

论 著

螺旋CT增强扫描对膈疝诊断及鉴别诊断的价值研究*

四川省巴中市中医院放射科

(四川 巴中 636600)

刘 勇 陈中银

【摘要】目的 探讨螺旋CT增强扫描对膈疝诊断及鉴别诊断的价值。**方法** 回顾性地分析我院2013年1月-2015年12月期间接收的13例创伤性膈疝患者的检查资料,螺旋CT增强扫描分析膈疝的影像特征,并对膈疝影像特点进行分析,与临床特征进行对比。**结果** 本文共13例膈疝患者,通过螺旋CT增强扫描,4例膈疝患者左侧膈肌破裂,胸腔左侧出现肠管影像,3例患者胃腔及肠管向上突入左侧胸腔内,5例患者左肺挫伤,肠管影突入左侧胸腔。**结论** 螺旋CT能够准确的对患者胸部创伤病变的部位、性质、程度做出及时诊断,能够为临床治疗提供依据,应得到广泛应用。

【关键词】 螺旋CT; 膈疝; 诊断

【中图分类号】 R256.45

【文献标识码】 A

【基金项目】 四川省卫生厅科研课题资助, 编号: 111981

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.04.039

通讯作者: 刘 勇

Study on the Value of Scanning on the Diagnosis and Differential Diagnosis of Diaphragmatic Hernia Enhanced Spiral CT*

LIU Yong, CHEN Zhong-yin. Department of Radiology, Bazhong Traditional Chinese Medical Hospital, Bazhong 636000, Sichuan Province, China

[Abstract] **Objective** To study the spiral CT enhancement scanning the value of diagnosis and differential diagnosis of diaphragmatic hernia. **Methods** A review analysis of our hospital received 13 patients with traumatic diaphragmatic hernia were check material from January 2013 to December 2015, spiral CT enhancement scanning imaging features of diaphragmatic hernia, and analyze the diaphragmatic hernia image characteristics, and compare the clinical features. **Results** In this paper, a total of 13 patients with diaphragmatic hernia by spiral CT enhanced scan, 4 cases left diaphragm rupture, diaphragmatic hernia patients with bowel loops at the left chest, heart shadow and mediastinal shift to the right, 3 cases of stomach and bowel up into the left pleural cavity, left pulmonary contusion, 5 patients insufflate bowel shadow into the left side of chest. **Conclusion** The conclusion spiral CT can accurately for the region, nature, the degree of chest trauma patients with lesions timely diagnosis, can provide the basis for clinical treatment, is worth to promotion and application.

[Key words] Spiral CT; Diaphragmatic Hernia; The Diagnosis

膈疝是由于腹腔内的脏器由于膈肌的破裂到移位到胸腔内形成疝。膈疝通常分为创伤性、非创伤性两类^[1]。本文主要研究螺旋CT增强扫描对创伤性膈疝的鉴别诊断。外伤是诱发创伤性膈疝的主要原因,外伤会导致腹腔脏器随着膈肌的破裂进入胸腔,这是外科急重症,膈疝患者的病情严重且病情比较复杂,容易造成漏诊、误诊,可能会让患者有生命危险^[2]。创伤性膈疝的发病率并不高,主要是由交通事故挤压、施工坠落、尖锐器贯穿伤等外伤引起膈肌破裂,伴随近年来汽车价格的降低,城市车辆越来越多,城市建设的快速发展,导致创伤性膈疝的发病率有所提高^[3]。膈疝的诊断中影像学应用得很广泛,尤其是近年来螺旋CT技术的发展,影像学对于膈疝的诊断应用更为广泛^[4]。本文通过螺旋CT影像技术对13例患者的膈疝影响资料进行回顾,以探讨螺旋CT增强扫描对膈疝诊断及鉴别诊断价值及其临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年1月~2015年12月我院接收确诊创伤性膈疝患者13例,其中男患者10人,女患者3人,其中男性患者占全部患者的79.92%,所有患者年龄介于20~69岁,平均年龄为42岁,多数为青壮年,年龄超过40岁的创伤性膈疝患者为4人。通过患者的就诊记录信息可知,患者送诊的时候穿透性损伤2例,高空坠伤3例,交通事故创伤5例,碾压创伤3例,送诊患者临床主要症状胸腹疼痛(8例)、临床出现呕吐状况患者4例,呼吸困难患者6例,13例患者中有5例患者紫绀。创伤性膈疝患者送至医院后,对患者进行螺旋CT影像检查,通过扫描后的影像资料,对患者的身体状况进行诊断及治疗。

1.2 CT扫描及参数设定 CT机采用GE16层全身CT机,患者采取

仰卧姿势,连续扫描,扫描电压120KV,电流125mas,层厚:10mm,选用12×1.2mm探测器,并常规行5mm和1.25mm层厚重建,分别用肺窗、纵隔窗重建观察。

1.3 图像分析 由4名放射科医师根据膈疝的影像资料对所有图像进行分析,分析主要指标包括:膈肌破裂,血气胸,肺挫裂伤、肋骨骨折、心脏及胸内大血管损伤,纵隔血肿,肝,脾,肾,和胰腺损伤,空腔脏器及肠系膜损伤等,意见不一致时讨论决定。

2 结果

2.1 膈疝通过螺旋CT增强扫描影响特征 见图1-8。

2.2 临床治疗 13例创伤性膈疝大部分是青壮年,送到医院大部分的患者都经历创伤3-6小时,由于膈疝自身诊断困难的特点,创伤性膈疝属于外科重症,如果不能及时诊断,将会影响患者的生命安全。13例创伤性膈疝患者中,有11例患者住院时经过螺旋CT扫描,通过影像发现膈疝并及时进行手术。有2例患者未能及时确诊是否为膈疝患者,治疗

没有收到良好效果,经过CT扫描复查,确诊为膈疝,手术后患者痊愈。

3 讨论

由于近年来我国的经济飞速发展,物质生活水平提高,消费能力增强私家车的保有量快速增长,城市基础设施的建设,不免带来交通事故增加、施工过程中高空坠落,钝器贯穿伤等情况的发生,死于胸部创伤的人数逐年增多。据统计,胸部创伤是外科伤中致死原因第二位^[5]。根据美国创伤协会的一项研究显示,超过一半的死亡发生在创伤发生的几分钟后,有接近三分之一的患者是在受伤后2-3小时后,因此在受伤后,及时确诊伤者的病情,进行手术治疗是十分必要的^[6]。螺旋CT扫描技术可以一次性对胸腹创伤以及其它创伤部位进行检查,确定患者的受伤部位以及严重程度,可以及时对患者进行确诊,争取治疗时间,同时也可以避免患者多次搬动,造成不必要的创伤^[7]。医院通常用螺旋CT影像技术进行交通事故、高空坠落等病情危重患者的检查,需要快

速了解胸腔、腹腔脏器的情况;肋骨骨折,胸腔出血等病情复杂的患者等等。螺旋CT影像技术有自己的特点,首先是扫描快,扫描范围全面,造影剂利用效率高。其次不受重建次数的限制。最后,螺旋CT扫描全方位的构图,图像清晰,分辨率高^[8]。螺旋CT的优点使得其成为目前创伤性膈疝影像诊断的首选。

创伤性膈疝是一种外科重症,容易发生漏诊、误诊^[9]。笔者通过对关于膈疝诊断的文献阅读进行总结,总结出三点误诊的原因^[10]:第一,膈疝在外科的创伤中发病概率较低,临床诊治医生可能对于膈疝的临床表现了解的不是很充分;第二,膈疝的患者一般病情都比较严重,在医院送诊断后,医生应首先保证患者生存耽误膈疝的诊断;第三,膈疝的患者病情都比较复杂,伴随着其他的病症,容易忽视医生对膈疝的诊断。通过螺旋CT总结膈疝的临床表现,影像特征,让医师对膈疝有清楚的认识,提高膈疝的诊断率。

创伤性膈疝是由于腹腔内的脏器由于膈肌的破裂发生移位进入到胸腔,形成疝。膈疝的形

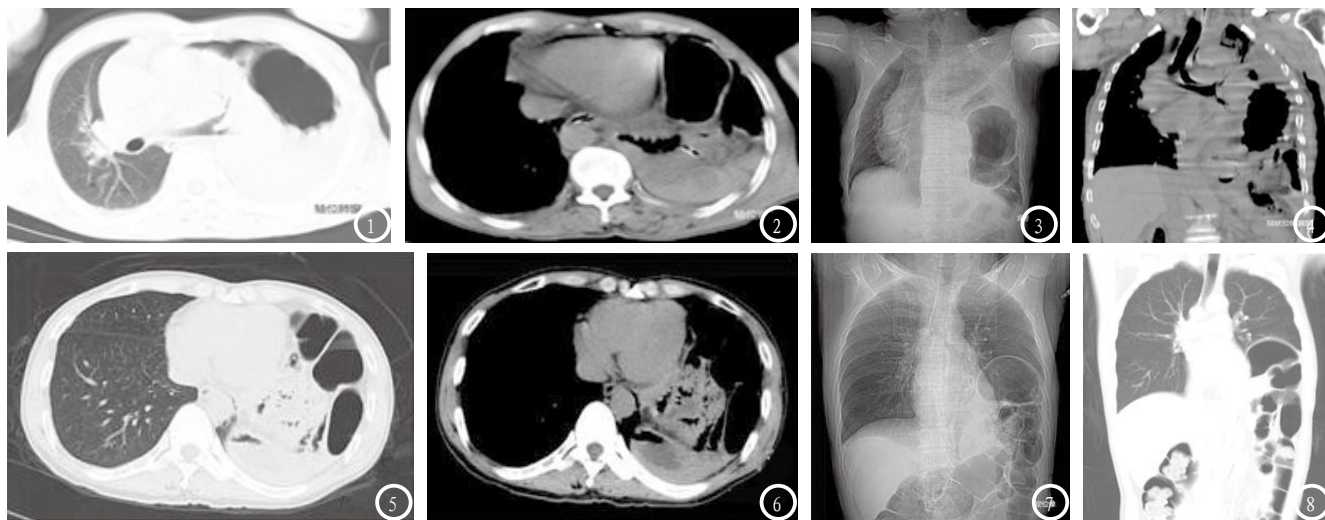


图1-4 男性,69岁,胸腹部外伤3小时,伤者多处肋骨发生骨折,左肺受伤,通过影像观察伤者左侧膈肌破裂,形成膈疝。轴位肺窗、纵隔窗示:胃腔及肠管影突入左侧胸腔,胸腔左侧有气胸形成,心影、纵隔向右发生位移。通过CT扫描后的定位影像显示,胸腔左侧清晰看到肠管影。冠状位纵隔窗示:胃腔及肠管向上突入左侧胸腔内。**图5-8** 男性,52岁,外伤后6小时,左侧膈肌破裂,左肺挫伤。轴位肺窗、纵隔窗示:肠管影突入左侧胸腔。CT定位像示:左侧胸腔可见肠管影。冠状位肺窗示:肠管影突入左侧胸腔。

成,会影响心肺的功能。由于进入胸腔的腹腔脏器压迫肺脏,引发膈肌发生位移,心脏向右偏移,导致回血发生困难,所以创伤性膈疝患者大部分伴有休克,导致病情复杂,不利于膈疝的诊断^[11]。通过螺旋CT增强扫描,观察膈疝的一些病理特征。伤者多处肋骨发生骨折,左肺受伤,通过影像观察伤者左侧膈肌破裂,形成膈疝。轴位肺窗、纵隔窗示:胃腔及肠管影突入左侧胸腔,胸腔左侧有气胸形成,心影、纵隔向右发生位移。通过CT扫描后的定位影像显示,胸腔左侧清晰看到肠管影,心影、膈肌向右移位。冠状位纵隔窗示:胃腔及肠管向上突入左侧胸腔内。左侧膈肌破裂,左肺挫伤。轴位肺窗、纵隔窗示:肠管影突入左侧胸腔。CT定位像示:左侧胸腔可见肠管影。冠状位肺窗示:肠管影突入左侧胸腔。

螺旋CT平扫的速度快,在对膈疝增强扫描的过程中,优点在于可以在不同时期进行扫描,高分辨率,可以清晰反应病灶特征,在病灶的扫描过程中,由于螺旋CT可以对胸部同时进行1次和2次扫描,如果第一次扫描不能检测出病灶,通过第二次扫描,则有机会检查出膈疝,因此螺旋CT增强扫描能提高出创伤性膈疝的检测率,膈疝的诊断率得到明显的提高。通过螺旋CT增强扫描获得的影像资料,图像清晰、分辨率高、轮廓清晰,可以清晰显示膈疝的轮廓形态、位置、严重程度^[12]。

螺旋CT增强扫描对于膈疝的诊断具有非常重要的价值,创伤

性的膈疝大多由于交通事故、高工坠落等伤害。肺部的创伤大部分由于交通事故造成,CT增强扫描成像,高分辨率,成像画面质量清晰,有利于确定肺部创伤位置以及严重程度。膈疝有可能引起胸膜受损,形成血气胸或者气胸,CT增强扫描对于气胸、血气胸的诊断准确率达100%,便于确诊^[13]。腹部脏器由于膈肌破裂进入胸腔,容易造成对纵隔的压迫,造成纵隔出血,CT扫描可以诊断出纵隔出血,为临床医生的手术争取时间。创伤大部分会伴随骨折,胸廓受损,CT扫描对于骨折的诊断具有明显的优势,可以判断骨折位置以及是否发生错位。

综上,创伤性膈疝经常伴有其他创伤,患者的病情严重,且患病的病情复杂,容易发生漏诊,螺旋CT扫描结合自身的优势,全方位、快速扫描、高分辨率,成像清晰,可以在短时间内完成胸腔、腹腔的扫描。通过螺旋CT增强扫描,可以准确的获得创伤性膈疝的诊断信息。可以为临床的治疗、手术提供依据,快速的确定病人状况,可以为病人的手术治疗争取时间。

参考文献

- [1] 陈光耀,夏杰,袁亚峰,等.多层螺旋CT对食管癌术后膈疝诊断价值[J].中国实用医药,201510(31):73-75.
- [2] 何佳峻,张小鸽,张义娥,等.螺旋CT及MRI检查在肝脏局灶性结节增生诊断中的价值研究[J].临床误诊误治,2016,29(4):101-104.
- [3] 柏冬,祝安惠,张晓锦.中枢神经系统白血病的CT及MRI主要表现[J].空

军医学杂志,2016,32(1):62-65.

- [4] 袁摇涛,马摇彪,米学伟.DR与多层螺旋CT三维重建技术在肋骨骨折诊断中的对比应用[J].解放军医药杂志,2013,25(8):64-66.
- [5] 曹江欣,崔凤珍,张哲,等.64层螺旋CT脑灌注成像在急性脑梗死诊断中的应用[J].临床误诊误治,2016,29(2):78-80.
- [6] 徐志富,王锡丽.64层螺旋CT联合血清HCY水平检测用于下肢动脉狭窄闭塞性疾病诊断的临床分析[J].空军医学杂志,2016,32(2):117-126.
- [7] 毕秀娟.螺旋CT在胸部创伤患者中诊断价值的效果分析[J].临床医药文献杂志,2015,19(2):4019.
- [8] 李杰,杨光钊,丁忠祥,等.螺旋CT多平面重组在膈疝诊断中的价值[J].临床放射学杂志,2011,30(1):73-75.
- [9] 杜绪仓,黄英荷,张翔鸣,等.钝性膈肌破裂的CT征象[J].中国CT和MRI杂志,2013,11(2):25-28.
- [10] 匡雄伟,李澄,刘振声,等.128层螺旋CT多平面重建技术对鉴别膈疝与膈膨升的诊断价值[J].实用临床医药杂志,2015,19(21):130-131.
- [11] 王作廷,南喜文,苗来生,彭泰松.多层螺旋CT对创伤性膈疝的诊断价值[J].实用医技杂志,2013,20(3):263-264.
- [12] 徐尚刚,黄洋辉.多排螺旋CT在胸腹部联合损伤中的诊断价值[J].四川医学,2016,37(5):568-570.
- [13] 何卫,向子云,詹勇,等.大网膜病变的CT诊断[J].中国CT和MRI杂志,2011,9(2):52-54.

(本文编辑:刘龙平)

【收稿日期】2017-03-03