

椎体后凸成形术对多发性老年骨质疏松脊柱骨折的治疗价值分析

张贵宝

上海市仁济医院浦南医院分院 上海 200120

摘要:目的:探讨多发性老年骨质疏松(OP)脊柱骨折患者采取椎体后凸成形术(PKP)治疗的价值。方法:选取2020年10月至2023年11月收治的多发性老年OP脊柱骨折患者86例,随机分为观察组(PKP)和对照组(经皮椎体成形术,PVP)各43例,对比治疗效果。结果:观察组骨折愈合时间、并发症发生率均低于对照组($P<0.05$);观察组手术时间、骨水泥注入量、康复指标均高于对照组($P<0.05$)。结论:PKP在多发性老年OP患者治疗中存在良好的效果,价值较高。

关键词:多发性老年骨质疏松脊柱骨折;并发症;椎体后凸成形术;并发症

有调查数据表示^[1],在全球范围内,近些年骨质疏松(OP)骨折每年的增长速度高达20%,且主要人群为老年人。现如今,临床对于OP骨折的治疗包括两种方式,即保守治疗、手术治疗。然而有病例资料指出^[2],保守治疗更易出现并发症,治疗效果并不理想,所以现如今临床找寻其他有效且安全的治疗措施属于研究热点问题。近几年,我国的医疗技术持续的发展、进步,在对脊柱骨折治疗方面,多项手术技术已经普遍应用在临床中,其中的PKP是以经皮椎体成形术(PVP)为基础进行的完善,利用C型臂X射线机的透视作用进行指导,通过椎弓根外对椎体进行置管,然后将骨扩张器插入其中,进而恢复椎体功能的一项技术^[3]。本研究为了分析多发性老年OP脊柱骨折患者采取椎体后凸成形术(PKP)治疗的价值,将86例该类患者作为研究对象,对其中的43例给予PVP治疗,其余43例采取PKP治疗,结果发现后者效果更理想,具体如下。

1 资料和方法

1.1 临床资料

2020年10月至2023年11月,86例多发性老年OP脊柱骨折患者,随机分为观察组43例,男22例,女21例,平均年龄(69.62 ± 5.82)岁;对照组43例,男24例,女19例,平均年龄(70.58 ± 4.91)岁,两组资料对比($P>0.05$)。

1.2 方法

对照组:PVP。患者全麻、俯卧位,通过C型臂X线

机的透视帮助下明确具体的椎体位置,对C臂透视方向进行调整,确保透视图像中看不到骨折椎体双边又阴影。经透视引导,以正位椎弓根为经皮穿刺的位置,确保穿刺针的针尖位于椎体的1/3,将椎弓根上方左侧10点钟方向、右侧2点钟方向作为穿刺点,保证同矢状面保持150。透视下明确穿刺针的具体部位后将其拔出。在透视的指导下,将已经调和好的骨水泥(保证聚甲基丙酸甲酯处于粘稠状态)注入至骨小梁间隙,注入量:腰椎、胸椎分别为3.5~4.5ml、3.0~3.5ml。对灌入的具体情况密切注意,若出现骨水泥外渗到椎体外或者对椎体后缘产生浸润情况需要马上停止灌注操作。穿刺针需要保留10min且骨水泥均硬化后将其拔出,对局部进行2min的按压。

观察组:PKP。其操作同PVP类似,然而在尽显骨水泥灌注操作前应该实施球囊扩张。在对患者穿刺成功后需要将套管及时更换,让骨钻形成球囊通道,置入球囊且以透视为基础将造影剂注入其中,实现球囊充分扩张的目的。经过透视看到椎体高度效果良好后将造影剂抽出后,随后球囊退出。后利用相同的方式将骨水泥注入后退针,腰椎、胸椎的注入量分别为4.0~5.0ml、3.5~4.0ml。全部患者均需要在术后平卧,且时间不低于6h,同时对起生命体征密切监测,避免出现并发症。术后通过抗生素进行常规的预防感染工作,利用碳酸钙D3、鲑鱼降钙素对患者的OP进行积极治疗。

1.3 观察指标

手术指标、康复指标、并发症。

1.4 统计学处理

SPSS18.0 分析数据, $P < 0.05$ 统计学成立。

2 结果

2.1 手术指标比较

组间对比 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1 手术指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	手术时间 (min)	平均骨水泥注射量 (ml)	骨折愈合时间 (d)
观察组	43	48.31 ± 8.15	7.23 ± 0.61	57.54 ± 5.67
对照组	43	36.75 ± 6.73	5.15 ± 0.42	70.26 ± 7.05
t 值		5.236	6.502	4.502
P 值		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 康复指标比较

术前, 组间对比 ($P > 0.05$); 术后, 组间对比 ($P < 0.05$)。

见表 2。

表 2 康复指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	例数	Cobb 角 (°)		椎体压缩率 (%)		VAS (分)	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	43	18.28 ± 3.26	8.22 ± 1.11	28.83 ± 5.72	16.57 ± 4.76	8.61 ± 1.48	2.00 ± 0.48
对照组	43	17.42 ± 4.32	12.12 ± 0.21	26.64 ± 5.18	23.76 ± 5.28	8.37 ± 1.32	3.22 ± 1.63
t 值		0.362	5.201	0.421	4.320	0.214	5.302
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

2.3 并发症比较

组间对比 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 并发症对比 (n,%)

分组	例数	肺栓塞	神经症状	骨水泥渗漏	感染	压力性溃疡	合计
观察组	43	0(0.00)	0(0.00)	1(2.33)	0(0.00)	1(2.33)	4.65(2/43)
对照组	43	0(0.00)	1(2.33)	2(4.65)	1(2.33)	2(4.65)	13.95(6/43)
X ² 值							12.025
P 值							<0.05

3 讨论

临床在对多发性 OP 脊柱骨折患者治疗过程中, 过去传统的方式为止痛药物止痛、卧床休息等保守治疗, 但是并不能将患者的临床症状有效改善, 同时根本问题并不能有效解决, 所以, 手术治疗慢慢成为了多发性 OP 脊柱骨折患者治疗的首选方式, 但是临床存在多种手术方式, 因此选择何种手术方式也是现阶段争议比较大的问题^[4]。

临床比较常用的手术方式中, PVP 指的是将骨水泥注入至患病的椎体中而实现提升椎体本身稳定性的效果, 同时避免椎体出现塌陷的治疗方式, 而且其可以将椎体高度部分恢复, 利于脊柱骨折症状的环节^[5]。然而对于患者的椎体高度, 此种治疗方式只可以将其部分恢复, 同时具有相对较高的骨水泥渗漏几率, 对于骨折尽早愈合来讲非常不利。PKP 属于以 PVP 为原理发展而成的新型微创治疗方式, 其

中通过球囊将骨折的椎体扩张, 进而恢复已经塌陷的椎体, 进而将椎体畸形问题有效纠正, 对比 PVP 其存在更良好的纠正椎体高度、Cobb 角的效果^[6]。球囊扩张可以对疏松的骨质有效挤压, 使椎体中建立封闭、完整的骨性空腔, 随后将骨水泥注入后可以使椎体得到强化, 促使脊柱的稳定性有效提升, 此情况也是 PKP 手术时间较 PVP 时间较长的一个主要原因。另外, 同对照组比较, 观察组存在更低的并发症发生率, 说明在治疗此类患者过程中, PKP 对比 PVP 存在更少的并发症发生率。分析原因可能是 PKP 术中将骨水泥注入利用球囊扩张而建立的空腔, 进而将发生骨水泥渗漏问题发生的几率显著降低, 同时避免损伤骨髓神经, 减少感染出现几率等存在联系。然而在 PKP 穿刺期间应该保证进针角度正确, 同时慢慢注入骨水泥, 当发生阻力过大的情况应该马上停止, 降低发生骨水泥渗漏的问题。

总之, 临床在对多发性 OP 脊柱骨折患者治疗过程中利用 PKP 存在比较满意的疗效, 可有效改善患者临床症状, 加快康复进度, 且并发症较少, 安全性较高, 值得应用。

参考文献:

- [1] 余慧平, 朱强, 孙甫, 裴东红, 白旭东. 椎体成形术与椎体后凸成形术治疗多发性骨质疏松脊柱骨折的临床价值分析 [J]. 实用医院临床杂志, 2019, 16(4): 10-12.
- [2] 赵咪. 球囊扩张椎体后凸成形术治疗对老年多发性

骨质疏松性脊柱骨折术后疼痛及骨折愈合的影响[J]. 贵州医药, 2021, 45(6): 914-916.

[3] 冯新华, 狄皎. 中医补肾壮骨汤辅助经皮椎体后凸成形术治疗老年骨质疏松性胸腰椎骨折疗效及安全性分析[J]. 贵州医药, 2023, 47(10): 1579-1580.

[4] 张忠新, 吴泓锐, 陈忠, 刘秀福. 经皮椎体后凸成形术与经皮椎体成形术治疗老年骨质疏松性椎体压缩性骨折

的效果分析[J]. 中国社区医师, 2023, 39(13): 47-49.

[5] 陈用江, 付冰. 椎体后凸成形术治疗骨质疏松性脊柱骨折的临床效果分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生, 2023(7): 0046-0048.

[6] 王庚. 椎体成形术和后凸成形术治疗骨质疏松性脊柱骨折的临床疗效及对康复效果的影响分析[J]. 每周文摘·养老周刊, 2023(1): 0028-0030.