维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253-3626(2006)04-0604-02

肺结核不典型X线平片及CT表现误诊分析

农村立[1],龙腾河[2]

(广西医科大学第四附属医院 1.传染科;2.放射科,广西南宁 545005)

【摘 要】目的:对肺结核不典型的X线平片及CT影像特点进行分析以总结误诊原因。方法:30例肺结核均摄CR或DR胸部正侧位片及CT平扫,其中8例做增强扫描,全部经临床或病理确诊。结果:按CR、DR、CT表现分4型:1)结节/肿块型15例,边缘光滑者7例,毛糙者4例,浅分叶者5例;2)片状实变型8例,形态不规则,密度均匀,边缘模糊;3)肺不张型5例,表现为叶或段支气管狭窄或闭塞,肺体积缩小;4)中下肺大片实变影内有多个大气液平征型者2例,表现为2~3个液平征。结论:肺结核的发病出现新趋势,中老年结核增多。其影像表现多样,应根据各种征象进行综合分析,避免误诊。

【关键词】结核,肺;CR、DR平片;体层摄影术;X线计算机;误诊

【中国图书分类法分类号】R563.1 【文献标识码】B 【收稿日期】2006-04-05

Analysis on misdiagosis of atypical CR, DR, and CT appearances of pulmonary tuberculosis

Nong chuli,et al

(Department of Infection,the forth Affiliated Hospital,Guaxi Medical university)

【Abstract】*Objective*: To investigate the atypical CR, DR, and CT appearances of pulmonary tuberculosis and to analyse the causes of misdiagnosis.*Methods:* CR or DR of Chest PA & LAT and CT of Chest Routine Scan were performed in 30 cases of pulmonary tuberculosis, CT Enhanced Scan performed in 8.All of the cases were confirmed by clinical results or pathology.*Results:* The CR, DR, and CT findings were classified into 4 types: 1) nodule or mass type (n=15): the edge was smooth (n=7)and ill-defined (n=4)and lobular(n=5); 2) patchy consolidation type(n=8): this appeared irregular with homogeneous density and ill-defined edge; 3)atelectasis type(n=5): this showed stenosis or occlusion of the lobar or segmental bronchus with the collapsed lung; 4)solid changing type with gas & liquid sign of Mid & lower-lung (n=2): this expressed 2~3 gas & liquids sign inside.*Conclusion:* The episode of pulmonary tuberculosis presents a new tendency of the increasing incidence in the elderly.CR, DR, and CT findings are variable.Thus,a comprehensive analysis of all imaging features is necessary to avoid misdiagosis.

【Key words】 Tuberculosis,Lung; CR, DR; Tomography; X-ray computed; Misdiagnosis

近些年来城市流动人口增加,人群感染机会增多,导致肺结核发病率增高[1],使成人原发性肺结核和老年肺结核发病率呈现明显上升趋势,其CR、DR、CT上影像表现多种多样,容易造成误诊,特别易与肺癌、肺脓肿、膈疝相混淆。我们对本院2005年1月~2005年12月30例误诊为肺癌、肺脓肿、膈疝患者进行回顾性研究,分析其影像特征及误诊原因。

1 材料与方法

本组30例中男18例,女12例;年龄28~77岁,平均52.5岁,45岁以上者25例,其中60岁以上者16例。病程15天~3.5年,其中6个月以上者13例。既往有结核病史者9例,糖尿病2例,甲亢病1例,胃溃疡病3例。临床症状:咳嗽21例,发热12例,咯血6例,胸痛9例,气促5例。30例均摄CR或DR胸正侧位片、CT平扫,其中8例使用优维显300(Ultravisit 300),100ml做CT增强扫描。纤维支气管镜活检确诊9例,肺部穿刺活检确诊3例,手术病理确诊2例,痰菌检查阳性8例,抗结核治疗随访证实8例。

2 结 果

本组误诊病例按CR、DR、CT表现可分为4种类型:1)结节/肿块型(15例),其中周围型最多共

作者介绍:农村立(1976-),男,主治医师,
主要研究方向:传染病学诊断及治疗工作。

维普资讯 http://www.cqvip.com

13例（上叶尖后段 4 例，前段 5 例，下叶背段 3 例，基底段 2 例）；中央型 2 例。病灶呈圆形或类圆形，边缘光滑者 7 例，毛糙者 4 例，浅分叶者 5 例；伴空洞 5 例，支气管扩张 5 例，肺不张 7 例，周围卫星灶 6 例、纤维条索影 9 例，钙化灶 11 例，胸膜增厚粘连 4 例，纵隔、肺门淋巴结肿大 8 例。7 例增强扫描病灶周边环形强化，中央呈低密度。2）片状实变型（8 例），形态不规则，密度均匀，边缘模糊，周围散在纤维条索影 4 例，伴小空洞 3 例，其他肺野有粟粒状样结节 1 例，见支气管充气征 2 例。3）肺不张型（5 例），表现为叶或段肺组织体积缩小，可见相应叶或段支气管狭窄或闭塞，邻近叶间裂、肺门结构向患侧略移位。4）中下肺大片实变影内有多个气液平征型（2 例），病变边缘模糊，内有 2~3 个横径 1.5cm 以上气液平征。

3 误诊分析及讨论

3.1 对肺结核的流行现状了解不够

肺结核病目前仍然是常见病、多发病，特别是近年来其发病率逐年增高老年患者显著增多，死亡率升高。本组 60 岁以上老年人 16 例，占 53%，最高龄为 78 岁。Leug 等[2]道约 5%继发性肺结核发病部位不典型，可单独位于上叶前段及下叶基底段，主要见于老年人和糖尿病的患者，且病变形式多样，症状无特征性，给影像诊断带来不少困难，延误病情，影响临床治疗，甚至因不必要的手术而增加病人痛苦和负担。此外，成人原发性肺结核也不断增多，与再发不同，好发于上叶前段、舌段及下叶基底段等通气量大的部位，与传统观念中的好发部位不一样[3]，本组结节或肿块型中上叶前段 8 例，下叶基底段 2 例，占 50%。因此应改变以往观念，不能仅根据发病年龄和发病部位来诊断结核。

3.2 肺结核病灶形态的再认识

本组误诊病例以中老年人居多，影像表现主要是 1）结节或肿块型：此型边缘光滑较多，有 7 例（46%），而浅分叶者 5 例（33%）。这与其病理密切相关，主要为纤维组织包裹的干酪坏死灶或增殖性结核灶，如边缘有触角状突起或长纤维条索的干酪增殖结节融合，可呈分叶状，但浅而光滑；而肺癌毛糙的边缘和浅分叶则是由于癌细胞向四周不等速浸润生长所致。周新华等[4]通过结核结节与肺癌的 CT 对照研究认为，前者最常见征象是边缘光滑或清楚、无分叶，分别占有 27%、50%和 70%，而后者以边缘毛糙和浅分叶最常见，分别占 55%和 75%。结核瘤与胸膜的粘连常呈宽基底，可为线状或幕状，病理上为局部增厚的胸膜与病灶间不同程度的纤维结缔组织店连、牵拉；与肺癌的成纤维反应所致胸膜凹陷或沿小叶间隔和淋巴管浸润的病理改变不同。此外，结核空洞一般壁厚而又光滑；如内壁不光整，但可见卫星灶和引流支气管，也考虑结核。CT 扫描有助于显示钙化、卫星灶、支气管充气征、支气扩张，如发现多个小的结节聚集成团也利于结核诊断，薄层 CT 扫描有助于显示结核瘤边缘粗细不均的毛刺，而肺癌则是均匀的细毛刺，有助于两者鉴别。Mori 等[5]认为与常规 CT 相比，螺旋 CT 保持诊断敏感性的理想床速是 2 cm/s，重建间隔是 1cm。2）片状实变型：一段受累 2 例，两段以上受累 6 例，表明病变可呈多段或叶分布，病理显示实变区为干酪灶，周边有渗出、增殖改变，其内段、亚段支气管通畅，这是结核直接蔓延及经血液、淋巴或支气管播散所致，与肺癌所致的阻塞性炎症不同，支气管阻塞引起病变相对局限，不跨叶分布。本组 1 例见空洞，2 例见支气管充气征，符合结核的病理特点，提示 CT 如在实变病灶中发现空洞、支气管充气征或钙化等征象，有助于与肺癌或一般炎症鉴别。3）肺不张型：均有肺体积缩小，未见局部隆起呈反“S”征，其中 2 例可见肺门及纵隔淋巴结肿大，结核性淋巴结肿大如直径大于 2cm 者，增强扫描可见淋巴结环形强化，具有特征性，可与转移性淋巴结肿大相鉴别。薄层 CT 扫描显示肺段或肺叶支气管管壁增厚，管腔亦窄，但受累支气管无肿块影，有助于提示支气管内膜结核，但当肺癌仅限于支气管腔内浸润生长引起阻塞性肺炎、肺不张时，两者从影影像学上鉴别较困难。本组 2 例纤维镜检查均见病变支气管腔内菜花状或乳头状新生物，通过刷片或活检确诊为支气管内膜结核。4）中下肺大片实变影内有多个大气液平征型：本组有 2 例中下肺大片实变影内有多个大气液平，内有 2~3 个横径 3.0cm 以上气液平征，病变边缘模糊。此型与肺脓肿、膈疝、肺癌单在影像上鉴别上比较困难，特别是肺脓肿在临床上大量脓痰不明显时，则大多需病理检查来确定；膈疝可以观察有无膈疝口以及经钡餐检查加以鉴别；肺癌的病程短，出现气平征时实变影更大，边缘呈浸润状，大多伴有胸腔大量积液，困难时可经

（下转第 608 页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

容易发生血管痉挛致使胎盘血供受影响，也会导致新生儿的体重偏低。故母亲年龄过小影响胎儿生长发育。

孕妇体重测定是孕期检查的重要内容，但目前我国尚缺乏统一的孕妇 BMI 正常值及孕期体重增加的标准。邵东红[4]的研究显示，孕 20 周时 BMI≥24，分娩时 BMI≥27 为体重过重。1997 年，WHO 将 BMI≥25 定为超重。2000 年，国际肥胖特别工作组提出亚洲成人 BMI≥23 为超重[5]；我国则将 BMI≥24 视为超重[6]，因此本文研究以早孕期 BMI≥24，分娩时 BMI≥27 为肥胖标准。研究结果显示，无论是早孕期肥胖还是分娩时肥胖的孕妇，巨大儿发生率高达 20%左右。而早孕期体重增加≥15kg 者，巨大儿的发生率高于体重增加 < 15kg 者。

新生儿出生体重是反映新生儿成熟程度和营养状况的一个重要指标，并且孕妇的体重指数可影响新生儿体重。它们受母亲情况、胎儿情况、地方经济、生殖健康服务水平等均为影响因素。故孕期合理的饮食，适当的锻炼，以控制体重在正常范围内的增长，有利于减少巨大儿的出生率。对于体重增长多快、体重指数过高的孕妇，应加强其孕期保健与监护。

年龄 20～24 岁组生育，新生儿体重低于总体平均体重，进一步提示，最适宜的妊娠年龄为 >25 岁，而早孕期 BMI≥24，分娩时 BMI≥27 的孕妇应合理指导营养，适当控制体重增加，以减少巨大儿的出生率。

本文的资料来源主要代表了城市孕妇以及新生儿的情况，例如：现代城市职业女性大多晚婚晚育，生活水平的提高，孕期营养充足等等。这些都将会影响到母亲的生育年龄的划分以及胎儿的生长发育。孕期年龄和体重指数对妊娠结局的其他影响有待我们进一步探讨。

参 考 文 献

[1] 俞飞燕，俞纯青，金之琴.母亲年龄、职业、文化程度与新生儿出生体重的关系[J].中国妇幼保健，2005；12(20)：1520-1521.

[2] 宫玉花，季成叶.母亲不同分娩年龄婴儿体格变化的研究[J].中国儿童保健杂志，2005；6(13)：534-535.

[3] 漆洪波，吴味辛，卞度宏.孕期肥胖对阴道分娩的影响[J].实用妇产科杂志，2005；7(21)：434-436.

[4] 邵东红.孕妇体重指数与新生儿体重及分娩方式的关系[J].中华妇产科杂志，1995；30(12)：718-720.

[5] 叶任高.内科学[M].第 5 版，北京：人民卫生出版社，2000.843.

[6] 陈敏章，中华内科学[M].第 5 版，北京：人民卫生出版社，1999.3456.

(上接第 605 页)

胸水检查找有无癌细胞加以鉴别。

肺结核的影像基本表现仍是渗出、增殖、纤维化、钙化、空洞等。由于对肺结核发病的新趋势了解不够，特别是老年结核的影像表现多种多样认识不足，如同本组出现了 2 例中下肺明显多个较大气液平征，给诊断带来一定困难，以至易误诊为肺癌、肺脓肿、膈疝等。虽然肺结核与肺癌、肺脓肿、膈疝等在影像上有相似之处，但仔细分析仍有各自的特点，如肺结核分叶浅，较不明显，而恶性分叶明显，切迹深；卫星病灶仅见于结核；空泡征和支管充气征多见于恶性结节；肺脓肿在临床上可有高热、大量脓痰，且病程相对短；膈疝可以观察有无膈疝口，或经胃肠道钡餐检查加以鉴别；良恶性均可有钙化，但弥漫性、偏心性及点状钙化多见于恶性，而中央性、层状及爆米花样钙化则多见于良性，且钙化量超过结节体积的 10%也是良性的定量特征。同时，高分辨 CT 薄层扫描可进一步显示病灶的内部结构和边缘情况，为鉴别诊断提供更多信息。因此，对各种征象需要进行综合分析，并对病灶进行动态观察，将有助于提高肺结核诊断率，减少误诊，使病人得到及时有效的治疗。

参 考 文 献

[1] 颜志平，吴贵华.肺结核不典型 CT 表现误诊分析[J].放射学实践杂志，2003；18(1)：29-30.

[2] Ann LN. Pulmonary tuberculosis:the essentials[J].Radiology，1999；210(3):307-322.

[3] 罗斗强，石木兰，吴 宁.拟似肺癌的不典型肺结核[J].临床放射学杂志，1993；12(3)：158-160.

[4] 周新华，谢汝明，陈 翼，等.直径小于 2.0cm 的肺结节和肺癌的 CT 影像研究[J].中华结核和呼吸杂志，1998；21(7)：395-398.

[5] Mori K, SasaGAWA M, MoriyamaN. Detection of nodularlesions in the lung using helicad tomography:comparison of fast couch speed technique with convetional computed tomography [J].jpn Clin Oncol,1994；24(2):252-257.