

## 纵隔原发性精原细胞瘤的 CT 表现

先世伟, 王文献, 何小荣

**【摘要】** 目的:探讨 CT 对纵隔内原发性精原细胞瘤的诊断价值。方法:搜集经病理证实的纵隔内原发性精原细胞瘤 6 例,总结和分析其临床及 CT 表现。结果:纵隔原发性精原细胞瘤好发于青壮年,临床表现无特异性。6 例肿瘤均位于前中上纵隔,病变范围较大。CT 表现为密度均匀 3 例,密度不均 3 例;2 例边界清楚,4 例可见周边浸润,1 例侵及双侧胸膜和右上肺,1 例累积心包,包绕主动脉及无名动静脉、上腔静脉受侵闭塞。结论:CT 对纵隔原发性精原细胞瘤的密度、周围关系具有重要的诊断价值。

**【关键词】** 纵隔肿瘤; 精原细胞瘤; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R734.5; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)06-0619-03

**CT Features of Primary Mediastinal Seminoma** XIAN Shi-wei, WANG Wen-xian, HE Xiao-rong. Department of Radiology, Banan People's Hospital of Chongqing, Chongqing 401320, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To explore the diagnostic value of CT in primary mediastinal seminoma. **Methods:** The clinical and CT manifestations of 6 patients with primary mediastinal seminoma proven by histological examinations were retrospectively analyzed. **Results:** Primary mediastinal seminoma usually occurred in the young adults with no specific clinical manifestations. The 6 lesions were all located in anterior-middle-superior mediastinum with a large size. Three cases had homogeneous density, and others inhomogeneity. Two cases had clear margins, and infiltrating growth was found in 4 cases. **Conclusion:** CT is of great diagnostic and clinical values according to the density and surroundings of primary mediastinal seminoma.

**【Key words】** Mediastinal neoplasms; Seminoma; Tomography, X-ray computed

纵隔内原发性精原细胞瘤是一种极少见的纵隔肿瘤,1951 年最早由 Friemen 描述。该病临床表现无特殊性,影像学特征也不明显。为提高对此病的认识,我们对经手术、穿刺病理证实的 6 例作回顾性分析和总结。

## 材料及方法

本组 6 例,全为男性,睾丸检查无异常,年龄 19~32 岁,平均年龄 25 岁。临床表现有胸痛 5 例,咳嗽 2 例,颜面浮肿 2 例,颈部肿胀 1 例,活动后气促 1 例,合并上腔静脉阻塞综合征 2 例。病程 1~6 个月。手术 5 例,其中 1 例因术中未发现肿瘤浸及主动脉、肺动脉无法分离而放弃手术,取少许肿瘤组织病理检查,1 例不愿手术而穿刺活检后出院。

CT 扫描机为 GE 2000i、GE16 排 CT 机及 Siemens 16 层螺旋 CT 机。全部采用自肺尖的层厚 10 mm、间隔 10 mm 连续扫描,病变区兴趣部位加扫 5 mm、间隔 5 mm 的连续扫描或 5 mm 层厚、螺距为 1.0 的螺旋扫描;增强用非离子型碘对比剂(浓度为 320 mg I/ml 的碘佛醇)静脉团注,注射流率为 2~

4 ml/s,自肿块上缘至下缘作层厚 5~10 mm、间隔 5~10 mm 的连续扫描。

## 结果

CT 表现:①部位,所有病例均位于前中上纵隔,其中 3 例偏右,3 例居中;②大小,肿块范围均较大,最小 5.2 cm×8.3 cm,最大 5 cm×11.5 cm;③密度,CT 值 20~47 HU 软组织密度肿块,密度均匀 3 例,不均匀 3 例,中心明显坏死 2 例;④边界及周边间隙,边界清楚 2 例(其中有包膜 1 例),周边浸润 4 例。其中 1 例侵及双侧胸膜和右上肺,累积心包,包绕主动脉及无名动静脉、上腔静脉受侵闭塞;1 例侵犯心包上 1/3,肿瘤浸润右心室流出道;上腔静脉受侵 2 例。⑤增强,2 例增强后肿瘤呈不均匀强化,其中 1 例肿瘤中心片状坏死无强化。

## 讨论

精原细胞瘤发生于生殖腺外比较罕见,可见于纵隔、后腹膜及松果体等处,一般认为起源于胚胎发育时期的一些原始生殖细胞在移行至生殖嵴的过程中发生迷走于生殖腺外的精原细胞。位于纵隔者以转移性精原细胞瘤为多。原发性纵隔精原细胞瘤呈低度恶性,好发于前纵隔,约占所有纵隔肿瘤 1%~5%。该病的

作者单位:401320 重庆,巴南区人民医院放射科(先世伟、何小荣);重庆,第三军医大学附属新桥医院放射科(王文献)

作者简介:先世伟(1973-),男,四川人,主治医师,主要从事放射学诊断及介入治疗工作。

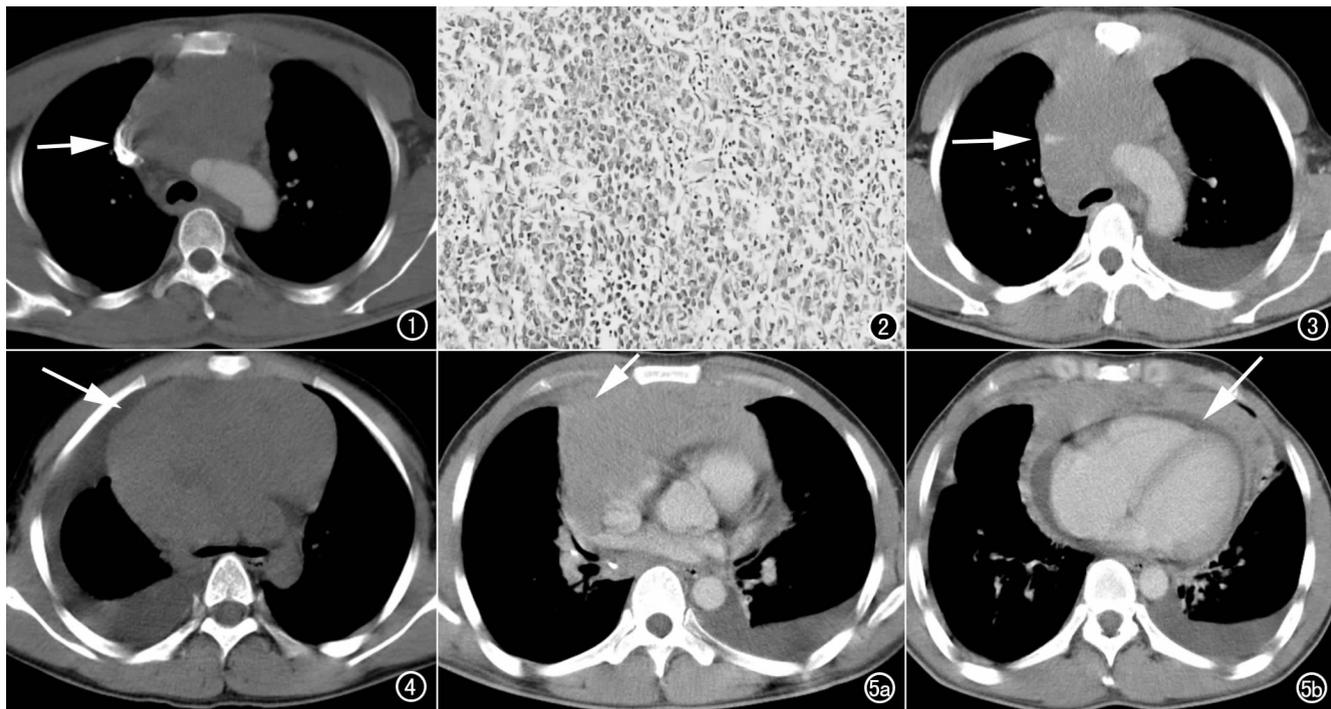


图1 前上纵隔软组织肿块,密度尚均,向周边浸润,侵及上腔静脉内主动脉受压。图2 病理SE染色示瘤细胞呈圆形、卵圆形,核呈圆形或卵圆形,深染,可见核分裂像,瘤细胞排列呈片状、巢团状,可见坏死,间质散在淋巴细胞浸润。图3 前上纵隔肿块,密度尚均,轻度均匀强化,肿瘤包绕主动脉,侵及上腔静脉完全阻塞。侵及左侧胸膜,左侧胸腔积液。图4 前上纵隔巨大肿块,其内可见小片状低密度影,其余部分密度均匀,肿瘤侵及右上胸膜,右侧胸腔积液。图5 a)前纵隔肿瘤侵及心包致心包增厚,积液;b)侵及上腔静脉、双侧胸膜、双侧胸腔积液。

特点是发病年龄多见于21~40岁<sup>[1]</sup>,绝大多数为男性,女性极少,宋文光<sup>[2]</sup>曾报告女性后纵隔精原细胞瘤1例。肿块一般较大,易侵犯邻近脏器及发生远处骨、淋巴转移,因其恶性程度相对较低,对放射线敏感,预后较好。经过综合治疗,患者临床存活周期较长。

该肿瘤生长缓慢、发生部位隐匿,肿块发现时均较大,症状多出现在病程晚期,临床表现为肿块压迫产生的局限症状,如胸闷、胸痛、咳嗽、呼吸困难等,全身症状少见。部分严重者可伴发热、体重下降及上腔静脉阻塞综合征。实验室检查该病大部分患者伴有血清乳酸脱氢酶(LDH)等的升高,10%单纯原发性纵隔精原细胞瘤患者有 $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -HCG)轻度升高,但甲胎蛋白(AFP)水平不高<sup>[3,4]</sup>。

CT表现:本组病例均位于前纵隔,以中上纵隔为主,常偏向一侧(偏右侧占3/6)的巨大软组织密度肿块,密度均匀或不均匀,有时可有小面积密度减低坏死区(占2/6);边缘多数呈浸润性生长(占4/6),周围脂肪消失,常浸及胸膜、上腔静脉及心包等邻近器官组织;少数边界清楚,可有包膜(1/6),增强肿块呈均匀或不均匀强化。

鉴别诊断:因病灶内少有脂肪和钙化成分,CT、

MRI均无特征性表现,故原发性纵隔精原细胞瘤术前诊断相对困难,应注意和下列3种疾病鉴别。

胸腺瘤:胸腺瘤好发于前上纵隔。CT呈圆形、卵圆形及分叶状,一般病灶边界清楚,密度均匀,少数有点条状或弧形钙化。MRI信号通常是均质性,近似于肌肉信号,比脂肪信号低。若为侵袭性胸腺瘤则多以浸润方式沿邻近的胸膜与心包发展,则鉴别困难,但因侵袭性胸腺瘤多为单侧发展,结合临床有合并重症肌无力者,可以考虑胸腺瘤。

畸胎类肿瘤:畸胎类肿瘤CT表现主要为瘤内可见多成分组织,钙化及脂肪成分有助于鉴别。

恶性淋巴瘤:恶性淋巴瘤范围常超出前纵隔,向两侧发展,多累及主动脉弓上方,边缘呈凹凸不平分叶状,平扫或增强可见其密度均匀或不均匀,有时可见内有坏死和出血灶所致的不均匀密度影,可为三角形、环形或细弧形。一般邻近血管为移位征象,少数为肿瘤包绕血管<sup>[5]</sup>,可以通过骨髓穿刺加以鉴别。

治疗及预后:原发性纵隔精原细胞瘤在治疗上可采用手术、放疗、化疗相结合的综合治疗。一般认为该病预后较好。5年生存率75%,10年生存率69%,最长存活时间24年<sup>[6]</sup>。

本病无特征性影像表现,当遇到前上纵隔,尤其偏向右侧的巨大软组织肿瘤时,在排除前上纵隔其他肿瘤后,结合男性青年患者,要注意本病存在的可能。若与前纵隔肿瘤仍难于鉴别时,因其对放射线及化疗敏感,可以试行诊断性放疗。并辅以甲胎蛋白(AFP)、 $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -HCG)、血清乳酸脱氢酶(LDH)等检查予以鉴别。CT检查在于确定肿瘤范围及了解邻近脏器的关系,以帮助临床医生制定治疗方案。

#### 参考文献:

[1] Hainsworth JD. Diagnosis, Staging, and Clinical Characteristics of the Patient with Mediastinal Germ Cell Carcinoma[J]. Chest Surg

Clin N Am, 2002, 12(4): 202-204

- [2] 宋文光, 韩丹, 刘俊华, 等. 女性后纵隔精原细胞瘤一例[J]. 中国医学影像技术, 2003, 19(12): 1639.
- [3] Okemeyer C, Nichols CR, Droz JP, et al. Extragenital Germ Cell Tumors of the Mediastinum and Retroperitoneum; Results from an International Analysis[J]. J Clin Oncol, 2002, 20(7): 1864-1873.
- [4] Okemeyer C, Hartmann JT, Fossa SD, et al. Extragenital Germ Cell Tumors Relation to Testicular Neoplasia and Management Options[J]. APMIS, 2003, 111(1): 49-63.
- [5] Polansky SM, Barwich KW, Ravin CE, et al. Primary Mediastinal Seminoma[J]. AJR, 1979, 132(1): 17.
- [6] Raghaven D. Mediastinal Seminoma[J]. Cancer, 1980, 46(9): 1187.

(收稿日期: 2008-10-31 修回日期: 2009-02-09)

## 先天性肝内门静脉肝静脉瘘一例

### · 病例报道 ·

滕陈迪

【中图分类号】R814.42; R543.6 【文献标识码】D 【文章编号】1000-0313(2009)06-0621-01

**病例资料** 患者,男,65岁。因颅脑挫裂伤两侧额部硬膜下积液入院,无其他病史,实验室检查无明显异常。CT平扫示肝脏膈顶见低密度结节,增强后动脉期无明显强化,门脉期呈多发结节状明显强化(图1),与门脉血管强化程度相似。通过瘤样扩张的血管与中肝静脉相连(图2),门静脉主干及分支增粗,病灶范围约3.0cm×4.0cm,下腔静脉肝段强化明显高于肝下段下腔静脉,多平面重建示门脉右前支与肝右静脉经瘤样扩张的血管相通(图3)。

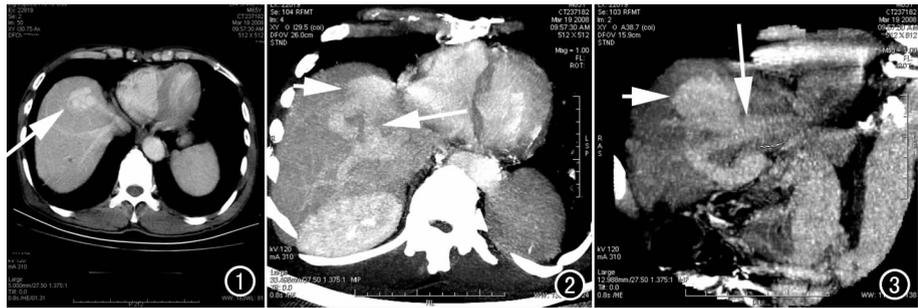


图1 肝脏膈顶门脉期强化结节(长箭),与右肝静脉相连。图2 多平面重建示门脉右前支(长箭)与瘤样扩张血管(短箭)相连。图3 冠状面重建示瘤样扩张的血管(短箭)与中肝静脉(长箭)相连。

**讨论** 先天性肝内门静脉血管畸形的发生率不高,国内外文献报道不多,其中以肝门静脉海绵变为多见。门静脉肝静脉瘘较为罕见,病因常继发于肝硬化、门静脉高压<sup>[1]</sup>,也可以为先天性、外伤性<sup>[2]</sup>。本例因头部外伤无意中发现,平时并无临床症状。

先天性肝内门静脉肝静脉瘘属门体分流,也有门静脉下腔静脉瘘,受累的肝静脉门静脉增粗,可见小的瘘口,少数瘘口呈动脉瘤样囊状扩张。本例属此类门静脉畸形,对肝功能影响小,但出现肝性脑病的概率大,因此发现病变后应及时治疗,防止出现脑病,可行介入血管栓塞治疗<sup>[3]</sup>。

该病的诊断主要依靠影像学检查,其中彩色多普勒超声诊断该病的报道最多。CDFI的优势在于可以显示病灶局部的血流方向及血流量,有利于该病的诊断、鉴别诊断以及治疗方法的选择,并可作为随诊观察的重要检查方法<sup>[4]</sup>。多层螺旋CT血管成像可清晰、直观地显示整个病变范围。MRI、DSA均

可对本病做出诊断。MRI显示血管有其独特的优势;DSA以往作为一种金标准,仍然是诊断该病最直接的方法,但属于有创性检查;多层螺旋CT血管成像是一种重要的检查方法可取而代之。

#### 参考文献:

- [1] Jinenez CA, Pierola BL, Zapirain PM, et al. Congenital Intrahepatic Venous Shunt as a Cause of Hepatic Encephalopathy[J]. Gastroen TeroH Epatol, 1995, 10(9): 460-463.
- [2] Grunert D, Stier B, Schoning M. Control of Surgical Portosystemic Shunt in Children Using Computerized Duplex Sonography[J]. Ultraschall Med, 1989, 12(6): 295-302.
- [3] Tanoue S, Kiyosue H, Komatsu E, et al. Symptom Atic in Trahepatic Portosystemic Venous Shunt Embolization with an Alternative Approach[J]. Am J Roentgenol, 2003, 181(1): 71.
- [4] 张翔, 于长鹿, 经翔. 先天性肝内动脉瘤样门静脉-肝静脉瘘一例[J]. 临床放射学杂志, 2008, 27(1): 26-27.

(收稿日期: 2008-05-15)

作者单位: 325000 浙江, 温州市第二人民医院 CT室

作者简介: 滕陈迪(1970-), 女, 浙江温州人, 主治医师, 主要从事影像诊断工作。