

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.09.014

◇临床医学◇

经剑突下胸腔镜胸腺切除治疗眼肌型重症肌无力的疗效分析及对术后应激反应的影响

黄修明, 陈献珊, 陈锋夏

作者单位: 海南省人民医院胸、甲状腺外科, 海南 海口 570311

通信作者: 陈锋夏, 男, 主任医师, 研究方向为胸、甲状腺外科疾病, E-mail: chenfengxia0073@126.com

基金项目: 海南省科技厅重点研发计划项目(SQ2016SHFZ0035)

摘要:目的 探讨经剑突下胸腔镜下胸腺切除治疗眼肌型重症肌无力的临床疗效及其对术后应激反应的影响。方法 选取2014年1月至2016年5月海南省人民医院收治的眼肌型重症肌无力病人64例,根据病人意愿及治疗方法不同分为观察组32例与对照组32例,对照组采取传统正中胸骨开胸手术治疗,观察组采取经剑突下电视胸腔镜手术治疗。比较两组术后治疗效果及应激反应相关指标。结果 观察组手术时间(108.8±20.5)min、手术失血量(75.8±26.9)mL、胸腔总引流量(212±72.9)mL均明显低于对照组(129.2±24.2)min、(145.7±23.4)mL、(373.3±86.8)mL,术后肺功能恢复迅速,术后并发症少,均差异有统计学意义($P < 0.05$);术后5、15 d疼痛评分更低,差异有统计学意义($P < 0.05$);两组术后肌无力危象、术后第1天疼痛评分、住院时间和总有效率(80.0%比75.86%)均差异无统计学意义($P > 0.05$)。在应激反应方面,术后1、3、5 d血清中炎症因子C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)的含量,观察组均较对照组明显降低,均差异有统计学意义($P < 0.05$);术后1、3、5 d血清中应激激素皮质醇(Cor)、血管紧张素(AT-II)及前列腺素E2(PGE2)的含量,与对照组比较,观察组的含量均明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 经剑突下胸腔镜下手术治疗眼肌型重症肌无力临床疗效好,创伤小、恢复迅速、治疗效果可靠,有效地减轻病人术后全身炎症及应激反应,有利于术后快速康复,值得临床推广应用。

关键词:重症肌无力; 胸腺切除术; 剑突下胸腔镜手术; 临床效果; 术后应激反应

Extended thymectomy in treating ocular myasthenia gravis and its effect on postoperative stress response

HUANG Xiuming, CHEN Xianshan, CHEN Fengxia

Author Affiliation: Department of Thoracic and Thyroid Surgery, People's Hospital of Hainan Province, Haikou, Hainan 570311, China

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of subxiphoid video-assisted thoracoscopic extended thymectomy in treating ocular myasthenia gravis and its effect on postoperative stress response, and to provide a reference for clinical treatment. **Methods** 64 patients with ocular myasthenia gravis treated in our department of thoracic surgery from January 2014 to May 2016 were selected and divided into observation group ($n = 32$) and control group ($n = 32$) according to patient's choices and treatment methods. The control group was treated with conventional median sternotomy, and the observation group was treated with subxiphoid video-assisted thoracoscopic surgery. The clinical effects and stress response related indexes of the two groups were compared after operation. **Results** Compared with the control group, the observation group showed, in a significant manner, less operation time [(108.8±20.5)min vs. (129.2±24.2)min] and fewer blood losses [(75.8±26.9)mL vs. (145.7±23.4)mL], lower total thoracic drainage volume [(212±72.9)mL vs. (373.3±86.8)mL], rapider recovery of postoperative pulmonary function and fewer postoperative complications, and the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The pain scores on the 5th day and 15th day after surgery were lower than the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). The postoperative myasthenia crisis, postoperative pain score, hospital stay and total effective rate (80.0% vs. 75.86%) on the 1st day after surgery in either group showed no significant differences ($P > 0.05$). In terms of stress response, postoperatively, the content of serum inflammatory factors including C-reactive protein (CRP), interleukin-6 (IL-6), tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-1 β (IL-1 β) on the 1st, 3rd and 5th day after surgery presented a significantly lower trend than that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Compared with the control group, the observation group indicated a significant decrease in the content of postoperative stress hormone cortisol (Cor), angiotensin II (AT-II) and prostaglandin E2 (PGE2) in serum on the 1st, 3rd and 5th day after surgery, which showed significant statistical differences ($P < 0.05$). **Conclusion** The subxiphoid video-assisted thoracoscopic surgery in

treating ocular myasthenia gravis shows a better clinical curative effect. It has the advantages of small trauma, rapid recovery and reliable therapeutic effect, which may effectively alleviate postoperative systemic inflammation and stress response. It is conducive to rapid recovery for patients after surgery and worthy of clinical expansion.

Key words: Myasthenia gravis; Thymectomy; Subxiphoid video-assisted thoracoscopic surgery; Clinical effect; Postoperative stress response

重症肌无力(myasthenia gravis, MG)是由乙酰胆碱受体抗体(AChRAb)介导、细胞免疫依赖并有补体参与的自身免疫性的疾病^[1],而眼肌型重症肌无力(ocular myasthenia gravis, oMG)是症状局限于眼外肌的重症肌无力,任何年龄均可起病,其中20%~30%始终局限于眼外肌,大部分oMG可能逐渐发展为全身型重症肌无力(generalized myasthenia gravis, gMG),将严重影响病人的生活质量^[2]。目前胸腺切除治疗重症肌无力因效果良好已广泛应用于临床,既往临床切除胸腺的入路多采取正中胸骨切开或侧开胸手术,但存在创伤大、术后恢复慢及并发症多等缺点,剑突下胸腔镜手术作为微创手术的新的术式,近些年来在临床上的应用也越来越多^[3],该术式具有创伤小、恢复迅速等优势,但剑突下胸腔术后对人体应激反应及炎症反应的影响目前尚不明确,因此,本研究对收治的眼肌型重症肌无力病人行经剑突下胸腔镜手术治疗,探讨其临床效果及对术后应激反应的影响,报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2014年1月至2016年5月海南省人民医院胸外科收治的64例眼肌型重症肌无力病人临床资料,其中男性26例,女性38例,年龄(40.8±15.6)岁,术前新斯的明试验和(或)肌电图试验明确诊断(表1)。入组标准:术前诊断为单纯oMG的病人,应用新斯的明或泼尼松治疗后症状好转,入院后均经CT影像学检查证实前纵隔的区域有胸腺增生或胸腺肿瘤(肿瘤直径<5 cm)。排除标准:病人为gMG类型且药物治疗效果差;胸腺肿瘤直径>5 cm;病人拒绝手术治疗;病人年龄较大,身体状况差无法耐受手术的病人,如伴有循环、呼吸、肝肾等严重疾病。按照手术方式分为观察组与对照组(均为32例)。病人对研究方案签署知情同意书。本研究符合《世界医学协会赫尔辛基宣言》相

关要求。两组性别、年龄以及术前病程、溴比斯的明用量、泼尼松用量等资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),见表1。

1.2 手术方法

1.2.1 对照组 按传统的胸骨正中切口,病人取仰卧位,采用全身麻醉后单腔气管插管,自胸骨切迹至剑突水平的纵向切口,沿胸骨中线纵向锯开胸骨,长约15 cm,后用胸骨牵开器对肋骨进行牵开,在直视下进行手术操作,术中应用电刀、超声刀、吸引器等钝、锐性分离结合,游离双侧胸腺的上下极,完整切除右叶、左叶胸腺并清扫纵隔脂肪组织,术毕用钢丝间断固定胸骨。

1.2.2 观察组 术中麻醉用药方案、体位同对照组,先在剑突下方约2 cm做一横切口(长约2~3 cm),用手指钝性游离剑突后方结缔组织至前纵隔胸骨后间隙,用手指引导下于剑突下切口外5 cm的双侧肋缘下做一5 mm小切口,并置入穿刺鞘,剑突下切口置入10 mm Troca作为观察孔,缝线封闭切口并固定,后连接CO₂气体,气胸压力约8 cmH₂O,扩增前纵隔容积,利用超声刀或电凝钩游离胸腺组织及纵隔脂肪组织^[4],切除范围同开胸组,本组病人术后经剑突下切口放置一条胸腔引流管。

1.3 观察指标 观察两组手术情况,内容包括手术时间、术中出血量、术后总引流量、术后肺功能恢复、术后并发症、术后住院时间等。采用疼痛数字评分法(NPS)评估两组术后1、5、15 d疼痛程度^[5]。比较两组术后1、3、5 d血清中炎症因子[C反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-1 β (IL-1 β)]的含量。比较两组术后1、3、5 d血清中应激激素[皮质醇(Cor)、生长激素(γ -HGH)、血管紧张素(AT-II)及前列腺素E₂(PGE₂)]的含量。比较两组术后第12月临床疗效。

表1 眼肌型重症肌无力64例观察组和对照组一般临床资料比较

组别	例数	性别/例		年龄/ (岁, $\bar{x} \pm s$)	病变时间 /(d, $\bar{x} \pm s$)	溴比斯的明用量/ (mg/d, $\bar{x} \pm s$)	泼尼松用量/ (mg/d, $\bar{x} \pm s$)
		男	女				
对照组	32	14	18	42.8±16.2	18.3±2.5	128.2±46.5	23.1±9.2
观察组	32	12	20	38.6±15.9	17.2±2.1	124.6±30.6	20.5±8.5
$t(\chi^2)$ 值		(1.386)		2.647	1.802	0.381	2.645
P 值		0.239		0.478	0.076	0.704	0.745

1.4 疗效判定标准 按照美国重症肌无力协会的标准(完全缓解、部分缓解、无变化、恶化):完全缓解是指病人无临床症状或轻微临床症状,病人可自理日常工作生活,无需药物治疗;部分缓解是指病人较治疗前有所好转或药物服用量有所减少者;无变化是指治疗后与外科治疗前临床症状没有变化或者服用内科药物的剂量与术前相同;恶化是指内科服用药物的用量增加或者病人临床症状较术前加重,严重者最终死亡^[6]。有效率=(完全缓解+部分缓解)/总例数×100%。

1.5 统计学方法 采用SPSS20.0软件进行统计分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,计量资料比较采用 t 检验,计数资料以率表示,采用 χ^2 检验比较,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组临床指标比较 与对照组比较,观察组在手术时间、术中出血量、术后胸腔总引流量、术后并发症等均明显降低,术后5 d的肺功能[一秒用力呼气容积(FEV1)和血氧饱和度(SPO₂)]恢复迅速,均差异有统计学意义($P < 0.05$),但在术后肌无力危象、出血及住院时间方面的比较,均差异无统

计学意义($P > 0.05$);两组术后1天疼痛程度比较,差异无统计学意义,但观察组术后5 d和15 d疼痛程度更轻,差异有统计学意义($P = 0.001$)。见表2。

2.2 两组术后血清炎症因子含量比较 两组术后1、3、5 d时,观察组血清中CRP、IL-6、TNF- α 、IL-1 β 的含量明显低于对照组,均差异有统计学意义($P < 0.05$),见表3。

2.3 两组术后血清应激激素含量比较 两组术后1、3、5 d时,观察组血清中Cor、AT-II、PGE2的含量明显低于对照组,均差异有统计学意义($P < 0.05$),见表4。

2.4 两组术后治疗效果比较 通过病人门诊定期复查及电话回访等方式对术后病人进行疗效评估。随访期限6~24个月,术后12个月时观察组和对照组的治療有效率分别为80.0%和75.86%,差异无统计学意义($\chi^2 = 0.309, P = 0.578$),见表5。

3 讨论

近年来手术切除胸腺治疗重症肌无力单纯眼肌型已经得到了广泛的认可^[7-8]。唐勇等^[9]对49例采取胸腺切除治疗重症型无力,总有效率为71%。以往为传统胸骨正中开胸行胸腺扩大切除术,直视下手术操作方便及术野清楚,但胸骨正中纵型切开

表2 眼肌型重症肌无力64例观察组和对照组临床指标比较

组别	例数	手术时间/(min, $\bar{x} \pm s$)	术中出血量/(mL, $\bar{x} \pm s$)	术后胸腔总引流量/(mL, $\bar{x} \pm s$)	住院时间/(d, $\bar{x} \pm s$)	术后疼痛评分(NPS)/(分, $\bar{x} \pm s$)			功能(术后5 d)		术后并发症					
						术后1 d	术后5 d	术后15 d	SPO ₂ (mmHg, $\bar{x} \pm s$)	FEV1(%, $\bar{x} \pm s$)	肌无力危象/例	出血/例	肺不张/例	肺部感染/例	心律失常/例	合计/例(%)
对照组	32	129.2±24.2	145.7±23.4	373.3±86.8	8.0±1.6	4.6±1.5	2.9±1.4	2.4±0.7	72.2±1.8	62.2±7.2	1	2	5	3	4	15(46)
观察组	32	108.8±20.5	75.8±26.9	212±72.9	7.1±1.4	4.1±1.1	1.5±0.7	1.3±0.4	86.5±4.6	75.2±8.5	0	1	0	1	2	4(13)
$t(\chi^2)$ 值		12.472	26.840	18.733	1.070	1.580	4.219	7.221	13.453	12.562						9.057
P 值		0.019	0.001	0.001	0.289	0.119	0.001	0.001	0.001	0.001						0.003

注:FEV1为一秒用力呼气容积,SPO₂为血氧饱和度

表3 眼肌型重症肌无力64例观察组和对照组术后1、3、5 d血清炎症因子含量比较/ $\bar{x} \pm s$

组别	例数	CRP/(mg/mL)			IL-6/(μ g/mL)			TNF- α /(μ g/mL)			IL-1 β /(μ g/mL)		
		术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d
对照组	32	81.9±13.1	72.7±13.4	38.4±12.1	0.36±0.15	0.31±0.08	0.23±0.09	7.4±2.1	6.6±1.8	5.7±1.1	19.11±3.72	17.68±2.45	13.61±2.31
观察组	32	42.3±13.1	31.3±13.2	19.9±10.7	0.22±0.08	0.19±0.07	0.12±0.06	4.7±1.9	4.5±1.2	3.8±1.0	12.61±1.21	9.12±1.16	6.82±1.23
t 值		19.951	21.701	13.889	11.948	13.036	14.716	11.702	13.442	13.372	7.457	10.324	11.865
P 值		0.001	0.001	0.003	0.001	0.001	0.001	0.021	0.004	0.001	0.013	0.001	0.001

注:CRP为C反应蛋白,IL-6为白细胞介素-6,TNF- α 为肿瘤坏死因子- α ,IL-1 β 为白细胞介素-1 β

表4 眼肌型重症肌无力64例观察组和对照组术后1、3、5 d血清应激激素含量比较/(ng/mL, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Cor			γ -HGH			AT-II			PGE2		
		术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d	术后1 d	术后3 d	术后5 d
对照组	32	112.4±28.8	138.2±39.9	95.4±26.6	2.6±0.7	1.8±0.8	1.7±0.7	26.5±3.1	21.4±2.5	18.5±1.8	156.1±18.9	142.6±16.5	128.6±15.6
观察组	32	90.9±26.7	105.8±34.7	82.2±21.9	2.3±0.3	1.5±0.6	1.4±0.5	18.7±2.45	16.5±2.1	12.2±1.8	129.0±16.1	122.1±12.9	112.6±10.8
t 值		6.246	9.564	3.325	1.594	1.878	1.242	1.580	1.411	3.306	1.834	4.448	2.935
P 值		0.001	0.001	0.017	0.116	0.065	0.219	0.031	0.027	0.007	0.017	0.008	0.006

注:Cor为皮质醇, γ -HGH为生长激素,AT-II为血管紧张素,PGE2为前列腺素E2

表5 两组眼肌型重症肌无力病人术后治疗效果比较/例(%)

组别	例数	随访率	完全好转	部分好转	无变化	恶化	总有效率
对照组	32	30 (93.75)	10 (33.33)	14 (46.67)	4 (13.33)	2 (6.67)	24 (80.0)
观察组	32	29 (96.88)	9 (31.03)	13 (44.83)	6 (20.69)	1 (3.45)	22 (75.86)

创伤巨大、出血量多,经剑突下入路是胸腔镜手术入路,通过剑突下切口进入前纵隔,在CO₂气体状态下能更好显露前纵隔解剖关系,该术式的手术视野与胸骨正中开胸相同,甚至更佳,在胸腺切除手术治疗中具有独特的优势。

本研究通过对眼肌型重症肌无力病人进行经剑突下胸腔镜胸腺切除,与对照组比较,观察组在手术时间、术中出血量、术后总引流量等方面均明显降低,但在住院天数方面,两组差异无统计学意义($P > 0.05$),原因可能和病人均为拔管并复查CT明确恢复后才出院有关。观察组术后并发症率明显减少($P < 0.05$),其中对照组有1例因肌无力危象无法拔管送ICU监护治疗,两组病人术后肌无力危象发生率、出血率差异无统计学意义($P > 0.05$),术后5 d的FEV₁、SPO₂等肺功能指标比较,观察组明显优于对照组($P < 0.05$),考虑原因可能是剑突下胸腔镜手术视野角度及放大效果较传统开放术式能够更清晰显露双侧膈神经而避免误伤膈神经,降低了手术创伤对腹式呼吸功能的影响;另外剑突下切口疼痛较胸骨正中切口轻,虽然术后第1天的疼痛评分两组并无差异,但术后第5天、第15天的疼痛评分差异有统计学意义($P < 0.05$),原因可能是剑突下入路伤口创伤较胸骨劈开明显减轻,创伤小降低了术后急、慢性疼痛的发生^[10-11],且剑突下胸腔镜入路胸廓稳定性好,减少病人术后并发症的发生率,更好地保护了术后肺功能。研究中两组病人术后总有效率(观察组80.0%,对照组75.86%),差异无统计学意义($P > 0.05$),表明两种手术临床效果相当,但在术后预后方面更优。

炎症和应激反应过度激活是机体在手术创伤过程中的重要变化^[12],体内炎症反应机制过度激活,炎症细胞因子的分泌如CRP、IL-6、TNF- α 、IL-1 β 促进炎症反应的级联放大^[13-14],这是炎症反应对局部组织损伤重要原因^[15],即机体的炎症反应程度会随着手术创伤的增大而更加剧烈。本研究中,两组术中麻醉用药及术后恢复治疗方案均相同,而观察组病人在术后1、3、5 d血清中的CRP、IL-6、TNF- α 、IL-1 β 指标水平明显低于对照组,差异有统计学意义,说明经剑突下胸腔镜手术较胸骨开胸手术更有

效地减少炎症细胞因子的合成和分泌;而手术创伤对机体是一种强烈的应激源,若手术的创伤越大,则机体的应激反应程度更高^[16],本研究中观察组病人在术后1、3、5 d血清中的皮质醇、PGE₂、AT-II指标水平也明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),表明经剑突下胸腔镜手术所具有的微创优势,能够让机体在术后更少的合成炎症细胞因子。由此可见,经剑突下胸腔镜手术能有效减小术后应激的级联放大程度,减少术后并发症,一定程度上促进机体术后的快速康复。由于本研究为单中心且样本量小,术后随访时间较短,只能对术后病人短时间出现应激激素、炎症因子的含量进行研究,仍需临床应延长随访时间进一步深入探究。

综上所述,对眼肌型重症肌无力病人进行经剑突下胸腔镜胸腺切除手术具有更优的临床治疗效果,其具有创伤小、恢复快、治疗效果肯定等优点,且对术后应激反应的影响较低,随着微创技术的发展,这是治疗眼肌型重症肌无力的重要方式,值得临床推广应用。

参考文献

- [1] 张卫锋,伊力亚尔·夏合丁,居来提·艾尼瓦尔,等.胸腺扩大切除治疗重症肌无力远期疗效及多因素分析[J].新疆医科大学学报,2013,36(2):208-211.
- [2] 张葆勋,李建业,于涛,等.胸腺切除术治疗眼肌型重症肌无力29例疗效观察[J].实用医院临床杂志,2013,10(6):110-111.
- [3] LINZ, XI J, XU S, et al. Uniportal video-assisted thoracic surgery lobectomy in semiprone position: primary experience of 105 cases [J]. J Thorac Dis, 2015, 7(12): 2389-2395.
- [4] 张勇,王哲,张广健,等.经剑突下胸腔镜技术在前纵隔肿瘤外科治疗中的应用[J].现代肿瘤医学,2017,25(11):1731-1733.
- [5] 严广斌. NRS疼痛数字评价量表numerical rating scale [J]. 中华关节外科杂志(电子版), 2014, 8(3): 410.
- [6] 王卫,魏东宁.重症肌无力的治疗[J].现代生物医学进展, 2013, 13(12): 2373-2376, 2381.
- [7] BULIN-SOKOLOVA EKATERINA, 项宝玉.眼肌型重症肌无力的研究进展[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2014, 12(1): 106-107.
- [8] 王娟,项宝玉.重症肌无力的治疗进展[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(18): 2125-2127.
- [9] 唐勇,徐恩五,廖明,等.电视胸腔镜手术与胸骨劈开扩大胸腺切除术治疗重症肌无力的临床对比研究[J].中国微创外科杂志, 2014, 14(12): 1077-1080.
- [10] 刘永靖,于奇,缪军,等.单操作孔全胸腔镜纵隔肿瘤切除术的临床应用[J].安徽医药, 2015, 19(4): 721-722.
- [11] WANG BY, CHANG YC, CHANG YC, et al. Thoracoscopic surgery via a single incision subxiphoid approach is associated with less postoperative pain than single-incision transthoracic or three-incision transthoracic approaches for spontaneous pneumothorax [J]. J Thorac Dis, 2016, 8(Suppl 3): S272-278.
- [12] TSIM S, KELLY C, ALEXANDER L, et al. Diagnostic and Prog-

- nostic Biomarkers in the Rational Assessment of Mesothelioma (DIAPHRAGM) study: protocol of a prospective, multicentre, observational study [J]. *BMJopen*, 2016, 6 (11) : e013324. DOI: 10.1136/bmjopen-2016-013324.
- [13] DOKUMACI A, Performing Pain and Inflammation: Rendering the Invisible Visible [J]. *AMA J Ethics*, 2017, 19(8) : 834-838.
- [14] KASPRZAKA, SZMYT M, MALKOWSKI W, et al. Analysis of immunohistochemical expression of proinflammatory cytokines (IL-1 α , IL-6, and TNF- α) in gallbladder mucosa: comparative study in acute and chronic calculous cholecystitis [J]. *Folia Morphol* (Warsz), 2015, 74(1) : 65-72.
- [15] KLINE R, WONG E, HAILE M, et al. Peri-Operative Inflammatory Cytokines in Plasma of the Elderly Correlate in Prospective Study with Postoperative Changes in Cognitive Test Scores [J]. *Int J Anesthesiol Res*, 2016, 4(8) : 313-321.
- [16] JENSEN K, RINGSTED C, HANSEN HJ, et al. Simulation-based training for thoracoscopic lobectomy: a randomized controlled trial virtual-reality versus black-box simulation [J]. *Surg Endosc*, 2014, 28(6) : 1821-1829.
- (收稿日期: 2018-06-10, 修回日期: 2018-08-08)

doi: 10.3969/j.issn.1009-6469.2019.09.015

◇ 临床医学 ◇

盆腔非生殖源性肿块 CT 和 MRI 表现

刘玉, 吕维富, 刘影

作者单位: 中国科学技术大学附属第一医院影像科, 安徽 合肥 230001

通信作者: 刘影, 女, 主任医师, 硕士生导师, 研究方向为磁共振诊断、功能磁共振的临床应用, E-mail: felice828@126.com

基金项目: 安徽省自然科学基金资助项目(1808085QH282)

摘要: **目的** 分析盆腔非生殖源性肿块 CT 和 MRI 特征, 以提高对该类病变的认识和诊断水平。 **方法** 收集 2004—2018 年中国科学技术大学附属第一医院经手术病理证实的盆腔非生殖源性肿块 21 例, 其中 CT 检查 14 例, MRI 检查 3 例, 同时行 CT 及 MRI 检查 4 例, 分析其 CT 和 MRI 表现。 **结果** 消化系统来源肿块 7 例, 腹膜外间叶组织来源肿块 5 例, 泌尿系统来源肿块 1 例, 骨骼系统来源肿块 1 例, 其他肿块 7 例, 包括高风险小肠间质瘤 6 例, 小肠 B 细胞淋巴瘤 1 例, 去分化脂肪肉瘤 1 例, 神经鞘瘤 2 例, 韧带样纤维瘤病 1 例, 恶性孤立性纤维瘤 1 例, 输尿管癌 1 例, 脊索瘤 1 例, 盆腔脓肿 2 例, 表皮样囊肿 2 例, 囊状淋巴管瘤 2 例, 血肿 1 例。 7 例囊性肿块均呈良性, 大部分边界清楚, 密度或信号均匀。 9 例囊实性肿块及 5 例实性肿块良恶性均有, 以恶性居多, 多表现为不均质肿块, 且强化明显。 **结论** 盆腔非生殖源性肿块临床并不少见, CT 和 MRI 能较清楚显示肿块的位置及其与周边关系, 为临床提供有效的诊断信息和依据, 具有较高的应用价值。

关键词: 盆腔肿瘤; 非生殖源性肿块; 计算机体层摄影; 磁共振成像

CT and MRI findings of non-genital masses in pelvis

LIU Yu, LYU Weifu, LIU Ying

Author Affiliation: Department of Radiology, The First Affiliated Hospital of University of Science and Technology of China, Hefei, Anhui 230001, China

Abstract: Objective To study the CT and MRI characteristic of non-genital masses in pelvis and to improve the knowledge of these disease. **Methods** A total of 21 non-genital masses in pelvis which confirmed by surgery pathology were enrolled in our study from 2004 to 2018. 14 patients underwent CT scans, 3 patients underwent MRI scans, and 4 patients underwent both CT and MRI scans. The CT and MRI imaging findings of masses were analyzed. **Results** The masses in 7 patients are from digestive system, 5 from extraperitoneal mesenchymal tissue, 1 from urinary system, 1 from osseous system and 7 from others, including high risk small intestine stromal tumors 6 cases, small intestine B cell lymphoma 1 case, dedifferentiated liposarcoma 1 case, nerve sheath tumor 2 cases, desmoid-type fibromatosis 1 case, malignant solitary fibrous tumor 1 case, ureter carcinoma 1 case, chordoma 1 case, pelvic cavity abscess 2 cases, epidermoid cyst 2 cases, lymphangioma 2 cases and hematoma 1 case. 7 cases of cystic masses were benign with clear boundary and uniform signal or density. 9 cases of cystic solid masses and 5 cases of solid masses were benign or malignant. Most of them were malignant and heterogeneous with obvious enhancement. **Conclusion** Non-genital masses in pelvis are not uncommon. CT and MRI can clearly show the location and peripheral relations of masses and provide effective diagnostic information and basis for clinic, which has high application values.

Key words: Pelvis neoplasms; Non-genital origin masses; Computed tomography; Magnetic resonance imaging