

肺隐球菌病的影像学表现(附 32 例分析)

王颖, 柳学国, 张秀兰

【摘要】 目的:总结肺隐球菌病的影像学表现。**方法:**肺隐球菌病 32 例, 分别误诊为肺癌、炎症或结核。患者年龄 4~64 岁; X 线检查 30 例, CT 检查 19 例。**结果:**肺隐球菌病 X 线、CT 表现有 5 种: ①孤立块影或结节影; ②多发结节或肿块影; ③单发或多发斑片影; ④斑片影与结节影混合病灶; ⑤弥漫性粟粒影; 这 5 种表现以第 1 种最多见, 好发于肺外周。32 例病例手术病理证实 20 例, 穿刺活检证实 5 例, 脑脊液涂片证实 4 例, 痰培养证实 3 例。**结论:**肺隐球菌病的影像表现缺乏特异性, 诊断依赖病理学检查及痰、脑脊液找到隐球菌证实, 当肺部阴影诊断不明时在鉴别诊断上应考虑此病。

【关键词】 肺隐球菌病; 体层摄影术, X 线计算机;

【中图分类号】 R816.4; R814.42 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2003)08-0579-03

Imaging findings of pulmonary cryptococcosis (analysis of 32 cases) WANG Ying, LIU Xue-guo, ZHANG Xiu-lan, Department of Radiology, The Fifth Affiliated Hospital of Zhongshan University, Guangdong 519000, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study imaging findings of pulmonary cryptococcosis(PC). **Methods:** There were 32 cases of PC with initial misdiagnosis as brochogenic carcinoma, lung tuberculosis and pneumonia. The patients' age was from 4 to 64 years old. 30 cases had X-ray film; 19 cases had CT scan. **Results:** The X-ray and CT findings of PC were divided into five types: ①solitary mass or nodule; ②multi-focal masses or nodules; ③solitary or multiple patchy foci; ④patchy foci mixed with nodules; ⑤diffuse miliary nodules. The first type was observed most often. Of the 32 patients 20 were confirmed by operation, 5 by fine needle aspiration biopsy, 4 by direct staining of CSF, 3 by fungi culture of sputum. **Conclusion:** The imaging findings of PC are short of specificity. The correct diagnosis relies on histopathologic examination or finding cryptococcus in CSF and sputum. When the diagnosis of lung lesion is not clear, PC should be considered.

【Key words】 Pulmonary cryptococcosis; Tomography, X-ray computed

肺隐球菌病(pulmonary cryptococcosis, PC)是一种少见的肺部疾病, 近年来关于此病的病例报道逐渐增多, 其 X 线及 CT 表现缺乏特征性, 不易与其它肺部疾病鉴别。本文根据本院 3 例肺隐球菌病并结合 1994 年~2001 年国内文献报道^[1-13] 的该病 29 例, 总结肺隐球菌病的影像学表现以提高对该病的认识。

材料与方 法

本组 32 例, 我院 3 例, 国内文献报道的 1994 年~2001 年其它医院 29 例^[1-13]。其中男 27 例, 女 5 例, 男女比例为 5:1。年龄 4~64 岁, 平均 34 岁。X 线检查 30 例, CT 检查 19 例, 其中 2 例未行 X 线检查。20 例手术病理证实, 5 例穿刺活检证实, 4 例脑脊液涂片结合影像学检查证实, 3 例痰培养结合影像学检查证实。我院 3 例病例介绍如下。

病例 1: 男, 53 岁。胸部 CT 体检发现右肺中叶不规则形结节灶, 直径约为 1cm, 密度不均匀, 内见淡薄影及小泡征, 周围见血管连接及小血管扩张表现, 初步诊断为小肺癌可能(图 1)。该患者曾于 2 年前及 4 年前行胸部 CT 体检, 未发现异常。后手术切除病理证实为肺隐球菌肉芽肿。

病例 2: 男, 48 岁。咳嗽 1 周, 突发咯血 1d 入院, 咯血量约 10ml。胸片显示右肺上叶外中带结节影, 边缘模糊。胸部 CT 扫描示右肺上叶尖段结节状肿块, 大小 2.5cm×2.3cm, 位于肺外周, 部分与胸膜相贴, HRCT 显示其内密度不均, 见散在钙化及空气支气管征, 边缘呈分叶状, 可见短毛刺及胸膜粘连带, 周围可见“晕征”, 即环状磨玻璃影。初步诊断为周围型肺癌(图 2a)。4d 后 CT 复查晕样磨玻璃灶明显缩小, 考虑为病灶出血吸收, 肿块结节本身无明显变化(图 2b)。后行胸腔镜肺上叶切除, 病理结果为肺隐球菌肉芽肿。此患者曾于 4 年前行胸部 CT 体检, 发现右肺上叶尖段小结节, 直径 9mm, HRCT 示其内 3 枚细小颗粒状钙化, 右前方见小片状磨玻璃影(图 2c、2d)。当时诊断为结核病灶。

病例 3: 男, 55 岁。刺激性咳嗽伴乏力、盗汗 2 个月。胸片示左肺中野 2cm×2cm 孤立肿块影, 边缘清楚; 胸部 CT 示左肺下叶后基底段胸膜下不规则形软组织肿块, 大小 2.0cm×1.5cm 边缘分叶, 并可见长毛刺, 考虑肺癌可能, 行胸腔镜切除病灶, 病理证实为左下肺肺隐球菌性肉芽肿。

结 果

病灶的部位: 32 例 PC 中左、右肺各 13 例, 双肺受累 6 例。左肺上叶 5 例, 左肺下叶 8 例; 右肺上叶 7 例, 右肺中叶 2 例, 右肺上、中叶 1 例, 右肺下叶 3 例; 双肺弥漫病灶 2 例, 右肺中叶、

作者单位: 519000 广东, 中山大学附属第五医院影像中心(王颖、柳学国); 100029 北京, 中日友好医院呼吸内科(张秀兰)

作者简介: 王颖(1968~), 女, 山东蓬莱人, 主治医师, 主要从事胸部影像诊断工作。

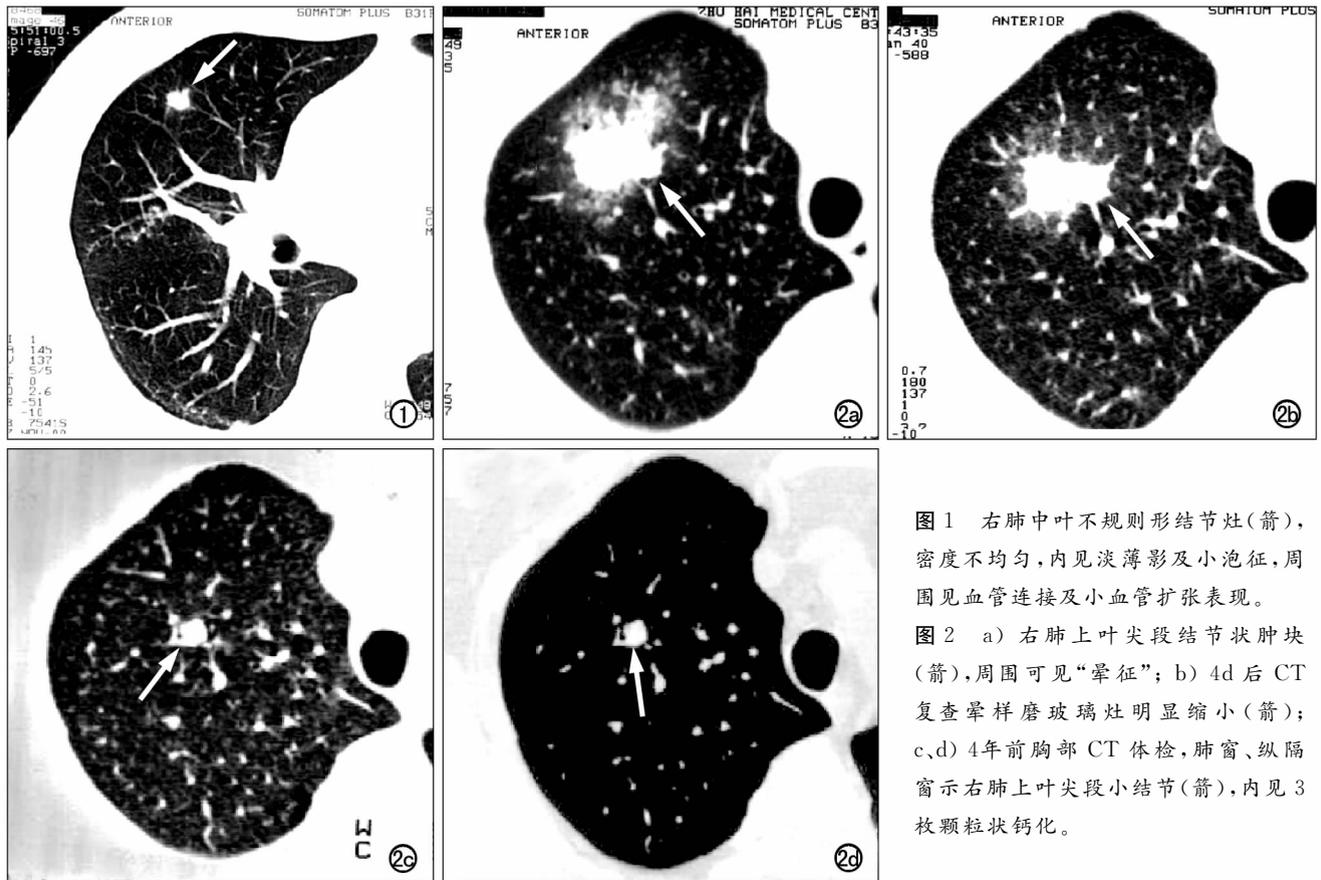


图1 右肺中叶不规则形结节灶(箭),密度不均匀,内见淡薄影及小泡征,周围见血管连接及小血管扩张表现。

图2 a) 右肺上叶尖段结节状肿块(箭),周围可见“晕征”; b) 4d后CT复查晕样磨玻璃灶明显缩小(箭); c、d) 4年前胸部CT体检,肺窗、纵隔窗示右肺上叶尖段小结节(箭),内见3枚颗粒状钙化。

左肺下叶1例,右肺中叶、下叶1例,右肺中叶、下叶及左肺下叶1例,双肺下叶1例,其中单发结节或肿块均位于肺外周。

病灶的形态:病灶呈单发肿块或结节者21例,占66%,境界清楚或模糊,边缘可光整,亦可不规则,边缘见毛刺、分叶、晕征、支气管截断及血管连接征、胸膜牵拉等表现,2例结节周围见斑片磨玻璃影;病灶呈多发结节或肿块者2例,占6%;病灶呈单发或多发斑片影者6例(其中单发斑片影4例,多发斑片影2例),占19%;斑片影与结节影混合病灶者1例,占3%;病灶呈弥漫性粟粒影者2例,占6%。

病灶的密度:肿块或结节在CT图像上均为软组织密度,其内可见钙化2例,空洞2例,小泡征2例;斑片状影在CT图像上表现为磨玻璃样改变,亦可为实变影。片状影内见空洞1例,含液空洞1例。

胸膜的改变:病变靠近胸膜时可见胸膜增厚,通常为局限性均匀增厚。

讨论

肺隐球菌病是由新型隐球菌感染引起,属于肺霉菌病的一种。新型隐球菌广泛存在于自然界,尤其在土壤、鸽粪中居多。人体通过吸入隐球菌孢子,造成肺部感染,可再经血循环引起其它脏器感染。肺部常为新型隐球菌感染的首发部位^[14]。

新型隐球菌肺部感染X线表现明显,临床典型症状少^[15]。少数病例无症状,通过体检发现。多数病例可有以下一种或几种表现:咳嗽、咳痰、痰中带血或咯血,亦可有发热、胸痛、体重

减轻、呼吸困难等。

肺隐球菌病的病理学改变取决于患者的免疫状况。免疫功能完善者,早期是胶样病变,病变逐渐发展形成肉芽肿,此时病变的显著特点是有形成团块的倾向^[16]。免疫功能低下者为胶样病灶,不易见肉芽肿形成且易在肺内播散。

根据患者的免疫状况和疾病所处的时期不同,肺隐球菌病的X线和CT表现可分为5种类型:①孤立块影或结节影;②多发结节或肿块影;③单发或多发斑片影;④斑片影与结节影混合病灶;⑤弥漫性粟粒影。其中最常见肺部表现为结节或肿块状病灶,病灶常为单发,少数呈多发^[17]。本组病例统计单发及多发结节或肿块灶占72%,病理学检查可见肉芽肿形成。我院1例结节周围见“晕征”,考虑为出血性结节,据文献报道这种晕征的病理基础是出血或出血性梗死形成环绕在结节灶周围的红色环^[18]。

肺隐球菌病影像学检查表现呈多样性,缺乏特异性,因此需与肺部多种疾病鉴别。表现为孤立块影或结节影时,需与肺癌、结核瘤、炎性假瘤鉴别;表现为多发结节或肿块影,应与转移瘤、多发结核瘤、韦氏肉芽肿、多发性炎性假瘤鉴别;表现为单发或多发斑片影应与各种肺炎、肺结核、肺泡癌、肺梗死、肺水肿等鉴别;表现为弥漫性粟粒影时,需与急性粟粒型肺结核、外源性过敏性肺泡炎、肺泡微石症等鉴别。此病的最终诊断依靠穿刺活检或手术病理证实^[19],痰培养、脑脊液培养、涂片查到隐球菌有助于诊断。值得重视的是在临床诊疗过程中要想到该病的可能。

参考文献:

- [1] 易祥华,张容轩,高文,等.临床酷似肺癌的肺隐球菌病 12 例临床病理分析[J].诊断病理学杂志,2001,8(6):330-333.
- [2] 何平生.肺隐球菌病 1 例[J].诊断病理学杂志,2001,8(1):57.
- [3] 张耀亭,唐淑芳.肺隐球菌病 3 例误诊原因的分析[J].人民军医,1994,421(12):57-58.
- [4] 骆敏,傅森林.肺隐球菌病和肺癌的鉴别诊断(附 1 例报告及文献复习)[J].实用放射学杂志,1995,11(3):185-186.
- [5] 郑红,胡明.细针肺穿刺诊断肺隐球菌病 1 例[J].诊断病理学杂志,1996,3(4):211.
- [6] 王燕,叶宁,李文煜,等.肺隐球菌病一例[J].中华医学杂志,2001,81(8):450.
- [7] 邵明举,黄小春,刘斌,等.肺隐球菌病误诊原因分析(附 1 例报告)[J].山东医药,2001,41(19):67-68.
- [8] 李爱芳.肺隐球菌病误诊 2 例[J].临床内科杂志,1997,14(1):51.
- [9] 束学安,修清玉,徐志飞.糖尿病合并新型隐球菌肺炎一例报告[J].第二军医大学学报,1998,19(1):12.
- [10] 王灵芝,李景岁.小儿肺隐球菌病 1 例[J].中国实用儿科杂志,2001,16(9):533.
- [11] 许祖梅,陈国章.肺隐球菌病的 CT 表现[J].福建医学,2000,22(2):127.
- [12] 张怀宏,高振英,瞿玉峰.肺粟粒样肺隐球菌病并肺隐球菌脑膜炎二例报告[J].中华结核和呼吸杂志,1994,17(2):118.
- [13] 张进川,宋惠芳.肺隐球菌病(附二例报告)[J].中华结核和呼吸杂志,1987,10(2):90.
- [14] 施毅,宋勇.现代肺部感染学[M].北京:人民军医出版社,1996.289.
- [15] Lynch JP. Cryptococcus laurentii lung abscess[J]. Am Respir Dis,1981,123(1):135.
- [16] Francis AB. Differential diagnosis in conventional radiology. Pulmonary nodules and mass lesions[M]. New York: Thieme-Stratton Inc,1985.380.
- [17] 荣独山. X 线诊断学(第 2 版)[M].上海:上海科学技术出版,1993.120.
- [18] 许嘉,潘纪戌. HRCT 的“晕征”:在各种肺部疾病中的表现与病理的关系[J].国外医学:临床放射学分册,2001,24(2):106.
- [19] Walts AE. Localised pulmonay cryptococcus diagnosis by fine needle aspiration[J]. Acta Cytol, 1983,27(4):457.

(2002-12-07 收稿)

京沪两地专家远程会诊非典病例

2003 年 6 月 25 日,地处北京的首都医科大学附属宣武医院(北京市非典定点医院)与地处上海的上海市传染病院(上海市非典定点医院)进行异地远程会诊。会诊活动分别由宣武医院影像学部主任李坤成教授及中华医学会上海放射学会顾问曹厚德教授主持。北京防治非典专家组成员魏嘉萍主任、上海防治非典专家组成员巫善明教授、黄绍光教授及上海第二医科大学附属瑞金医院放射科陈克敏主任、潘自来副主任等专家参加了病例讨论。宣武医院医工科主任彭明辰教授及曹厚德教授分别就网络传输的完全性及实施本次远程会诊的主要技术方法进行介绍。

会诊开始由上海先传出一例已确诊 SARS 病例的影像学资料。然后由两地专家共同讨论诊断依据、病程变化过程及治疗过程中采取的主要措施及经验。此后,北京先后传出两例 SARS 病人的影像学资料,两地专家继续就诊断治疗方面的有关问题进行切磋。据悉,宣武医院在国内率先将医学影像存储与传输系统(PACS)用于 SARS 诊疗过程,有效地阻断了医源性感染,避免了传染性病毒通过纸张和胶片在医务人员之间的传播,也为整合各地医疗资源,充分而快捷地发挥专家的作用,提高临床诊断率创造了条件。

远程会诊系利用计算机网络,通过高质量的信号采集设备及性能较好的计算机、工作站等设施将各个实力强大的医疗中心、服务中心乃至医生诊室及病人家庭联系起来。虽然国内在这一领域起步较晚,但是由于近年来计算机技术、通信技术发展迅猛,为远程医疗提供了必要的硬件与软件基础,出现了可喜的发展趋势。本次会诊通过非对称数字用户环线(ADSL)。这种线路是一种过渡性宽带接入网技术,能在一根电话线上同时传输语音、图像及数据,且投入费用低,适合于中小型医疗机构及家庭应用。这种专线上网方式可直接连入 ATM(非对称数字用户专线)宽带平台。传输 CT 影像的速度仅为 1 幅/S,传输胸部 CR 影像的速度为 1 幅/30S。参与会诊的专家为:本次远程会诊成功之处除了两地专家成功地进行学术交流外,主要是解决了影像传输质量、速度及传输的同步性及互动性问题。影像清晰度完全满足以精细影像诊断为主的远程会诊要求。

我医学影像工作者赴韩国考察

由医学影像诊断、技术及工程专家组成的考察组一行 5 人于 2003 年 7 月 17 日~20 日考察了韩国汉城国立大学医院等医疗机构的图像存传输系统(PACS)建设情况,并参观了放射影像设备的制造工厂。考察组专家还与直接数字化 X 线摄影装置(DDR)的研制人员及高分辨率显示器的工程专家进行了专题讨论。

近年来韩国信息行业的兴起,使信息化已经成为韩国社会生活的一项基本内容,随着医院信息化的发展,促使医院管理及医学影像学得到很大的发展。双方专家还就今后合作的可能性进行了探讨。

(曹厚德)