治疗的临床效果观察[J].人人健康, 2021(6): 68-69.
- [7]邓加明.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折临床效果观察[J].世界最新医学信息文摘, 2020, 20(2): 45-46.
- [8]卓左斌.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折的临床效果分析[J].健康必读, 2020(7): 125.
- [9]何锡彬.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折的疗效[J].国际感染杂志(电子版), 2020, 9(3): 22-22.
- [10]查理涛,曾令洲,赵望明,等.经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折的效果分析[J].智慧健康, 2023, 9(21): 65-68.

复。以上结果充分证实了经皮椎体成形术对老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折治疗具有显著的价值。分析原因,保守治疗主要是使用消炎镇痛药物以及矫形复位垫、腰背功能锻炼等方法整复受伤的椎体,一定程度帮助恢复椎体的高度,并矫正脊柱后凸的方法,虽然有一定的治疗效果,但使用这一治疗方法往往需要较长的时间才能恢复,并且治疗期间,患者需要长期卧床,缺乏活动量,很容易出现各种各样的卧床并发症,而一旦出现并发症,不仅使患者的痛苦进一步增加,还会对骨折愈合造成影响,使得骨折愈合的时间延长^[7]。而通过手术治疗,虽然具有一定的风险性,但治疗比较彻底,术后较短的时间内患者就能够恢复正常活动,使得出现并发症的风险大大降低。经皮椎体成形术是近年来一种应用比较广泛的术式,其主要是通过影像学引导,将骨水泥注入受损的椎体,骨水泥在注入后会迅速固化,形成一个比较坚固的结构,帮助加固椎体,使之能够更好地承受身体负荷,避免其出现进一步的压缩和变形^[8]。并且骨水泥的填充还能够对椎体内神经起到保护作用,有效减轻因为骨折断端的摩擦而引起的疼痛。该种手术方式属于微创手术,所形成的创伤比较小,因而患者术后疼痛感较轻、恢复也更快,仅仅需要较短的时间就能够达到显著的治疗及恢复效果^[9、10]。

综上所述,在老年骨质疏松性胸腰椎压缩骨折治疗中,相比于保守治疗,经皮椎体成形术治疗效果更理想,对于骨折的愈合更有利,可明显缩短骨折的愈合时间,达到更好的骨折愈合效果,有效减少骨折愈合过程中各种各样的并发症,使得患者承受的痛苦明显减轻,并能够有效促进患者日常生活能力的恢复,改善患者的生活质量。基于这一治疗方法的应用效果显著,建议临床广泛应用及推广。