论 著 文章编号:0253-3626(2008)10-1201-03

少见胸腺来源病变的 CT 分析与鉴别

朱建兵[1],祝军伟[2],沈小健[1],郭盛仁[1],龚建平[1]

(1. 苏州大学附属第二医院影像科,江苏 215004;2. 浙江省义乌市□元医院放射科,浙江 322000)

【摘 要】目的:探讨少见胸腺来源病变的 CT 分析与鉴别。方法:26 例经活检和手术病理及临床治疗证实少见胸腺来源病变的患者,从 CT 的影像学表现与手术及病理结果进行分析。结果:少见胸腺来源病变具有各自的 CT 表现。结论:CT 是诊断少见胸腺来源病变的重要方法,对于鉴别诊断少见胸腺来源的病变具有很大价值。

【关键词】胸腺病变;CT;前纵隔;鉴别诊断

【中国图书分类法分类号】R814.42 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-08-15

CT analysis and differential diagnosis of the infrequent diseases from thymus

ZHU Jian-bing, et al

(*Department of Radiology, the Second Affiliated Hospital, Suzhou University*)

【Abstract】*Objective*: To discuss the CT analysis and differential diagnosis of the infrequent diseases from thymus. *Methods*: 26 patients with infrequent diseases from thymus, confirmed by biopsies, surgical-pathologic results and clinical treatments, were analyzed through the results of operation, pathology and the CT image. *Results*: Various infrequent diseases from thymus have respective CT performance. *Conclusion*: CT is an important method for diagnosis of the infrequent diseases from thymus. It is of great value for differential diagnosis.

【Key word】 Tumors; CT; Upper-anterior mediastinal; Differential diagnosis

随着影像医学检查手段的发展,CT 对胸腺病变的发现越来越容易,而胸腺病变中除胸腺瘤外,其它病变均较少见,鉴别诊断相对困难。本文就近年来收集的相对少见的胸腺病变的病例分析如下,为大家提供一点经验和帮助。

1 材料与方法

收集我院及兄弟医院近 10 年内,经临床治疗和手术病理证实的,相对少见胸腺来源的病变 26 例,对其 CT 征象及特点进行回顾性分析。其中男性 18 例,女性 8 例,年龄 12~80 岁,平均 42.8 岁。临床表现为,1 例有轻微重症肌无力;15 例以咳嗽、胸痛;余无明确症状。胸腺癌 7 例,胸腺增生 4 例,淋巴瘤 8 例,畸胎瘤 4 例,血肿 2 例,脓肿 1 例。

全部病例均做了螺旋 CT 平扫增强。CT 采用 GE Hispeed CT/I 和 Hispeed CN/I 螺旋扫描仪,病人取仰卧位,平静吸气后屏气扫描,行从胸骨入口到肋膈脚 7~10 mm/1.0 : 1 一次连续平扫,增强采用从肋膈脚到胸骨入口 1 次 5~10 mm/1.0 : 1 连续扫描,标准重建,增强图像再作 1 mm 层厚标准重建,矩阵 512×512, 造影剂用碘海淳 90 ml/ 人次,3 ml/s 快速团注。24 s 起在一次屏气下行增强扫描。全部影像在纵隔窗和肺窗下观察, 窗宽 300 Hu 和 1500 Hu, 窗位 40 Hu 和 500 Hu;可疑脂肪成分用窗宽 450 Hu,窗位 40 Hu。

作者介绍: 朱建兵(1970-),男,副主任医师,博士,研究方向:影像诊断。

2 结 果

胸腺癌共 7 例,胸腺增生 4 例,淋巴瘤 8 例,畸胎瘤 4 例,血肿 2 例,囊肿并感染 1 例。其主要 CT 表现分析见表 1 和图 1~5。

3 讨 论

3.1 胸腺解剖及病理

胸腺早年是个显著的器官,在青春期退化前胸腺最大可达 40 g,在成年期消失,逐渐被纤维脂肪组织替代。胸腺同时包含上皮及淋巴成分,上皮细胞主要在髓质,而淋巴细胞主要在皮质。淋巴细胞

表 1　26 例少见胸腺来源病变的主要 CT 表现

前上纵隔病变类型及例数	气管受压移位	边缘模糊	边缘分叶结节	密度均匀	密度不均	内坏死 / 囊变	内钙化	胸腔积液	其它
胸腺癌 7 例	7	4	7	2	5	3		1	5 例腋窝 / 锁骨上淋巴肿大，血管受侵
胸腺增生 4 例				4					1 例重症肌无力，形态正常
淋巴瘤 8 例	7	4	5	6	2	1	1	3	肿瘤较大，强化不明显
畸胎瘤 4 例	1	3	1	1	3	1	3	1	含有脂肪组织，软组织强化
血肿 2 例		1		2					均匀弱强化，与周围组织分界清楚
囊肿并感染 1 例		1		1		1			胸腺囊肿合并感染

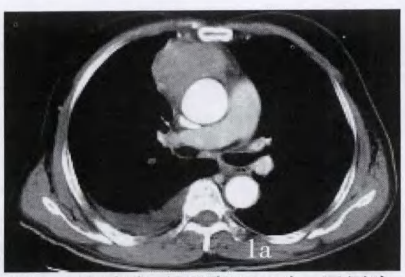


图 1　胸腺癌，侵及邻近心包，同侧胸水但胸膜不种植

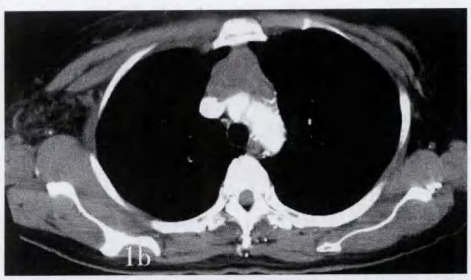


图 2　鳞癌，实性肿块，上腔静脉受侵，右侧腋窝淋巴肿大

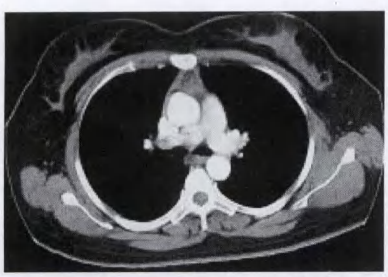


图 3　胸腺增生，腺体弥漫性增大，但仍维持正常形态

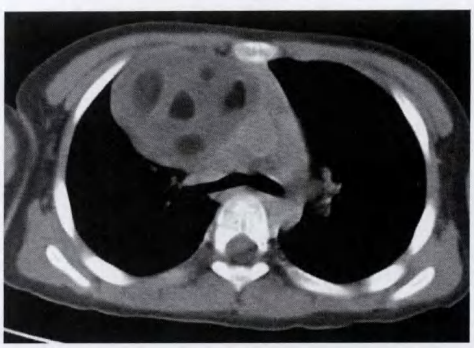


图 4　胸腺畸胎瘤，5 岁男性，无明显临床症状，肿瘤内含大小不等的脂肪组织，临近器官受压，分界清楚

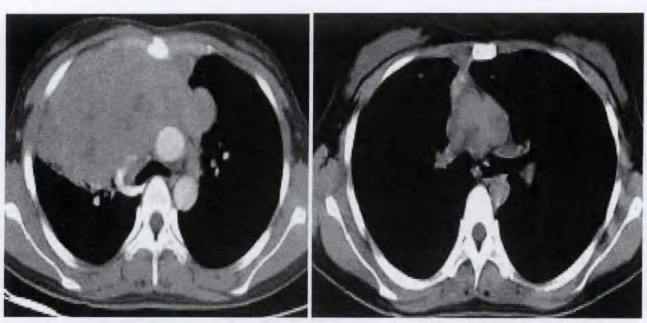


图 5　胸腺 NHL，22 岁女性，肿块呈大分叶状，侵犯血管、心包、邻近肺组织和胸壁等毗邻的结构，压迫气管。治疗后胸腺肿瘤萎缩伴钙化

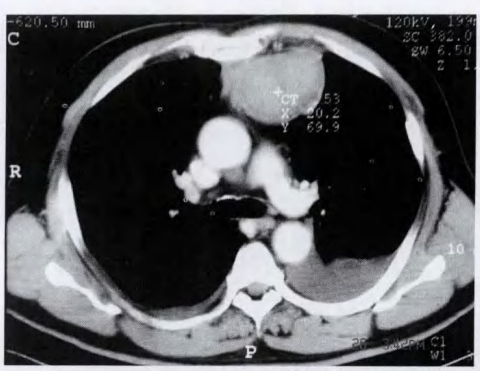


图 6　血肿，类球形占位，边界欠光整，密度均匀，增强呈均匀弱强化，与周围组织分界清楚



图 7 胸腺囊肿并感染,35 岁女性,边缘清楚的单房囊性肿块,内有分隔,囊壁较厚欠光整,增强壁明显强化

成分为淋巴细胞的混合,来源于骨髓并迁移至胸腺进一步生长及成熟。胸腺的实质成分为上皮细胞。前纵隔肿瘤包括胸腺瘤、生殖细胞瘤、淋巴瘤、胸腺癌和其他一些起源于胸腺的肿块。直接起源于胸腺的肿瘤包括胸腺瘤、淋巴瘤、类癌、胸腺脂肪瘤以及胸腺癌。其他病变包括淋巴管瘤、血肿、心旁囊肿,感染性疾病:结核、结节病、脓肿[1,2]。

3.2 纵隔分区与胸腺病变定位

纵隔分区我们使用陈金城改进的侧位纵隔分区方法,因为它比较简单。前纵隔定义为胸骨后和心脏与头臂血管之间,从胸廓入口向下延伸至膈面,包含胸腺、脂肪以及淋巴结。一般来说,胸腺病变主要来源于前纵隔上部,前纵隔 50%以上为胸腺病变。本文回顾性分析的 26 例病例,对于直径小于 6cm 的占位,CT 定位几乎完全正确,对于直径大于 6cm 的占位较难,结合巨大纵隔肿瘤的影像学诊断标准定位正确率明显增高。CT 扫描对前上纵隔占位的定性和分类比平片准确[3]。

3.3 少见胸腺病变的临床及 CT 表现

3.3.1 胸腺囊肿 胸腺囊肿不多见,占前纵隔肿瘤的 1%~3%,本组 1 例合并感染(见图 7),可为先天性或后天获得性。CT 表现:先天性胸腺囊肿表现为位于前纵隔内一侧性边缘清楚的单房或多房的囊性肿块。囊壁薄或不可见,囊内可有分隔,壁可有钙化。后天性胸腺囊肿表现为边缘清楚、密度不均匀、单房或多房的囊性肿块,以多房者多见[4,5]。

3.3.2 胸腺增生 真正的胸腺增生少见,胸腺增生好发于青春期病例中,因为这个年龄组的胸腺组织功能是正常的。CT 表现:胸腺弥漫性增大,但仍维持正常形态(见图 3),CT 值与正常者相似。少数胸腺增生也可呈散在的胸腺肿块,则与胸腺瘤不能区别。胸腺淋巴样(滤泡性)增生:胸腺髓质中的生发中心(为淋巴细胞,大部分为 B 淋巴细胞的小灶性集合)偶见于正常人中,但常见于重症肌无力中,50%以上的重症肌无力病人显示有淋巴滤泡性增生。

3.3.3 胸腺癌 可有或无侵袭,病理上有真正的恶性上皮细胞肿瘤征象。胸腺癌发病年龄不限,平均年龄 50 岁,男性稍多。病人的症状常来自对纵隔及周围结构的压迫、侵袭或远处转移,在胸片和 CT 上表现为前纵隔巨大肿块,有的边缘不清,可有弧形或针尖样钙化,中央部可有发生于坏死或出血后的低密度区。80%的胸腺癌侵及邻近结构(如胸膜和心包),40%有纵隔淋巴结肿大,但胸膜种植少见。鳞状细胞胸腺癌因有促结缔组织生成性基质反应,少有广泛坏死,CT 上多表现为前纵隔内大的实性肿块,无坏死或侵袭性侵润表现,可发生大血管受侵和全身转移(如图 1、2)。1999 年世界卫生组织国际委员会根据上皮细胞形态和淋巴－上皮细胞比率制定了胸腺肿瘤新的诊断系统,六类胸腺肿瘤分为两个亚类,包括:单一胸腺肿瘤和恶性胸腺瘤。总之,新分类方法试图同时反映胸腺上皮肿瘤的临床和功能特点,既往所述胸腺癌其实为胸腺瘤其中一亚型,而世界卫生组织胸腺瘤新分类与 CT 影像的对应关系,国内外均有人报道,应该是将来 CT 诊断努力的方向[6-8]。

3.3.4 淋巴瘤 包括何杰金病和非何杰金淋巴瘤在内的淋巴瘤是一组异型的淋巴过度增生性肿瘤,常表现为全身性疾病,但多累及胸腺,可先有纵隔淋巴结增大,再侵及胸腺;也可呈原发性,仅累及胸腺。CT 表现:约 75%的何杰金病病人的胸片上有胸腔内病变,多表现为前纵隔的增大或胸骨后间隙内的团块影。胸腺非何杰金淋巴瘤典型的发生于青春期和年轻女性中。常由于快速增大的胸腺和有侵袭性的胸腺肿块引起的症状而就医。CT 表现:大部分非何杰金淋巴瘤有广泛的淋巴结肿大和胸外器官的受累,见孤立的中、后纵隔,心旁,隔脚后淋巴结增大。典型地表现为前纵隔内大的分叶状肿块,常大于 10cm,肿瘤多在早期就侵犯包括上腔静脉、其他胸部大血管、心包、邻近肺组织和胸壁等毗邻的结构,也可压迫气管和食管。肿瘤内可发生坏死,呈低密度不均匀影,常有胸膜积液[2](图 5)。

3.3.5 畸胎瘤 典型的是起源于胸腺内或非常接近胸腺处。因此,前纵隔胸腺解剖部位是性腺外最常见的原发性生殖细胞瘤发生的部位。纵隔生殖细胞瘤中最常见的是畸胎瘤和纯精原细胞瘤,而非精

论 著 文章编号:0253-3626(2008)10-1204-04

骨盆部软骨肉瘤不同影像学表现的比较

徐丽莹,田志雄,刘骏方,胡金香,彭碧容
(武汉大学中南医院放射科,武汉 430071)

【摘 要】目的:分析 14 例经病理证实的骨盆部软骨肉瘤的 CR/DR、CT、MRI 及 DSA 图像,探讨各种影像学检查方法在骨盆软骨肉瘤的诊治中的价值。材料和方法:14 例经病理证实的骨盆软骨肉瘤患者均行 X 平片及 CT 检查,9 例行 MRI 检查,6 例行术前 DSA 造影及明胶海绵栓塞治疗,栓塞后 2~3 d 内手术。结果:14 例均为单发病灶,骶骨 3 例,髂骨 4 例,同时累及骶骨及髂骨 6 例,坐骨 1 例。X 线平片显示 14 例均有不同程度骨质破坏,其中 11 例伴软组织肿块,9 例软组织肿块内见多发斑点状、小片状不规则钙化。CT 显示 14 例均有骨质破坏及软组织肿块,12 例见多发不定型钙化,另 2 例见少许钙化。9 例行 MRI 检查者显示肿瘤组织信号不均,多有分隔,T_1WI 以低信号为主,T_2WI 呈明显不均匀高信号,MRI 显示骨质侵犯范围明显大于 CT。6 例行 DSA 病例显示肿瘤组织血供丰富,肿瘤染色明显,至少有 2 支以上供血动脉,行明胶海绵栓塞后 2~3 d 内手术,术中瘤体肿胀明显,肿瘤部位出血显著减少。结论:骨盆软骨肉瘤多数具备典型的影像学特征,即骨质破坏、软组织肿块及软骨样钙化,各种影像学方法各有优缺点,术前综合各种方法对明确诊断及确定手术方案有重要价值。

【关键词】软骨肉瘤;X 线数字摄影;MRI;介入治疗
【中国图书分类法分类号】R816.2 【文献标识码】A 【收稿日期】2008-08-15

作者介绍:徐丽莹(1977-),女,主治医师,硕士,
研究方向:乳腺影像学。

原细胞性恶性纵隔生殖细胞瘤少见。畸胎瘤占纵隔生殖细胞瘤的 60%~70%,由 3 种胚胎性生殖细胞层中的至少 2 种组成。成熟的畸胎瘤多累及儿童和青年,多在 40 岁以下发病,许多人无症状而在胸片上偶然发现,大的肿瘤可以引起胸痛、咳嗽、呼吸困难或其他压迫症状。CT 表现:在胸片上畸胎瘤为圆形或分叶状、边缘清楚的前纵隔肿块,位于自胸腔入口至心隔角处,偏于一侧。26%可见钙化呈弧状,位于肿瘤的中央或边缘,少数可见牙或骨影;增强扫描时可显示其有强化的软组织成分。一个前纵隔囊性肿物,内有液体、软组织、钙化、脂肪等多种密度,是畸胎瘤的特征,此表现约在 39%的病人中可以看到。75%病例可见到脂肪(见图 4),50%可见到弧线状、针尖状或茸毛状钙化,在部分肿瘤内有骨骼或牙。11%病例可见到因囊液内的高脂肪含量而出现的有特征性的脂肪一液体平面[5]。

3.3.6 血肿 前上纵隔血肿非常少见,本组仅 2 例,病人感胸闷胸骨后隐痛就诊,追问病史,获知近 1 月前有局部外伤史。CT 表现为前上纵隔类球形占位,边界欠光整,密度均匀,增强呈均匀弱强化,与周围组织分界清楚,轻度的弱强化考虑为测量误差所致(图 6)。

因此,CT 为胸腺病变时的首选影像学检查方法。由于胸腺病变种类繁多,但根据它的发生部位,CT 表现的一些特点,结合临床表现,对于鉴别诊断少见胸腺来源的病变具有很大价值,以利于临床选择适当的治疗方案和评估预后。

参 考 文 献

[1] Pamela MT,Elliot KF,Janet EK. CT Evaluation of the anterior mediastinum:spectrum of diseases[J]. RadioGraphics,1994,14:973-990.
[2] Mizuki N,Simon KA,Olivier NK,et al. The Thymus:A Comprehensive Review[J]. RadioGraphics,2006,26:335-348.
[3] 郭盛仁,钱铭辉,沈钧康.纵隔异位胸腺瘤的影像学诊断[J]. 临床放射学杂志,2003,22(12)1014-1016.
[4] Strollo DC,Rosado-de-Christenson M.Tumors of the thymus[J]. J Thorac Imaging,1999,14(3):152-171.
[5] Kim JH,Goo JM,Lee HJ,et al. Cystic tumors in the anterior mediastinum. Radiologic-pathologic correlation [J]. Comput Assist Tomogr,2003,27(5):714-723.
[6] Kyung JJ,Kyung SL,Joungho H,et al. Malignant thymic epithelial tumors:CT-pathologic correlation[J]. AJR,2001,176:433-439.
[7] Richard FR,William RB. Thymoma:benign appearance,malignant potential[J]. The Oncologist,2006,11:887-894.
[8] Noriyuki T,Takeshi J,Naoki M,et al. Using the World health organization classification of thymic epithelial neoplasms to describe CT findings[J]. AJR,2002,179:881-886.

(责任编辑:谭乐勤)