经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床分析

邢海鹏
(吉林省前郭尔罗斯蒙古族自治县医院 138000)

摘要：目的：研究经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床疗效。方法：将我院在 2020 年 1 月-2023 年 2 月接收 96 例骨质疏松性椎体压缩骨折患者作为本次研究对象，利用 Excel 函数法分组，对照组给予常规治疗，实验组实施经皮椎体成形术治疗，以 VAS 评分、ODI 评分、局部后凸角、血清β－骨胶原交联、内椎体前缘高度比 、骨密度、治疗有效率、 1 型前胶原氨基端延长肽评价疗效。结果：实验组 VAS 评分、ODI 评分、局部后凸角（LKA）、血清β－骨胶原交联（β-CTX）均明显低于对照组，内椎体前缘高度比(AVHR) 、骨密度、治疗有效率、 1 型前胶原氨基端延长肽（PINP）均显著高于对照组，P<0.05。结论：经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床疗效可观。因此，在进行骨质疏松性椎体压缩骨折治疗时可加强经皮椎体成形术考量力度，促进治疗效果显著提升。

关键词：经皮椎体成形术；骨质疏松性椎体压缩骨折；局部后凸角；血清β－骨胶原交联

骨质疏松多发于中老年群体中，其年龄越大，骨质疏松发生率越高、症状越严重。受骨质疏松影响，骨强度与承受力及骨量均不断下降，骨脆性不断增强，进而其易因碰撞、跌倒等促使其发横椎体压缩骨折症状，其椎功能严重受限，身体躯体功能也随之受影响。在进行此病症治疗时主要有保守治疗、手术治疗 2 种方式，保守治疗方式主要为药物治疗，其对缓解患者症状具有明显作用，同时通过抑制骨吸收缓解骨质疏松发展进程，但对患者骨质疏松、骨折风险率等均无明显改善效果。手术治疗主要是指经皮椎体成形术，其通过骨水泥注入的方式促使其骨强度、密度均可明显增强、骨形态高效恢复，不仅可促使当前骨折症状明显改善，还可降低后续骨折发生率，为验证其作用性，本文将主要研究经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床疗效，现报道如下：

1 资料与方法

1.1 一般资料

将我院在 2020 年 1 月–2023 年 2 月接收 96 例骨质疏松性椎体压缩骨折患者作为本次研究对象，利用 Excel 函数法分组，对照组男 21 例，女 27 例，年龄 53–82 岁，平均（70.19 ± 2.29）岁；实验组男 23 例，女 25 例，年龄 46–83 岁，平均（70.34 ± 2.18）岁，两组患者基本信息相差无几，P>0.05，具有研究可比性。纳入标准：a、患者骨质疏松性椎体压缩骨折经临床诊断确认；b、患者个人资料符合临床研究要求；c、无精神障碍、语言障碍患者。排除标准：a、妊娠期、哺乳期患者；b、凝血功能障碍、服用抗凝药物患者；c、对治疗措施有禁忌症反应患者；d、中途退出本次研究或同时参与多项研究患者。

1.2 方法

对照组：给予常规治疗，碳酸钙 D3 颗粒(精朗迪)（北京康远制药有限公司，H20170003）的用法用量：2 袋/次，2 次/d，温水冲服；骨化三醇软胶囊（Roche Pharma(Switzerland)Ltd，X19990324）的用法用量：0.5μg/d，口服。

实验组：实施经皮椎体成形术治疗，引导患者保持俯卧位并实施单侧椎弓根入路穿刺，在透视作用下使骨折椎体处于显示屏中心位置且上下缘保持水平位，确定并标记椎弓根位置， 消毒并实施局部浸润麻醉至骨膜，在椎弓根外上约 1 cm 作 0.5 cm 切口，穿针角度保持在与矢状面夹角 15° 至 30° 之间，在持续透视下进针，穿刺针尖正位投影在椎弓根的外缘，侧位在椎弓根的后缘为起始位置，进针直至正位上穿刺针尖达椎体的中线，侧位上达椎体前 1/3 处，进行骨水泥调制并保证装入工作套管时处于待拉丝状态，少量多次推注，同样在持续透视下推注，密切观察骨水泥弥散，接近椎体后壁时停止注入，待体外骨水泥硬化后拔出穿刺针，检查骨水泥注入状况及患者状态，无异常时可包扎。

患者术后均需接受康复训练、健康生活引导等。

1.3 观察指标

1.3.1 VAS 评分、ODI 评分：VAS 评分、ODI 评分依据分别为视觉模拟疼痛评分量表、Oswestry 功能障碍评分量表，满分分别为 10、50 分，分数越低，表明患者疼痛感、症状越轻微，治疗效果越显著。

1.3.2 骨功能：骨功能通过 LKA、 AVHR 、骨密度体现，医生及时对患者进行不同阶段指标测量与计算。

1.3.3 血清指标：血清指标包含β–CTX、PINP，通过酶联免疫吸附法检测可知。

1.3.4 治疗有效率：显效：患者腰背疼痛、后凸畸形等症状消除或趋近于正常状态，至少半年内无二次骨折现象产生，椎体功能提高幅度超 75%；有效：患者症状明显改善，椎体功能提高幅度在 45%–74%范围内；无效：患者症状无明显改善，甚至有加剧、二次骨折等症状产生，治疗有效率=（显效+有效）/总例数*100.00%。

1.4 统计学分析

此次研究运用 SPSS21.0 统计学软件进行相关数据分析，计量资料用（$\bar{X} \pm S$）表示，t 用于计量检验，计数资料用（n，%）表示，用 χ^2 检验，P < 0.05 为差异，具有统计学意义。

2 结果

2.1 对比各评分及骨功能改善状况

治疗前，各指标相差无几，P>0.05。治疗后，实验组 VAS 评分、ODI 评分、LKA 均明显低于对照组， AVHR 、骨密度均显著高于对照组，P<0.05（如下表 1 中所示）。

表 1 对比各评分及骨功能改善状况（ $\bar{x} \pm s$ ）

指标		对照组（n=48）	实验组（n=48）	t	P
VAS 评分（分）	治疗前	7.26 ± 0.89	7.31 ± 0.92	0.271	0.787
	治疗后	5.23 ± 0.75	3.29 ± 0.46	15.277	0.000
ODI 评分（分）	治疗前	47.23 ± 2.39	47.31 ± 2.42	0.163	0.871
	治疗后	31.44 ± 1.68	23.05 ± 1.39	26.658	0.000
LKA（°）	治疗前	20.53 ± 1.62	20.58 ± 1.67	0.149	0.882
	治疗后	23.54 ± 1.58	19.89 ± 1.85	10.394	0.000
AVHR（%）	治疗前	56.55 ± 3.97	56.48 ± 4.02	0.086	0.932
	治疗后	49.16 ± 3.88	57.22 ± 3.71	10.402	0.000
骨密度（g/cm^3）	治疗前	0.39 ± 0.02	0.40 ± 0.03	1.922	0.058
	治疗后	0.43 ± 0.02	0.51 ± 0.04	12.394	0.000

2.2 对比血清指标

治疗前，两组血清指标水平相当，P>0.05。实验组 β-CTX 明显低于对照组，PINP 显著高于对照组，P<0.05。（如表 2 示）。

表 2 对比血清指标（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	β-CTX（μg/L）		PINP（μg/L）	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组（n=48）	0.58 ± 0.14	0.43 ± 0.13	55.29 ± 6.95	59.92 ± 6.79
实验组（n=48）	0.59 ± 0.15	0.25 ± 0.11	55.34 ± 6.89	64.57 ± 7.43
t	0.338	7.323	0.035	3.325
P	0.736	0.000	0.972	0.001

2.3 对比治疗有效率

实验组治疗有效率显著高于对照组，P<0.05。（如表 3 示）。

表 3 对比治疗有效率（n，%）

组别	显效	有效	无效	治疗有效率
对照组（n=48）	13（27.08）	28（58.33）	7（14.58）	41（85.42）
实验组（n=48）	29（60.42）	18（37.50）	1（2.08）	47（97.92）
χ^2	/	/	/	4.909
P	/	/	/	0.027

3 讨论

在进行骨质疏松性椎体压缩骨折病症治疗时，医生不仅需以充分促进其症状改善为重要考量点，同时还需治疗方式远期疗效、患者骨质疏松严重程度、身体基础病症及接受度等，通过综合考量，促使治疗价值可显著提升。除此之外，在治疗期间医生还需及时引导患者进行康复训练、生活与饮食指导等，并在此过程中对其细致健康知识讲述，促使其健康意识与健康知识水平不断提高，高效保障其躯体功能与生活质量水平。

在进行骨质疏松性椎体压缩骨折病症治疗时，保守治疗使用药物主要有碳酸钙 D3 颗粒(精朗迪)、骨化三醇软胶囊，碳酸钙 D3 颗粒(精朗迪)可改善机体磷、钙代谢与吸收能力，进而促进骨质形成，改善骨质量[1]。骨化三醇软胶囊是维生素 D3 的最重要活性代谢产物之一，不仅可促进骨质合成，还可促进肠道对钙吸收、调节骨的矿化等，对骨质疏松症状具有明显改善作用[2-3]。

综上所述，经皮椎体成形术治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的临床疗效可观，可促使患者椎功能、身体舒适感均显著改善，提高躯体功能，进而保障生活质量，减少对自身不良影响。因此，在进行骨质疏松性椎体压缩骨折治疗时可加强对经皮椎体成形术考量力度。

参考文献：

[1]倪露露,戴寿旺. 活血补肾密骨汤在骨质疏松性椎体压缩骨折患者经皮椎体成形术后的应用效果观察[J]. 中国中医药科技,2023,30(05):944-946.

[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]徐志斌,苏昭元,吴霖贤. 益肾补骨汤联合经皮椎体成形术治疗骨质疏松性胸腰椎压缩骨折的临床效果[J]. 中外医学研究,2023,21(22):55-59.