

· 论著 ·

双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折的临床研究*

司花慧* 赵景芹 郑秀清 赵燕 于少龙
商丘市第一人民医院 (河南 商丘 476000)

【摘要】目的 研究双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折的手术技巧。方法 本试验选取200例老年骨质疏松性压缩骨折患者，随机分为2组，试验组患者在骨折手术后植入双侧可膨胀钛棘，对照组患者则不采取该措施。分别对比观察患者二次骨折情况、VAS评分、术后1周和术后1-2年腰椎骨密度变化以及治疗前后特异性生存质量量表评分变化，同时分析骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素。结果 两组患者二次骨折情况、术后1年和2年腰椎骨密度值以及治疗前后特异性生存质量量表评分间均有统计学差异($P<0.01$)，而在术后1周的腰椎骨密度和术后5-12周的二次骨折情况间无统计学差异($P>0.05$)。BMI(>24 和 <24)、年龄、VAS评分和Barthel评分是骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的主要危险因素，BMI >24 时，再发骨折率相对较高，发生再次骨折的患者平均年龄为(72.39 $\pm$ 3.12)，VAS评分相对较高，而Barthel评分则较低。结论 双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折，值得临床广泛推广。

【关键词】双侧可膨胀钛棘；老年骨质疏松；压缩骨折；再骨折

【中图分类号】R274.1

【文献标识码】A

【基金项目】河南省医学科技攻关计划：LHGJ20190559

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2023.04.032

Clinical Study of Bilateral Expandable Titanium Spine Implantation in the Treatment of Senile Osteoporotic Compression Fracture*

SI Hua-hui*, ZHAO Jing-qin, ZHENG Xiu-qing, ZHAO Yan, YU Shao-long.
Shangqiu First People's Hospital, Shangqiu 476000, Henan Province, China

Abstract: *Objective* To study the surgical technique of bilateral expandable titanium spine implantation for prevention of re-fracture after osteoporotic compression fracture in the elderly. *Methods* In this study, 200 cases of elderly patients with osteoporotic compression fracture were selected and divided into two groups on average. Among them, patients in the experimental group received bilateral expansion of titanium spine after fracture surgery, while patients in the control group did not take this measure. The secondary fracture situation, VAS score, lumbar vertebral bone density change 1 week after surgery and 1-2 years after surgery, as well as the specific quality of life scale score change before and after treatment were compared and observed respectively. Meanwhile, risk factors of recurrent fracture in patients with osteoporotic fracture were analyzed. *Results* There were significant differences between the two groups in secondary fracture, lumbar vertebral bone density at 1 and 2 years after surgery, and specific quality of life scale score after treatment ($P<0.01$), while there were no significant differences between lumbar vertebral bone density at 1 week after surgery and secondary fracture at 5-12 weeks after surgery ($P>0.05$). BMI (>24 and <24), age, VAS score and Barthel score were the main risk factors for recurrent fractures in patients with osteoporotic fractures. The rate of recurrent fractures was relatively high at BMI >24 , and the average age of patients with recurrent fractures was (72.39 $\pm$ 3.12). VAS score was relatively high, while Barthel score was relatively low. *Conclusion* Bilateral inflatable titanium spine implantation for prevention of re-fracture after osteoporotic compression fracture in the elderly is worthy of extensive clinical promotion.

Keywords: Bilateral Expandable Titanium Spines; Osteoporosis in Old Age; Compression Fracture; Broken Again

骨质疏松症(osteoporosis)作为一种骨骼疾病，其主要表现为骨骼脆性大大增加，因而容易引发骨折^[1-2]，因而该病症多发于老年人，尤以80岁以上高龄的女性老人最为显著，不仅给病人带来了极大的痛苦、限制了活动，同时还缩短了寿命^[3-5]。在此基础上，老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折则给老年患者带来更大的困扰，临床上多采用双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折^[6-7]，因此，本试验选取200例老年骨质疏松性压缩骨折患者，其中部分患者在骨折手术后植入双侧可膨胀钛棘，与未植入的患者形成对照，观察患者二次骨折情况、VAS评分、术后1周和术后1~2年腰椎骨密度变化以及治疗前后特异性生存质量量表评分变化，同时剖析其术后再发骨折的危险因素，从而分析双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折的治疗疗效，期望能够为临床治疗老年骨质疏松提供科学的理论基础。

1 资料与方法

【第一作者】司花慧，女，主管，主要研究方向：急诊创伤外科。E-mail: si1728637@163.com

【通讯作者】司花慧

1.1 一般资料 选择2015年6月到2019年6月于市中心医院收治的200例骨质疏松性压缩骨折患者，其中男性患者83例，女性患者117例，所有患者均经过椎体手术治疗，患者年龄和性别等一般资料比较间差异无统计学意义。将上述患者平均分为2组，试验组患者在手术后采用双侧可膨胀钛棘植入治疗预防术后再骨折的发生，对照组患者术后未采取相应治疗措施。患者具体临床资料见表1。

由表1数据分析可知，两组患者一般资料对比(男/女、年龄、BMI指数、骨密度T值、术前VAS评分以及术前ODI功能指数)间无统计学差异($P>0.05$)，因此无统计学意义，可以进行后续相关指标的测定。

1.2 方法 患者采取俯卧位并将腹部悬空。采用浓度为1%的利多卡因给予手术过程中采用骨穿刺针和克氏针，插入克氏针，使针尖沿椎弓根进入，正位略超过正中中线即可。使用扩张手钻以克氏针为导针，建立双侧可膨胀钛棘骨扩张器插入通道，确定双侧可膨胀钛棘置入部位。当扩张器逐渐回缩至原形态和大小并取出。手术完成后密切观察患者的双下肢有无感觉、运动是否正常，并监测生命体征。

1.3 观测指标及方法

1.3.1 两组患者二次骨折情况对比分析 试验组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后治疗，按照1.2的方法植入双侧可膨胀钛棘，对照组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后选择自然恢复，在手术后的5~12周、0.5~1年以及术后2年分别统计患者再次出现骨折的发生率，进行对比分析。

1.3.2 两组患者VAS评分情况对比分析 试验组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后治疗，按照1.2的方法植入双侧可膨胀钛棘，对照组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后选择自然恢复，统计在术后患者的骨折愈合所需天数以及VAS评分^[8]。其中VAS评分将疼痛共划分为10个等级，评分增加，表示疼痛的等级上升一个程度，不痛为0分，剧痛为10分。

1.3.3 两组患者术后1周和术后1~2年腰椎骨密度比较分析 试验组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后治疗，按照1.2的方法植入双侧可膨胀钛棘，对照组患者在经过骨质疏松性压缩骨折性骨折术后选择自然恢复，在患者术后的1周、术后1年和术后2年通过骨密度测定仪测定患者腰椎骨密度。

1.3.4 骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素分析 分析骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素(BMI指数、年龄、VAS评分以及Barthel评分)，其中Barthel评分指数将日常生活活动能力划分成良、中、差三个等级，当评分>60分时判断为良，表明患者有轻度功能障碍，但能够独立完成部分日常活动，难度较大的活动则需要部分帮助；当评分为60~41分时判断为中，表明患者有中度功能障碍，

大部分日常生活活动需要帮助方能完成；当评分≤40分时为差，表明患者有重度功能障碍，大部分日常生活活动均不能完成^[9]。

1.3.5 两组患者治疗前后特异性生存质量量表评分比较 患者分别于出院后1个月、3个月和6个月进行治疗前后对治疗方式的满意程度、身体影响程度、对社会、家庭或职业相关的忧虑度以及糖尿病的相关忧虑度以及总分进行比较分析。

1.4 统计学方法 本研究采用SPSS20.0统计软件；计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，组间比较用独立样本t检验；计数资料用(%)表示，组间比较用 χ^2 分析；P<0.05代表差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者二次骨折情况对比分析 两组患者二次骨折情况在术后0.5~1年以及术后2年间均有统计学差异(P<0.01)，在术后5~12周间无统计学差异(P>0.05)。其中试验组患者在术后5~12周、0.5~1年以及术后2年出现骨折的概率均较对照组高，表明双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折的手术效果显著，见表2。

2.2 两组患者VAS评分情况对比分析 两组患者骨折愈合时间以及VAS评分间均有统计学差异(P<0.01)。其中试验组患者的骨折愈合天数和VAS评分分别为(12.79±2.56)和(0.98±0.03)，对照组患者的骨折愈合天数和VAS评分则分别为(15.16±1.19)和(1.24±0.19)，见表3。

表1 两组患者一般资料对比分析

组别	男/女	年龄	BMI指数	骨密度T值	术前VAS评分(图1~图3)	术前ODI功能指数
试验组(n=100)	45/55	72.55±4.34	27.09±2.09	-3.77±0.87	7.44±1.24	30.19±5.47
对照组(n=100)	43/57	74.78±6.99	26.57±3.09	-2.99±0.12	7.69±2.98	30.44±2.09
t值	3.981	2.446	2.564	2.897	3.112	5.112
P值	0.123	0.231	0.147	0.098	0.074	0.131

表2 两组患者二次骨折情况对比分析

组别	例数	时间				
		术后5~12周	术后0.5~1年	术后2年	F值	P值
试验组	100	10.16±0.35	8.24±1.11	2.58±0.69	22.569	0.001
对照组	100	10.78±1.12	9.26±1.26	4.36±0.29	18.336	0.001
t值		5.569	-10.364	-16.996	-	-
P值		0.012	0.003	0.001	-	-

表3 两组患者VAS评分情况对比分析

组别	例数	骨折愈合时间(天)	VAS评分
试验组	100	12.79±2.56	0.98±0.03
对照组	100	15.16±1.19	1.24±0.19
t值		10.412	-12.125
P值		0.006	0.002

2.3 两组患者术后1周和术后1~2年腰椎骨密度比较分析 两组患者术后1年和2年腰椎骨密度比较间均有统计学差异(P<0.01)，而在术后1周差异性不显著(P<0.05)。其中试验组患者在术后1周、术后1年和2年的腰椎骨密度分别为(0.68±0.06)、(0.73±0.01)和(0.78±0.04)，对照组患者的则分别为(0.62±0.12)、(0.70±0.02)和(0.74±0.02)，见表4、图3。

表4 两组患者术后1周和术后1~2年腰椎骨密度比较分析

组别	例数	腰椎骨密度			F值	P值
		术后1周	术后1年	术后2年		
试验组	100	0.68±0.06	0.73±0.01	0.78±0.04	19.365	0.002
对照组	100	0.62±0.12	0.70±0.02	0.74±0.02	22.246	0.001
t值		6.204	10.589	8.256	-	-
P值		0.044	0.006	0.001	-	-

2.4 骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素分析 骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素主要包括BMI(>24和<24)、年龄、VAS评分和Barthel评分，且上述因素均与术后再次骨折有密切关系(P<0.01)。其中当BMI>24时，再发骨折率相对较高，且发生再次骨折的患者平均年龄为(72.39±3.12)，VAS评分相对较高，而Barthel评分则较低，见表5。

表5 骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素分析

因素	再发骨折	未再发骨折	t/ χ^2 值	P值
BMI	>24 (85.26±3.59)%	(14.74±2.39)%	6.256	0.002
	<24 (12.38±4.47)%	(87.62±5.56)%	5.336	0.001
年龄	72.39±3.12	65.69±2.11	6.546	0.003
VAS评分	6.12±1.11	3.85±0.98	8.478	0.001
Barthel评分	69.65±5.24	73.59±4.49	7.559	0.001

2.5 两组患者治疗前后特异性生存质量量表评分比较 两组患者特异性生存质量量表评分(满意程度、影响程度、社会、家庭或职业有关的忧虑度、骨折的相关忧虑度和总分)在治疗前不有差异($P>0.05$),在治疗后则有统计学差异($P<0.01$)。试验组患者特异性生存质量量表评分较对照组低,随着治疗时间延长,试验组患者特异性生存质量量表评分降低较对照组明显,见表6。

表6 两组患者治疗前后特异性生存质量量表评分比较

	组别	n	满意度	影响度	社会忧虑度	骨折忧虑度	总分
治疗前	对照组	50	38.84 ± 2.12	51.12 ± 2.06	14.02 ± 1.58	11.12 ± 0.68	115.47 ± 3.56
	试验组	50	39.14 ± 2.15	50.64 ± 2.09	15.18 ± 1.66	10.69 ± 0.75	114.38 ± 4.58
	t值		1.204	1.589	1.369	1.884	1.097
	P值		0.774	0.126	0.235	0.223	0.325
	续表6						
治疗后	对照组	50	36.25 ± 3.21	48.05 ± 2.12	13.02 ± 1.58	10.12 ± 0.68	111.12 ± 3.56
	试验组	50	30.36 ± 4.12	43.21 ± 2.36	10.98 ± 1.66	7.14 ± 0.75	99.56 ± 4.58
	t值		6.564	9.213	12.365	11.246	10.026
	P值		0.002	0.003	0.001	0.002	0.001

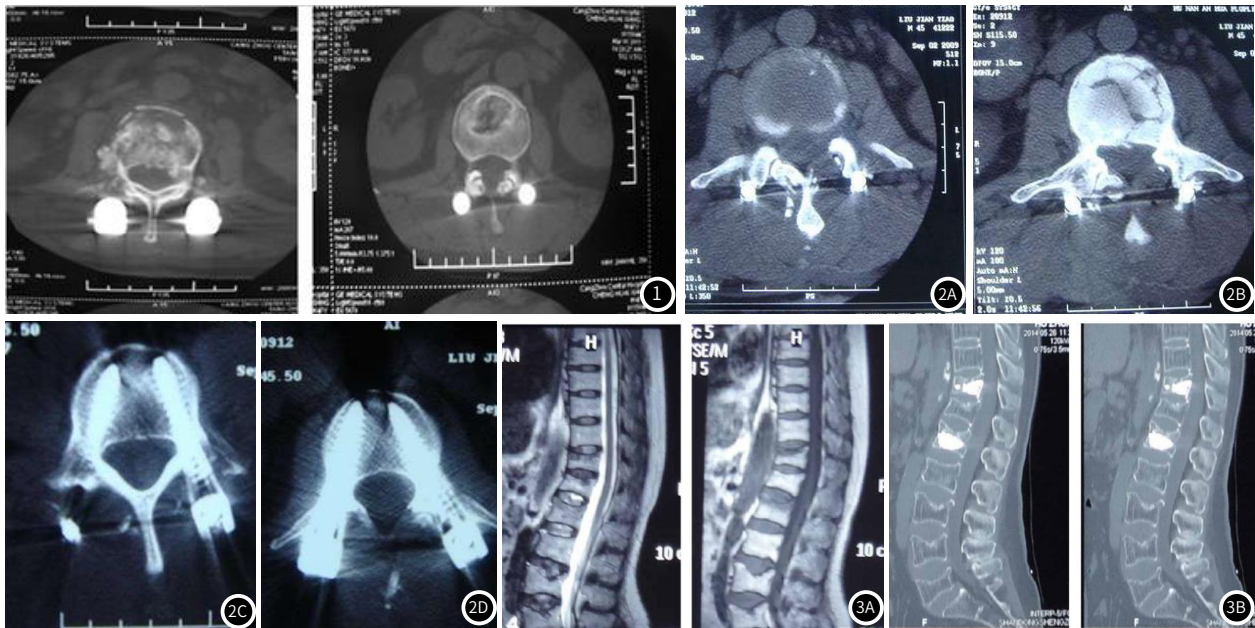


图1 老年腰椎椎体骨质疏松性压缩性骨折图。**图2** 老年腰椎椎体骨质疏松性压缩性骨折术前和术后CT图。**图3** 老年腰椎椎体骨质疏松性压缩性骨折MRI图。图3A: 为治疗前; 图3B: 为治疗后。

后再骨折也是临床常见病症之一,给老年人的生活带来了极大的痛苦^[13]。临床上为了避免该病症的发生,发现植入双侧可膨胀钛棘对预防再次骨折作用较好^[14-15]。因此,本试验通过对200例老年骨质疏松性压缩骨折患者的部分患者在骨折手术后植入双侧可膨胀钛棘,另一部分患者则不采取该措施,分别对比观察患者二次骨折情况、VAS评分、术后1周和术后1~2年腰椎骨密度变化以及治疗前后特异性生存质量量表评分变化,同时分析骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的危险因素。双侧可膨胀钛棘植入的患者腰椎骨密度值以及治疗后特异性生存质量量表评分均较高,BMI指数、年龄、VAS评分和Barthel评分是骨质疏松性骨折患者术后再发骨折的主要危险因素。本研究还证明了双侧可膨胀钛棘植入治疗比普通植入物更能够有效的减小并分散骨折内的应力,提供良好的固定能力。因此,提示在临床治疗老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折的病例中,可以采用双侧可膨胀钛棘植入治疗进行固定,减小手术难度以及对普通植入物长度的依赖,以期获得良好的远期治疗成功率。因此,双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折,值得临床广泛推广。

对于老年手术治疗的患者来讲,由于其本身的营养失调^[16]、衰老^[17]以及以及其他身体方面的疾病等均会影响患者手术后恢

3 讨论

骨质疏松性骨折后再骨折既可以发生于原有骨折部位,也可以发生于其他部位。骨质疏松性骨折术后原位再骨折则常与骨折不愈合或延迟愈合有关,需要根据具体原因选择保守治疗、增加或更换内固定、植骨术。研究表明,老年患者体内骨密度显著降低^[10-12]。由于骨强度的丧失,老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术

复情况,故需要通过外部力量帮助老年患者恢复健康[18-20]。此外,对于骨质疏松性骨折术后再骨折,尤其应该重视局部和全身的抗骨质疏松治疗^[21-24]。

综上所述,相关支材料的导入对于治疗老年骨质疏松性压缩骨折有着不可替代的作用。在治疗过程中应通过相互间的优势互补增加检测和治疗以及康复准确性,因此双侧可膨胀钛棘植入治疗预防老年骨质疏松性压缩骨折性骨折术后再骨折具有极其重要的意义。

参考文献

- [1] Tan H Y, Wang L M, Zhao L, et al. A prospective study of percutaneous vertebroplasty for chronic painful osteoporotic vertebral compression fracture[J]. Pain Res Manag, 2015, 12: 8-11.
- [2] Nieuwenhuijse M J, van Rijswijk C S, van Erkel A R, et al. The intravertebral cleft in painful long-standing osteoporotic vertebral compression fractures treated with percutaneous vertebroplasty: diagnostic assessment and clinical significance[J]. Spine, 2012, 37 (11): 974-981.
- [3] McCarthy J, Davis A. Diagnosis and management of vertebral compression fractures[J]. Am Fam Physician, 2016, 94 (1): 44-50.
- [4] Sun X, Liu Y, Peng H, et al. A comparative study of high-viscosity cement percutaneous vertebroplasty vs. low-viscosity cement percutaneous kyphoplasty for treatment of osteoporotic vertebral compression fractures[J]. J Huazhong Univ Sci Technolog Med Sci, 2016, 36 (3): 389-394.

- [5] Wang C H, Ma J Z, Zhang C C, et al. Comparison of high-viscosity cement vertebroplasty and balloon kyphoplasty for the treatment of osteoporotic vertebral compression fractures [J]. Pain Physician, 2015, 18 (2): 187-194.
- [6] Sun Z Y, Li X F, Zhao H, et al. Percutaneous balloon kyphoplasty in treatment of painful osteoporotic occult vertebral fracture: A retrospective study of 89 cases [J]. Med Sci Monit, 2017, 23: 1682-1690.
- [7] Bornemann R, Jansen T R, Kabir K, et al. Comparison of radio frequency-targeted vertebral augmentation with balloon kyphoplasty for the treatment of vertebral compression fractures: 2-year results [J]. Clin Spine Surg, 2017, 30 (3): 247-251.
- [8] Edidin A A, Ong K L, Lau E, et al. Morbidity and mortality after vertebral fractures: comparison of vertebral augmentation and nonoperative management in the medicare population [J]. Spine, 2015, 40: 1228-1241.
- [9] Xu Z, Hao D, He L, et al. An assessment system for evaluating the severity of thoracolumbar osteoporotic fracture and its clinical application: A retrospective study of 381 cases [J]. Clin Neurol Neurosurg, 2015, 139: 70-75.
- [10] Xu Z, He B, Liu T, et al. Evaluation of reliability of thoracolumbar osteoporotic vertebral compression fracture severity score system [J]. Chin J Trauma, 2016, 32: 772-776.
- [11] Zhai W, Jia Y, Wang J, et al. The clinical effect of percutaneous kyphoplasty for the treatment of multiple osteoporotic vertebral compression fractures and the prevention of new vertebral fractures [J]. Int J Clin Exp Med, 2015, 8: 13473-13481.
- [12] Yan L, Jiang R, He B, et al. A comparison between unilateral transverse process-pedicle and bilateral puncture techniques in percutaneous kyphoplasty [J]. Spine, 2014, 39: B19-B26.
- [13] Cheng X, Long H Q, Xu J H, et al. Comparison of unilateral versus bilateral percutaneous kyphoplasty for the treatment of patients with osteoporosis vertebral compression fracture (OVCF): A systematic review and meta-analysis [J]. Eur Spine J, 2016, 25: 3439-3449.
- [14] Wasfie T, Jackson A, Brock C, et al. Does a fracture liaison service program minimize recurrent fragility fractures in the elderly with osteoporotic vertebral compression fractures? [J]. Am J Surg, 2018, 217: 557-560.
- [15] Lee B G, Choi J H, Kim D Y, et al. Risk factors for newly developed osteoporotic vertebral compression fractures following treatment for osteoporotic vertebral compression fractures [J]. Spine J, 2018, 19: 301-305.
- [16] Yu W B, Jiang X B, Liang D, et al. Risk factors and score for recollapse of the augmented vertebrae after percutaneous vertebroplasty in osteoporotic vertebral compression fractures [J]. Osteoporos Int, 2018, 30: 423-430.
- [17] Blatter T R, Schnake K J, Gonschorek O, et al. Nonsurgical and surgical management of osteoporotic vertebral body fractures: Recommendations of the spine section of the German Society for Orthopaedics and Trauma (DGOU) [J]. Global Spine J, 2018; 48: 50S-55S.
- [18] Singh M, Arora S, Kaur A, Ghildiyal S, Kumar R. Patterns of age and sex-related variations in bone mineral density of lumbar spine and total femur: A retrospective diagnostic laboratory-based study [J]. J Midlife Health, 2018, 9: 155-161.
- [19] Adogwa O, Martin J R, Huang K, et al. Preoperative serum albumin level as a predictor of postoperative complication after spine fusion [J]. Spine (Phila Pa 1976) 2014; 39: 1513-1519.
- [20] Yoon-Chung Kim, Young-Hoon Kim, Kee-Yong Ha. Pathomechanism of intravertebral clefts in osteoporotic compression fractures of the spine [J]. The Spine Journal, 2014, 14 (4): 659-666.
- [21] 张雪琴, 程晓光, 甘利伟, 等. 椎体脆性骨折多模态影像的诊断价值比较 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2018, 16 (5): 147-150.
- [22] 张桂川, 尤连波, 葛海, 等. 基于DR、CT及MRI多征象探讨经皮胸腰椎体成形术后骨水泥渗漏危险因素 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2023, 21 (2): 151-154.
- [23] 蒋新新, 钱伟军, 李立. 中老年人群中不同胸腰椎骨密度的定量CT分析 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2022, 20 (5): 179-182.
- [24] 赵少莉, 李兵, 李程, 等. 骨质疏松性椎体压缩性骨折MRI信号与PVP手术效果的相关性 [J]. 中国CT和MRI杂志, 2021, 19 (9): 161-163.

(收稿日期: 2022-10-04)

(校对编辑: 姚丽娜)

(上接第 62 页)

患者囊壁增厚, 平均厚度为 (8.31 ± 2.12) mm; 15例患者囊壁密度不均匀, 见分层, CT值为35~65HU; 30例患者囊壁均匀, 两侧囊肿厚度不对称, 观察患者囊壁最厚处, 存在条索状软组织相连, 延伸至一侧子宫角部或附件, MPR可见蒂部一端连子宫角部或附件, 另一端连结囊肿; 囊壁较为光滑, 未见壁结节, 但有15例患者存在囊壁钙化; 囊内密度较为均匀, CT值范围为0~20HU; 囊肿壁光滑、清晰, 囊壁无强化; 有27例患者存在盆、腹腔积液, 积液位于子宫直肠陷窝、肝肾隐窝、盆底、结肠旁沟、囊肿边缘、肝周, CT值范围为3~20HU。

2.2 手术病理表现 45例患者中, 有12例患者左侧蒂扭转, 33例患者右侧蒂扭转, 23例患者伴同侧输卵管扭转, 囊肿扭转180~900度, 平均扭转角度为 (568.45 ± 152.57) 度, 32例存在不同程度输卵管、囊壁出血型坏死, 输卵管腔内有凝血块的患者有15例, 30例存在输卵管间质、囊壁充血水肿, 9例患者囊肿与周围组织产生粘连; 12例患者为单纯性卵巢囊肿, 9例患者为卵巢冠囊肿; 15例患者为黄体囊肿, 9例患者为卵巢巧克力囊肿。

2.3 手术病理结果与MSCT结果比较 手术病理诊断准确率高于MSCT(100.00% VS 84.44%)($P < 0.05$), MSCT与手术病理对于囊肿平均直径、囊肿加厚厚度检查结果相近($P > 0.05$), 无统计学意义, 见表1。

表1 手术病理结果与MSCT结果比较

诊断方法	例数	囊肿平均直径(cm)	囊壁加厚厚度(mm)	诊断准确率
MSCT	45	5.25 ± 1.01	8.31 ± 2.12	38(84.44%)
手术病理	45	5.30 ± 1.07	7.95 ± 1.93	45(100.00%)
t/χ^2		0.230	0.852	5.577
P		0.818	0.397	0.018

3 讨论

卵巢囊肿蒂扭转在妇科疾病中发生率较高, 主要发生在生育期妇女, 当患者突发下腹疼痛, 或腹痛逐渐加重, 超声或查体发现附件肿块, 考虑具有囊肿蒂扭转^[5]。卵巢囊肿蒂扭转程度与囊肿机械障碍程度存在密切关系, 病情进展迅速, 扭转时间越长、周数越多, 会导致病情越为危急, 患者发病后常伴随呕吐、恶心等症状, 严重者可导致患者休克, 需要早诊断、早治疗^[6]。既临床主要采用

B超诊断, 但其手肠气影响, 诊断效果会因操作者技术水平存在差异, 且特征性图像显示率较低, 需调整诊断措施^[7]。

对卵巢囊肿蒂扭转进行诊断, 需对扭转蒂部部位进行清晰显示, MSCT检测具有较高分辨率, 经薄层重建、MPR等处理后, 可重建多角度、多方位图像, 观察患者扭转的蒂部^[8]。由于患者卵巢囊肿壁较薄, 常规影像检查难以观察其囊肿壁变化, 而当患者产生蒂扭转, 静脉回流受到阻塞, 囊壁会产生淤血及水肿, 导致囊肿壁加厚, 接近囊壁蒂部部位受力越大, 其囊壁肿胀增厚越明显^[9]。研究指出, MSCT可清晰显示囊肿蒂扭转征, MSCT结合MPR技术可观察患者子宫直肠窝及盆腔囊肿表面的积液情况, 为临床诊断提供参考^[10]。

本次研究给予卵巢囊肿蒂扭转患者MSCT结合检查, 可清晰观察患者腹腔囊性肿块, 显示患者囊壁增厚、囊肿厚度、囊壁钙化、盆腹腔积液、积液位置等情况; 与手术病理组织对比, 其诊断准确率偏低, 但MSCT与手术病理对于囊肿平均直径、囊肿加厚厚度检查结果相近, 故卵巢囊肿蒂扭转在MSCT及MPR技术下有独特的特征表现, 可了解到患者目前的情况, 具有较高临床价值。

参考文献

- [1] 张留英. 经阴道彩超与经腹部彩超在卵巢囊肿蒂扭转诊断中的效能比较 [J]. 中国民族医学, 2021, 33 (9): 99-100.
- [2] 李惠. 妊娠合并卵巢囊肿蒂扭转手术治疗16例临床分析 [J]. 医药前沿, 2014 (19): 180-181.
- [3] 郭仁巧, 殷为民, 花村. CT引导下卵巢囊肿硬化治疗的临床研究 [J]. 罕少疾病杂志, 2006, 13 (5): 27-28.
- [4] 刘永建. 螺旋CT结合多平面重建技术诊断卵巢囊肿蒂扭转的临床价值探讨 [J]. 现代医学影像学, 2018, 27 (8): 113-114.
- [5] 杨荣泉, 杨彬, 谢洪群, 等. 经阴道与经腹超声诊断对卵巢囊肿蒂扭转的价值 [J]. 中国妇幼保健, 2017, 32 (16): 3990-3992.
- [6] 赵志清, 罗帝林, 杨茂洪, 等. 多层螺旋CT多层面重建在诊断卵巢囊肿蒂扭转中的应用 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2010, 24 (10): 955-957.
- [7] 张桂芬, 李荣香, 李素红. 保留卵巢手术治疗卵巢囊肿蒂扭转14例分析 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2009, 23 (3): 301-302.
- [8] 段文飞, 白景阳. 多层螺旋CT多平面及曲面重建在急性阑尾炎诊断中价值 [J]. 中华实用诊断与治疗杂志, 2016, 30 (03): 296-298.
- [9] 杨蓓, 张树桐, 王翔, 等. 女性盆腔囊性病变的螺旋CT鉴别诊断价值 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30 (08): 1270-1272.
- [10] 陈平. 螺旋CT联合多平面重建技术在卵巢囊肿蒂扭转的临床诊断价值 [J]. 世界最新医学信息文摘 (连续型电子期刊), 2019, 19 (40): 169, 171.

(收稿日期: 2021-11-07)

(校对编辑: 姚丽娜)