

探讨脊柱骨质疏松骨折采取经皮椎体成形术治疗的临床效果

张伟亚¹ 陈亮² 盛文辉¹ 朱代强¹ 苏琳惠²

(1.石河子市人民医院骨一科 新疆石河子 832000; 2.石河子市人民医院创伤骨科 新疆石河子 832000)

摘要: 目的 探究脊柱骨质疏松骨折以经皮椎体成形术治疗的临床效果。方法 选择 2020 年 8 月至 2022 年 8 月间,石河子市人民医院骨一科、创伤骨科收治的脊柱骨质疏松骨折患者 100 例作为研究对象。设计对照研究,数字表法将纳入患者分 2 组,50 例/组。对照组予以保守治疗,观察组则采用经皮椎体成形术治疗。比较:(1)临床疗效;(2)治疗前后 VAS、ODI 评分;(3)治疗前后伤椎影像学指标数据。结果 临床疗效中,观察组有效率较对照组高($P<0.05$)。治疗后,观察组 VAS、ODI 得分较对照组低($P<0.05$)。治疗后,观察组伤椎后凸角较对照组低,前缘高度比、后缘高度比较对照组高($P<0.05$)。结论 脊柱骨质疏松骨折治疗中,经皮椎体成形术治疗效果显著,可减轻疼痛感,促进脊柱功能恢复,值得推广。

关键词: 脊柱骨质疏松骨折;经皮椎体成形术;临床疗效;VAS 评分;ODI;伤椎影像学指标数据

前言: 脊柱骨折是临床常见骨折之一,与间接外力、骨质疏松关联密切。近年来,随着我国骨质疏松率的提升以及老年人口数量的增长,临床脊椎骨质疏松骨折发病率也呈现逐年上升趋势,严重影响着我国居民的生活质量,也是导致我国居民残障的重要原因^[1-2]。目前,临床主要通过保守治疗、手术治疗两种方案治疗脊柱骨质疏松骨折,但保守治疗疗程较长,加之患者年龄普遍较高,容易出现深静脉血栓、压疮等并发症,且骨折愈合缓慢^[3]。而手术治疗可快速修复伤椎,改善临床症状,故而应用愈发广泛。经皮椎体成形术是常用的手术方案,该术式属于微创术式,对人体创伤小,安全性高^[4]。本文即选择脊柱骨质疏松骨折进行研究,探究经皮椎体成形术的临床效果,见下文。

1.资料和方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 8 月至 2022 年 8 月间,石河子市人民医院骨一科、创伤骨科收治的脊柱骨质疏松骨折患者 100 例作为研究对象。设计对照研究,数字表法将纳入患者分 2 组,50 例/组。分组研究符合医院伦理委员会要求,获得准允。

对照组中,男性 24 例,女性 26 例;年龄(70.26 ± 3.56)岁,最高 80 岁,最低 60 岁;病程(14.22 ± 3.46)d,最长 22 d,最短 1 d;骨折段:腰椎 30 例、胸椎 20 例。

观察组中,男性 24 例,女性 26 例;年龄(70.22 ± 3.58)岁,最高 80 岁,最低 60 岁;病程(14.25 ± 3.42)d,最长 22 d,最短 2 d;骨折段:腰椎 29 例、胸椎 21 例。

两组常规资料比较($P>0.05$)。具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准

均确诊脊柱骨折^[5]。均确诊骨质疏松。临床资料完整。观察组均满足经皮椎体成形术指征。签署同意研究书。

1.2.2 排除标准

重要脏器器质病变患者。凝血功能障碍患者。病理性骨折患者。合并其余恶性病症患者。

1.3 方法

1.3.1 对照组

本组予以保守治疗,具体:入院后,先行评估患者疼痛耐受,予以个体化的镇痛处理;而后分析患者病情,基于病情予以钙剂、抗骨吸收药物等;同时,叮嘱患者保持卧床静休,骨折伤椎垫复位垫(定期调整复位垫高度,以患者病情为准);待患者疼痛明显改善后,更换床铺为硬板床,同时指导患者于硬板床上开展腰背肌的相关训练,每日 1 次,每次 30 min,持续治疗 4 周。4 周后,协助患者以支具开展离床的缓慢活动。

1.3.2 观察组

本组采用经皮椎体成形术治疗,具体:以俯卧位开展手术;术前,先行使用骨科手术床、脊柱体位垫,使得患者骨折位置、相邻椎体位置处于中立。常规麻醉,起效后,于 C 臂 X 线引导操作,穿刺椎体(穿刺角度需考量),穿刺点位于椎体上骨折线位置。穿刺期间,医护人员需询问患者是否有不适感,若患者出现了疼痛、下肢麻木等症状,应当立刻停止穿刺,并仔细检查是否是穿刺对患者神经造成了损伤,予以补救措施;若患者无不适表现,则继续操作。穿刺方向向患者椎体后缘的骨皮质,针尖需朝椎弓根,刺入深度约 1 cm,合理控制穿刺角度,需确保穿刺于椎弓根通道内,建立通路。穿刺完成后,将调配好的骨水泥以推杆沿穿刺针针芯拔出后的通道注入椎体,以 X 线观察骨水泥进展,当接近椎体后缘时,停止注入,若注入期间骨水泥并未朝着椎体后缘而是向椎管或其余位置外渗,也需立刻停止推注,处于外渗骨水泥。以 X 线观察骨水泥的弥散,弥散理想,即可于套管内插回针芯。最后叮嘱患者维持体位不变,10 min 后撤出穿刺针,局部压迫止血包扎,常规抗感染。

1.3.3 其他

两组均于治疗 4 周后评估疗效,于治疗前、治疗 4 周后开展影像学检测以及量表评估,治疗期间予以同等质量的护理干预。

1.4 观察指标

1.4.1 比较两组临床疗效

纳入显效、有效、无效三个等级。

显效:患者伤椎恢复正常,脊柱功能良好,对生活无影响。

有效:患者伤椎基本恢复正常,脊柱功能改善,生活稍受限,但尚可自理。

无效:未达到上述标准。

总有效率=(显效+有效)/总例数*100.00%。

1.4.2 比较两组治疗前后 VAS 评分、ODI 得分

VAS 总分 10 分,得分越高,疼痛感越强。

ODI 得分越高,功能障碍越严重。

1.4.3 比较两组治疗前后伤椎影像学指标数据

含伤椎后凸角、伤椎前缘高度比、伤椎后缘高度比三项指标,以 X 线检测得出数据。

1.5 统计学方法

研究数据用 SPSS26.0 系统处理。计量资料($\bar{x} \pm s$)表示,以 T 检验;计数资料(%)表示,以 χ^2 检验。 $P < 0.05$,差异有统计学意义。

2. 结果

2.1 两组临床疗效比较

对照组中,显效 16 例(32.00%),有效 26 例(52.00%),无效 8 例(16.00%),总有效率 84.00%(42 例)。

观察组中,显效 20 例(40.00%),有效 28 例(56.00%),无效

表 2 治疗前后伤椎影像学指标数据比较($\bar{x} \pm s$)

组别	伤椎后凸角(°)		前缘高度比(%)		后缘高度比(%)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组(n=50)	21.05 ± 3.06	16.44 ± 2.45	70.05 ± 5.26	76.16 ± 5.72	76.42 ± 5.36	80.88 ± 5.46
观察组(n=50)	21.09 ± 3.02	10.06 ± 1.15	70.08 ± 5.22	83.13 ± 5.88	76.50 ± 5.29	86.32 ± 5.64
T	0.0658	16.6687	0.0286	6.0080	0.0751	4.9003
P	0.9477	0.0000	0.9772	0.0000	0.9403	0.0000

3. 讨论

常规疗法中,因传统脊柱置换术创伤大、容易导致出血、患者耐受性不佳等因素影响,脊柱骨质疏松骨折患者更多采用绝对卧床+复健的保守治疗。但近年来的研究显示,保守治疗虽具有一定的疗效,但也普遍存在疗程长、患者恢复时间长、疼痛忍耐时间长等问题,患者生活质量难以提升,预后差,且疗效稳定性较差,很容易受到患者依从性、复健方案科学性等因素的影响,故而疗效始终难以提升^[6]。

而随着医学微创技术的发展,经皮椎体成形术愈发成熟。该术式可有效增强脊柱骨折患者病椎的强度,提高病椎稳定性,避免其进一步坍塌,从而控制病情,为良好康复创造条件,还可有效缓解患者疼痛、腰背部肌肉痉挛等症状,故而可有效治疗脊柱骨质疏松骨折,且疗效已经得到诸多研究的验证^[7-8]。本文中,观察组临床有效率较对照组高,治疗后 VAS、ODI 得分均较对照组低($P < 0.05$),便证实了经皮椎体成形术治疗脊柱骨质疏松骨折的有效性,与临床研究结果基本一致。

而观察组治疗后伤椎后凸角较对照组低,前缘高度比、后缘高度比较对照组高($P < 0.05$)。则进一步凸显了经皮椎体成形术的优势。这是因为,骨水泥填补椎体疏松组织空缺,促进伤椎高度恢复,还可承担多数轴向应力,从而强化伤椎功能。

综上所述,经皮椎体成形术治疗脊柱骨质疏松骨折效果显著,可减轻患者疼痛感,促进脊柱功能恢复,值得推广。

2 例(4.00%),总有效率 96.00%(48 例)。

临床疗效中,观察组有效率更高($\chi^2=4.0000$, $P=0.0455$; $P < 0.05$)。

2.2 两组治疗前后 VAS 评分、ODI 得分

治疗后,观察组 VAS、ODI 得分均较对照组低($P < 0.05$)。详情见表 1。

表 1 治疗前后 VAS、ODI 得分比较($\bar{x} \pm s$; 分)

组别	VAS		ODI	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组(n=50)	5.68 ± 1.84	3.89 ± 1.06	28.87 ± 5.82	20.22 ± 3.88
观察组(n=50)	5.70 ± 1.82	1.75 ± 0.63	28.93 ± 5.74	15.64 ± 2.06
T	0.0546	12.2717	0.0519	7.3722
P	0.9565	0.0000	0.9587	0.0000

2.3 两组治疗前后伤椎影像学指标数据比较

治疗后,观察组伤椎后凸角更低,前缘高度比、后缘高度比更高($P < 0.05$)。详情见表 2。

参考文献:

- [1]王腾飞.骨肽注射液联合经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性椎体骨折患者的疗效[J].慢性病学杂志,2022(11):1696-1698,1702.
- [2]高兵,陈杰.经皮弯角椎体成形术对骨质疏松性椎体压缩骨折患者的影响[J].中外医学研究,2023,21(23):58-61.
- [3]陈彦,严小林,曾永吉,刘德龙.两种不同手术方式治疗骨质疏松性椎体压缩骨折术后脊柱功能的变化[J].实用医院临床杂志,2021,18(4):43-46.
- [4]尉志强,赵东方,关丽萍,韩良.经皮椎体成形术联合阿仑膦酸钠治疗对骨质疏松性脊柱骨折患者血清 B-ALP、N-MID-OT、T-P1NP 及 β -CTX 水平的影响[J].国际检验医学杂志,2019,40(7):835-838.
- [5]中华医学会骨科学分会骨质疏松学组.骨质疏松性骨折诊疗指南[J].中华骨科杂志,2017,37(1):1-10.
- [6]李亚杰. PVP 治疗老年骨质疏松性脊柱骨折临床分析[J].中国城乡企业卫生,2019,34(6):149-151.
- [7]肖勇.经皮椎体成形术对老年骨质疏松性椎体压缩骨折患者 ODI 评分及并发症的影响[J].基层医学论坛,2020,24(13):1915-1916.
- [8]姬凌飞.椎体成形术治疗老年骨质疏松性脊柱骨折的疗效分析[J].中国实用医药,2023,18(7):61-64.