

椎体后凸成形术在老年骨质疏松性多节段骨折治疗中的应用价值

张 健

湖南省湘潭县人民医院骨科 湖南湘潭 411200

[摘 要] 目的 对椎体后凸成形术 (PKP) 在老年骨质疏松性多节段骨折治疗中的应用价值进行探究。方法 选取 140 例老年骨质疏松性多节段骨折患者随机、均等分为对照组 (椎体后成形术治疗, PVP) 与研究组 (PKP 治疗)。对比不同组别治疗前与治疗 12w 后相关临床指标、术后骨水泥渗漏情况。结果 治疗前, 两组患者椎体后凸角、椎体高度压缩率、VAS 评分差异不明显 ($P > 0.05$), 治疗后均有所减小或降低 ($P < 0.05$), 但研究组椎体后凸角明显比对照组小 ($P < 0.05$), 椎体高度压缩率、VAS 评分明显比对照组低 ($P < 0.05$); 研究组骨水泥渗漏率明显比对照组低 ($P < 0.05$)。结论 PKP 在老年骨质疏松性多节段骨折治疗中的应用可减小椎体后凸角、降低椎体高度压缩率、缓解疼痛、减少骨水泥渗漏。

[关键词] 椎体后凸成形术; 椎体后成形术; 老年人; 骨质疏松症; 多节段骨折

[中图分类号] R687.3

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2018) 04-006-02

骨质疏松通常发生在老年群体中, 使得骨质疏松性多节段骨折发生率有所提升。该类型骨折将造成患者椎体高度压缩、后凸畸形、腰背部疼痛剧烈, 不仅会降低日常活动能力, 还会对心肺功能造成影响^[1]。现阶段通常使用手术方式治疗, 但关于椎体后凸成形术 (PKP) 与椎体后成形术 (PVP) 的选择仍然存在分歧。本次研究将 140 例老年骨质疏松性多节段骨折患者作为研究对象, 对 PKP 在该类型骨折治疗中的应用价值进行探究。

1 资料与方法

1.1 一般资料

从 2013 年 1 月至 2017 年 1 月期间来我院就诊的老年骨质疏松性多节段骨折患者中抽取 140 例随机、均等分为对照组与研究组。对照组男性与女性各 34 例、36 例, 年龄 60 ~ 86 岁, 平均 (73.5 ± 3.7) 岁, 两椎体与三椎体骨折分别 60 例、10 例; 研究组男性与女性各 33 例、37 例, 年龄 60 ~ 85 岁, 平均 (73.2 ± 3.6) 岁, 两椎体与三椎体骨折分别 59 例、11 例。两组患者临床资料不存在显著差异 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

对照组使用 PVP 治疗, 保持患者仰卧体位, 将垫枕放置在胸前与耻骨联合位置, 复位伤椎, 消毒, 2% 利多卡因浸润局麻, 借助 C 形 X 线确定伤椎位置并标记, 在此位置做切口, 大约为 3mm, 椎体穿刺直到椎弓根 1/3 位置, 将穿刺针芯拔出, 将骨水泥灌注入骨折直到将要溢出椎体范围, 等到骨水泥固定后将针鞘拔出, 在另一侧使用同样的方式进行骨水泥的灌注, 按压伤口 3 至 5mm, 缝合、包扎。

研究组使用 PKP 治疗。穿刺方式与对照组使用相同的穿刺方式, 将导丝置入, 顺穿刺针将扩张套管、工作套管置入, 然后将扩张套管与导丝取出, 顺工作套管将精细钻置入直到椎体前缘, 然后取出, 置入带芯骨水泥推入管, 放入并扩张球囊直到椎体四周边缘位置, 抬高塌陷终板直到满意, 将球囊取出, 使用与对照组相同的骨水泥灌注方式。

1.3 研究指标

(1) 治疗前与治疗 12w 后相关临床指标。包括椎体后凸角、椎体高度压缩率、视觉模拟评分 (VAS), 椎体高度压缩率使用侧位 X 线片测量术前与术后骨折椎体压缩部位高度 H1 与 H2, 并对相应的上位与下位椎体高度 H3 与 H4 进行测量, 计算出骨折椎体未压缩高度 $H = (H3 + H4) / 2$, 术前与术后椎体压缩率分别为 $(H-H1) / H$ 、 $(H-H2) / H$; VAS 评分为 0 ~ 10 分, 分数越高, 疼痛越剧烈。(2) 术后骨水泥渗漏情况。

1.4 数据处理

借助 SPSS20.0 版本软件检验组间数据差异, 计量资料与计数资料的描述方法分别为“均数 ± 标准差”、“构成比”, 检验方法分别为 t 和 χ^2 , 且 $P < 0.05$ 为差异有显著性的条件。

2 结果

2.1 治疗前与治疗 12w 后相关临床指标

治疗前, 两组患者椎体后凸角、椎体高度压缩率、VAS 评分差异不明显 ($P > 0.05$), 治疗后均有所减小或降低 ($P < 0.05$), 但研究组椎体后凸角明显比对照组小 ($P < 0.05$), 椎体高度压缩率、VAS 评分明显比对照组低 ($P < 0.05$)。见表 1。

表 1: 对比不同组别治疗前与治疗 12w 后相关临床指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	椎体后凸角 (°)		椎体高度压缩率 (%)		VAS 评分 (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
研究组	70	24.62 ± 1.53	13.68 ± 1.17 [▲]	33.57 ± 3.25	14.78 ± 0.92 [▲]	7.67 ± 0.59	2.15 ± 0.54 [▲]
对照组	70	24.97 ± 1.49	17.47 ± 1.39 [▲]	32.94 ± 4.35	20.34 ± 1.35 [▲]	7.65 ± 0.58	4.26 ± 0.67 [▲]
t		1.371	17.453	0.971	28.475	0.202	20.515
P		0.173	0.000	0.333	0.000	0.840	0.000

注: 相较于治疗前, [▲] $P < 0.05$ 。

2.2 术后骨水泥渗漏情况

研究组术后未出现骨水泥渗漏情况, 对照组椎体侧方渗漏、椎体前缘渗漏、椎体后缘渗漏、上下终板渗漏各 1 例, 骨水泥渗漏率为 5.71% (4/70), 研究组骨水泥渗漏率明显比对照组低 ($\chi^2 = 4.118$, $P = 0.42$)。

3 讨论

老年群体骨骼脆性提升, 行动能力下降, 容易出现骨质疏松性多节段骨折, 导致腰背疼痛、后凸畸形^[2]。传统保守治疗方式主要为卧床休息、药物治疗, 不仅治疗时间长、治疗效果不佳, 还会导致压疮、坠积性肺炎等并发症的出现^[3]。

在手术技术不断提升的推动下, PKP 与 PVP 治疗逐渐应用到该类型骨折治疗中。但临床上选用何种手术方式意见仍不统一。

相较于单椎体, 多节段椎体在治疗时需要注入更多的骨水泥, 由于骨水泥渗漏导致骨水泥性肺栓塞以及单体毒性反应的概率也会上升。其中骨水泥从椎体静脉渗入血液中, 骨水泥性肺栓塞发生率为 2.4% ~ 26.1%^[4]。由于老年骨质疏松性多节段骨折患者心、肺代偿能力较低, 骨水泥性肺栓塞的发生极有可能引发严重的后果。PKP 使用球囊经椎体内进行扩张, 不仅能够获取更好的椎体复位效果, 还能减少骨水泥渗漏。另外, PVP 只能起到加固椎体的作用, 在椎体高度恢复上 PKP (下转第 8 页)

报道,但对于其发生率则众说纷纭,基本集中在 15%到 90%之间。结合本组实验结果来看,我们对 80 例颅脑损伤患者进行了相关检查,发现大多数(82.5%)患者有垂体前叶功能紊乱的现象发生,且以腺垂体功能改变为主^[5]。为此,我们建议,临床在诊治颅脑损伤时,需要将垂体功能紊乱的具体程度列为重点考虑范畴,以评患者的预后状况,提高临床救治水平。并且,在本次实验中,经过 Logistic 回归分析我们得出,本病的危险因素主要与患者的 Glasgow 昏迷指数低于 8 分、中线结构移位超过 0.5cm 有关。这与相关报道存在基本的相似性。从解剖学原理的角度来看,一方面患者颅脑损伤程度越严重,患者昏迷程度越深,其下丘脑—垂体水平的损坏率也有明显提升;另一方面,当中线结构出现较明显移位时,垂体门脉系统可能因剪切性损伤而引起该部位原本就脆弱的血管受损,进而造成垂体前叶功能紊乱的情况^[6]。不过对于上述血管受损情况,现代临床依靠常规 CT、MRI 等诊断方式并无法做到准确诊断,这也成为了目前研究该类疾病的一个重点问题。

(上接第 4 页)

合广大要求保留生育能力的妇女。采用米非司酮口服与彩超直视下清宫术相结合的是一种效果确切,疗效短,值得临床中推广使用。

[参考文献]

- [1] 刘妍,张英姿.B 超引导清宫术联合甲氨蝶呤米非司酮治疗瘢痕妊娠的临床研究[J].中国保健营养,2016,26(28):35-36.
- [2] 张旭东.口服米非司酮片联合局部注射甲氨蝶呤治疗剖宫产切口瘢痕妊娠的临床疗效观察[J].中国临床新医学,2015,8(8):734-736.

(上接第 5 页)

显著高于参照组(71.05%)。两组患者治疗前其中医症候积分无统计学差异($P>0.05$),治疗后实验组其症候积分明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。说明抗心力衰竭组方治疗确实可以明显提高慢性心力衰竭的临床疗效,提高患者治疗效果。但本病多属本虚标实,虚实夹杂证,涉及多处脏腑失调,因而在治疗过程中要注意分清虚实,辨证准确、选药恰当,施治合理、注意调节气血,指标更治本,才能使患者取得良好的疗效。

由此可见,对慢性心力衰竭患者在进行常规基础治疗的同时联合中医治疗能取得良好效果。可使患者的临床症状得到明显改善,可为以后的临床医治慢性心力衰竭提供有用的参考与借鉴。值得临床推广。

(上接第 6 页)

效果更好,并且手术切口小,尽可能保留各节段椎体活动度,防止由于长关节固定造成的临近节段退变^[5]。

本次研究结果显示,治疗后研究组椎体后凸角明显比对照组小($P<0.05$),椎体高度压缩率、VAS 评分明显比对照组低($P<0.05$),提示 PKP 在改善患者椎体后凸角与椎体高度压缩率上的优势;研究组骨水泥渗漏率明显比对照组低($P<0.05$),提示 PKP 可降低骨水泥渗漏率。综合以上内容,将 PKP 应用到老年骨质疏松性多节段骨折治疗中,在减小椎体后凸角、降低椎体高度压缩率、缓解疼痛、减少骨水泥渗漏上能发挥积极作用。

[参考文献]

- [1] 刘玉春,樊俊刚.经皮穿刺椎体后凸成形术与保守疗法治疗骨

综上所述,颅脑损伤后患者多有垂体前叶功能紊乱的现象,准确掌握导致本病的主要危险因素,是临床今后实现尽早、有效救治本病的重点。

[参考文献]

- [1] 张家富.双侧标准外伤大骨瓣开颅手术治疗重型颅脑损伤的临床效果分析[J].中国医学创新,2016,13(9):132-135.
- [2] 鹿克华.标准外伤大骨瓣开颅手术治疗重型颅脑损伤的临床效果观察[J].世界临床医学,2017,11(16):32-33.
- [3] 吴勇.单侧标准外伤大骨瓣开颅手术治疗重型颅脑损伤的临床效果分析[J].临床医药文献电子杂志,2017(90):102-103.
- [4] 袁新春,董伟.标准外伤大骨瓣开颅手术治疗重型颅脑损伤的临床分析[J].中外医疗,2016,35(28):53-54.
- [5] 柯子勇,刘军.标准外伤大骨瓣开颅术联合亚低温治疗重型颅脑损伤的临床研究[J].中国实用神经疾病杂志,2016(2):29-31.
- [6] 陈盛勇,吴分浪,关则俭.标准外伤大骨瓣开颅术和常规区域性骨瓣开颅手术治疗额颞部重型颅脑损伤的效果对比[J].齐齐哈尔医学院学报,2016,37(8):1033-1034.

- [3] 秦小棠.瘢痕子宫早期妊娠药物流产配合无痛清宫术临床效果观察[J].母婴世界,2015(14):121-122.

- [4] 姚纪,王瑞云.米非司酮片联合卡前列甲酯栓在瘢痕子宫、早孕人工流产术前的应用与疗效[J].海峡药学,2017(12):161-163.
- [5] 王娟,李洁,刘虹.米非司酮口服联合依沙吖啶羊膜腔注射对瘢痕子宫中期妊娠的引产效果及安全性评价[J].中国药业,2018(6):56-57.
- [6] 张莉香,江萍,黄春生.足三里曲马多注射联合米非司酮、利凡诺尔对瘢痕子宫中期妊娠引产的临床疗效[J].中国当代医药,2012,19(28):76-77.

[参考文献]

- [1] 鲁礼涛.中西医结合治疗老年慢性心力衰竭的效果体会[J].中国保健营养,2016,26(30):15-16.
- [2] 徐爱国.缙沙坦联合卡维地洛在慢性心力衰竭治疗中的临床价值体会[J].中西医结合心血管病电子杂志,2016,4(16):1-2.
- [3] 王爱国.胺碘酮治疗慢性心力衰竭合并糖尿病患者室性心律失常的临床价值体会[J].湖南中医药大学学报,2016(A02):979-980.
- [4] 曹卫华.贝那普利和倍他乐克治疗慢性心力衰竭的临床体会[J].中国医药指南,2016,14(14):185-186.
- [5] 叶婷,张宇,张梦,等.中医药治疗慢性心力衰竭药理机制研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2016,14(8):841-843.
- [6] 陈婕,王肖龙,阮小芬.中医药治疗慢性心力衰竭的研究进展[J].陕西中医,2016,37(6):761-762.

质疏松性多节段椎体压缩骨折的临床对照研究[J].现代中西医结合杂志,2017,26(7):759-761.

- [2] 郑杰,陆禹严.经皮椎体后凸成形术与经椎弓根螺钉内固定术治疗老年多节段骨质疏松性椎体骨折的疗效比较[J].广西医学,2016,38(10):1460-1462.

- [3] 颜学亮,曹奇,陈小明.小剂量骨水泥经皮椎体成形术治疗老年性骨质疏松性多节段跳跃性脊柱压缩性骨折的疗效分析[J].中南医学科学杂志,2016,44(4):368-370.

- [4] 张学伟,李士春.单节段骨质疏松性腰椎压缩骨折行椎体后凸成形术后应用唑来膦酸注射液治疗的效果观察[J].中国综合临床,2017,33(1):48-52.

- [5] 郭振鹏,尚晖,黄润强,等.经皮椎体成形术和后凸成形术治疗老年骨质疏松性椎体爆裂骨折的对比研究[J].骨科,2016,7(3):159-163.