

pulmonary disease: estimation of pulmonary hypertension using Doppler flow index. J Am Soc Echocardiogr, 2002, 15(10 Pt 2): 1165-1169.

- [6] 吕发勤,段云友,曹铁生,等.正常成人上腔静脉多普勒血流频谱分析.中华超声影像学杂志,2001,10(8):470-472.
- [7] 吕发勤,段云友,曹铁生,等.正常成人上腔静脉的二维超声检测.中国超声医学杂志,2001,17(6):439-441.
- [8] 林慧艳,辛苏宁,李海玲,等.呼气末正压对机械通气患者上腔静

脉横径的影响.中国急救医学,2007,27(11):1015-1017.

- [9] 贾化平,段云友,曹铁生,等.呼吸运动对健康成年人上腔静脉多普勒血流频谱影响研究.临床超声医学杂志,2006,8(6):343-345.
- [10] 邓立新,程福成.动物超声诊断技术在我国的应用现状.中国畜牧业通讯,2008,(10):7-9.
- [11] 朱帝文,任伟新,顾俊鹏,等.超声在筛检大鼠肝泡状棘球蚴病模型中的应用价值.中国医学影像技术,2009,25(3):363-365.

MSCT diagnosis of interrupted aortic arch: Case report

MSCT 诊断主动脉弓离断 1 例

韩 威

(北京军区总医院放射诊断科,北京 100700)

[Key words] Interrupted aortic arch; Tomography, spiral computed [关键词] 主动脉弓离断;体层摄影术,螺旋计算机
[中图分类号] R541.1; R814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2011)01-0011-01

患者男,11天。主因“呼吸急促4天”入院,无发热抽搐,足月顺产,出生体质量3.65kg。MSCT容积再现成像:主动脉弓细小,于动脉导管开口前方明显狭窄呈细线状与降主动脉相连接,主动脉弓远端延续为左侧锁骨下动脉;肺动脉明显增宽,可见对比剂经动脉导管与降主动脉相交通(图1)。诊断:主动脉弓离断(导管前型)。

讨论 主动脉弓离断(interruption of aortic arch, IAA)是小儿最常见的先天性主动脉弓畸形,往往合并多种心内畸形,其胚胎学发生及血流动力学改变极其相似,多于婴幼儿时期被发现。根据主动脉狭窄段与动脉导管的位置关系,通常分为3型:①导管旁型,②导管后型,③导管前型。也有报道将导管前型称为婴儿型狭窄,将导管旁型与导管后型称为成人型狭窄。IAA的形成与动脉导管密切相关,一般认为与两种因素有关:一种为动脉导管在闭合过程中延伸入主动脉壁的来自动脉导管的肌性组织,收缩和纤维化,造成主动脉峡部的中膜变形及内膜增厚,牵拉主动脉峡部,使主动脉后外侧壁呈膜状或脊状向主动脉腔内突出而引起峡部局限性狭窄,多为导管旁型与



图1 MSCT容积再现成像 主动脉弓细小(长箭),于动脉导管开口前方明显狭窄呈细线状(短箭)与降主动脉相连接,主动脉弓远端延续为左侧锁骨下动脉;肺动脉明显增宽,可见对比剂经动脉导管与降主动脉相交通

导管后型;另一种为与胎儿的特殊血流形式,胎儿阶段头臂血流由升主动脉供应,躯干及下肢血流通过动脉导管由右心室供应,交接处的峡部血流相对较少,当合并升主动脉血流减少性疾病(室间隔缺损、主动脉瓣狭窄、二尖瓣关闭不全等)时多形成导管前型IAA,且导管前型IAA多合并有主动脉弓发育不良。IAA严重影响患儿的身心健康,早期的诊断和治疗至关重要。MSCT的应用极大地提高了主动脉病变尤其是IAA的无创性诊断的准确性,扫描速度快、覆盖范围大,能够满意地显示心脏大血管的解剖结构和毗邻关系,为临床提供帮助。

[作者简介] 韩威(1979—),男,吉林长春人,本科,主治医师。

E-mail: hanwei_4444@sina.com

[收稿日期] 2010-07-22 [修回日期] 2010-08-09