

纵隔肿瘤的CT诊断

附属第二医院放射科 张敬鸣 指导 朱德球

内容提要 本文分析并讨论了35例纵隔肿瘤的CT表现特点和诊断,并提出了纵隔肿瘤良恶性的鉴别要点。

关键词 CT; 纵隔肿瘤

CT检查纵隔病变能提供相当有价值的诊断依据,对肿块的定位、定性、指导手术和估计预后都有重要意义。本文回顾性分析了本院自1984年1月至1988年7月35例确诊为纵隔肿瘤的CT表现,特报告如下。

1 材料和方法

1.1 35例因临床表现或胸部X线平片提示纵膈异常而行CT检查。男性26例,女性9例,年龄17~69岁,平均42.7岁。

1.2 检查方法 CT机为Somatom DR₃扫描机。病人仰卧位,于平静呼吸时屏气扫描。自胸骨切迹上方扫描至心脏基底底部,个别按需要查至横膈。扫描层厚为8 mm,扫描时间3s。33例平扫加增强扫描(60%泛影葡胺60ml快速静脉注射后立即扫描),余2例因碘过敏而未作增强扫描。

2 结果

2.1 胸腺瘤与胸腺增生 20例,其中良性胸腺瘤11例,恶性胸腺瘤6例,胸腺增生3例。手术病理证实12例(包括3例胸腺增生),余因重症肌无力经内科治疗好转而未手术,但经2~3年随访证实。

良性胸腺瘤患者30~40岁3例,其余都为40岁以上。肿瘤都位于胸骨后,主动脉弓及升主动脉前偏左或右。最大者断面为 $3.1 \times 6.5\text{cm}$,最小为 $2.6 \times 1.8\text{cm}$ 。多为圆形或卵圆形,均质性,软组织密度。其中4例为非均质性,2例可见低密度囊性变区及中心不规则钙化。肿瘤边缘完整,部分后缘近大血

管呈现大血管塑形,周围脂肪界面清晰。

恶性胸腺瘤表现为不规则形巨块状,为均质性,肿瘤前缘紧贴前胸壁。胸腺增生3例。2例胸腺呈箭头形,1例27岁,胸腺厚2 cm,宽3.5 cm; 1例17岁,胸腺厚1.25 cm,宽2.18 cm。另1例为结节形, $0.7 \times 0.8\text{cm}$ 大小,为均质性,边界清楚。

2.2 畸胎瘤 6例(手术证实),其中2例恶性。肿瘤都位于前纵膈。良性畸胎瘤多呈类圆形,边界清楚、光滑。3例有完整包膜,强化明显,肿瘤内部均为非均质性,可见脂肪密度区; 3例近包膜处有钙化; 2例内部有分隔; 1例尚见左肺上叶前段不规则密度增高影,与纵膈内块影有粘连,手术中发现为畸胎瘤穿通左肺。恶性畸胎瘤呈不规则形,均质性,包膜不清楚,周围结构模糊,未见钙化。

2.3 异位甲状腺 2例(经同位素检查证实)。

1例为圆形,位上腔静脉后、气管前间隙; 另1例为巨块形,位右上纵膈。肿瘤为非均质性,强化明显,CT值从 42.3Hu 增强至 94.2Hu ,且内部更显不均匀。包膜于强化后明确显示,边界清楚,周围结构受压移位。

2.4 纵膈转移瘤 2例。1例为左肾癌术后3年,CT表现为主动脉弓及降主动脉前卵圆形均质肿块,边缘尚光滑,两肺野中部中外侧带及胸膜下尚见多个结节状转移灶。另1例为胃癌患者,CT见肿瘤位于主动脉弓上、气管左侧区域,为不规则形、均质性、边界不清,周围结构模糊,左肺亦见浸润,还

发现有脑转移。增强扫描 2 例均明显强化。

2.5 纵隔囊肿 5 例 (手术证实)。 2 例心包囊肿, 肿块位左心膈角, 卵圆形, 1 例与心影之间有明显低密度间隙。1 例前纵隔囊肿 (来源不清), 位于右前纵隔, 类圆形。上述 3 例囊肿都为均质性, CT 值 10~20Hu, 边缘光滑。1 例支气管囊肿位于中纵隔偏右, 卵圆形, 密度欠均匀, CT 值 37~69Hu, 边界清楚。另 1 例为前纵隔囊性淋巴管瘤, 亦为圆形、均质性肿块, 边界清楚光滑, CT 值 20~50Hu。

3 讨论

3.1 胸腺瘤的 CT 诊断标准 文献意见尚未一致, 多数作者认为应根据胸腺形态改变并结合患者年龄作出诊断。本组病例特点为: 患者年龄大多在 40 岁以上 (82%); 肿瘤为类圆形或卵圆形, 其宽度和厚度测量值均超过 Baron 氏相应年龄组的正常范围^[1], 肿瘤为肌肉样密度, 多均质性, 病史较长者可有低密度囊性变区及中心不规则钙化点。由此可见对临床疑有胸腺瘤者, CT 检查时根据年龄、胸腺大小、形态密度等特点, 是不难作出诊断的。

3.2 胸腺增生 CT 可表现为 胸腺正常或弥漫性增大^[2]。本组 3 例胸腺增生中 2 例胸腺呈弥漫性增大, 厚度均超过正常胸腺的平均值。故胸腺厚度的测量对诊断是有意义的。另 1 例胸腺呈结节形, 此类胸腺增生的 CT 表现较难与胸腺瘤鉴别。

3.3 根据 CT 对脂肪、血管及囊肿和实质性肿块所显示的不同 CT 值, 对纵隔肿瘤可作出定性诊断^[3]。畸胎瘤的 CT 值显示肿瘤内部含有脂肪和钙化物, 据此可以作出诊断, 若同时表现出明显强化的完整包膜, 则更支持畸胎瘤的诊断。本组 3 例纵隔囊肿 CT 值为 10~20Hu, 均质性, 此水样密度值显示肿瘤为囊肿性质, 易与实质性肿瘤鉴别。但有 1 例支气管囊肿, 1 例纵隔囊性淋巴管

瘤, CT 值相对较高, 可能因囊肿感染或囊内物较粘稠所致。此时若采用多轴检查, 肿块形态变化仍可证实为囊性^[4]。异位甲状腺在增强扫描时显示明显非均质性强化, 符合甲状腺组织富含血管的组织学特征, 有助于与其它肿瘤鉴别, 但本组 2 例未进行动态增强扫描, 致这一特点未能更明确地显示。Glazer 氏等提出纵隔甲状腺可因含有钙化点及含碘而 CT 值相对较高^[5], 但本组 2 例未显示此特点。

3.4 纵隔肿瘤中约有 1/3 是恶性, 故早期定位和定性诊断是很重要的。Crowe 氏等指出, CT 检查肿瘤外形完整, 边界清楚者为良性; 而纵隔脂肪消失, 周围结构受浸润为恶性^[6]。根据本组病例分析, 下述几点有助于鉴别肿瘤的良恶性: ①良性肿瘤形态规则, 如类圆形、卵圆形, 而恶性肿瘤形态多不规则, 常呈巨块状; ②良性肿瘤以非均质性居多, 见到钙化则诊断常能确定。对均质性的囊肿及部分胸腺瘤, 如呈水样密度值等有助于鉴别。恶性肿瘤几乎都为均质性的软组织密度。③良性肿瘤边缘光整, 若见到明显强化的完整包膜则更为肯定, 恶性者常为分叶状。本组恶性肿瘤中无一例发现有包膜。④良性肿瘤纵隔各结构清晰, 脂肪界面清楚, 恶性肿瘤则表现出明显的浸润性, 肿瘤周围结构模糊不清。但需注意, 肿瘤出血, 周围炎症或手术后改变也可引起周围正常结构的变化。如本组畸胎瘤向左肺破出引起炎症一例, 所以, 密切地结合临床及其它检查仍是提高 CT 诊断正确率的一个重要方面。

参考文献

1. Baron RL, et al. Radiology 1982;142(1): 121
2. Baron RL, et al. Radiology 1982;142(1): 127
3. Newell JD. Med Clin North Am 1984; 68 (6): 1463
4. Pugatch RD, et al. AJR 1980;134(4): 685
5. Glazer GM, AJR 1982; 138(3): 495
6. Crowe JK, et al. Radiology 1978;128(1): 75 (1989年1月18日收稿, 同年10月18修回)