

[19] 谭小霞. 急性磷化氢中毒 6 例诊治体会 [J]. 广西预防医学, 2001, 7 (6): 367-368.

[20] 赵学斌. 重度磷化氢中毒致急性肺损害抢救成功 1 例 [J]. 临床医学, 2008, 28 (9): 117.

[21] 姜德冬. 一起磷化氢吸入中毒死亡的报告 [J]. 中国法医学杂志, 2000, 15 (4): 199.

[22] 毕景春, 秦小杰, 菅向东. 急性磷化氢中毒 10 例临床分析 [J]. 辽宁医学杂志, 2003, 17 (4): 213.

[23] 宁工红, 简永泉, 黄飞. 一起由磷化氢引起的中毒 [J]. 中国公共卫生, 1991, 7 (3): 117.

[24] 马文彦, 吴学霖, 李晶. 硅铁致磷化氢中毒的临床探讨 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1995, 13 (6): 363-364.

[25] 钱宏. 急性磷化铝中毒 12 例分析 [J]. 河北中西医结合杂志, 1998, 7 (9): 1395-1396.

[26] 陈涛, 施聃, 杨学忠. 急性磷化氢中毒七例临床分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2005, 23 (3): 223-225.

[27] 钮承军. 磷化铝中毒 56 例救治体会 [J]. 基层医学论坛, 2010, 14 (7): 612-613.

[28] 王有顺, 张学华. 磷化铝中毒救治 [J]. 中国社区医师·医学专业, 2011, 13 (19): 70.

[29] 王迎春. 铁路货运硅铁中毒致死 3 例 [J]. 法医学杂志, 2010, 26 (4): 314-315.

[30] 杨国菊, 赵红宇, 唐玉梅. 3 例急性磷化氢中毒性肺水肿临床救治分析 [J]. 中国职业医学, 2009, 36 (3): 225-226.

特殊表现尘肺病与肺结核相互误诊分析

Analysis on misdiagnosis between pneumoconiosis and tuberculosis with specific manifestations

贺咏平¹, 宋贵忠¹, 郝佐红¹, 贾珂君², 王琳琳²

HE Yong-ping¹, SONG Gui-zhong¹, HAO Zuo-hong¹, JIA Ke-jun², WANG Lin-lin²

(1. 包头钢铁集团公司劳动卫生职业病防治研究所, 内蒙古 包头 014010; 2. 内蒙古科技大学包头医学院第一附属医院, 内蒙古 包头 014010)

摘要: 为探讨不典型尘肺病与结核病的鉴别诊断, 回顾性分析 59 例尘肺病与结核病不典型病例的临床、实验室检查及影像学表现。结果显示, 尘肺病例中低热、盗汗 16 例 (37.2%), 胸痛 35 例 (81.4%), 痰菌均阴性; 16 例肺结核中低热及盗汗 4 例 (25%), 咳嗽、咳痰、胸痛 7 例 (43.7%), PCR 均有异常, PPD 均阳性, 痰菌阳性 3 例 (18.7%); 14 例壹期尘肺、7 例贰期尘肺、22 例叁期尘肺误诊为肺结核; 16 例肺结核误诊为尘肺病。提示, 对于临床、影像表现以及相关实验室检查不典型的尘肺病与肺结核进行鉴别诊断时, 在综合考虑各种诊断依据的同时需重视 CT 特别是 HRCT 的作用。

关键词: 特殊表现尘肺病; 特殊表现肺结核; CT (HRCT)

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2012)05-0346-03

在尘肺病的诊断中, 与肺结核的鉴别是重点也是难点。二者的关系较为复杂, 除了影像学有许多相似之处外, 肺结核还是尘肺病最常见的合并症之一, 这方面的研究国内外的文献较多^[1-8]。对于典型病例, 二者的鉴别相对不难。由于各种原因, 尘肺以及肺结核的不典型病例逐步增多, 经常出现尘肺病与肺结核 (有接尘史) 相互误诊的情况。笔者通过回顾性分析该类病例, 以提高二者的鉴别诊断水平。

1 材料与与方法

收稿日期: 2012-04-05; 修回日期: 2012-05-21
作者简介: 贺咏平 (1975—), 男, 主治医师, 主要从事尘肺病诊断工作。

1.1 材料

回顾性分析 59 例尘肺病与肺结核的不典型病例。男 57 例、女 2 例, 年龄 28~63 岁、平均年龄 47 岁。其中尘肺 43 例, 包括单纯尘肺未合并结核者 31 例, 合并结核者 12 例; 尘肺壹期 14 例 (煤工尘肺 5 例、矽肺 9 例), 尘肺贰期 7 例 (煤工尘肺 2 例、矽肺 5 例), 尘肺叁期 22 例 (煤工尘肺 12 例、矽肺 10 例); 单纯肺结核 16 例。59 例病例均有不同程度的粉尘接触史, 工龄 5~25 年、平均工龄 11 年。

1.2 检查方法

43 例尘肺中, 38 例有胸片和胸部 CT, 5 例仅有胸片。16 例结核中, 除 2 例有系列胸片外, 14 例有胸片和胸部 CT。所有病例均做结核菌素试验 (PPD), 38 例做聚合酶链式反应 (PCR) 检查, 35 例做痰菌培养。

1.3 诊断方法

尘肺病诊断依据国家《尘肺病诊断标准》(GBZ70—2009), 由 3 名以上具有尘肺病诊断资质的专家集体会诊。结核病例由尘肺病诊断医师与传染科、放射科医师集体会诊。

1.4 观察内容

各种临床及实验室检查; 系列影像学表现, 主要包括肺内阴影的部位、形态、大小、数量、边缘、钙化、空洞、胸膜改变等或随时间的变化情况; 比较平片与 CT 在病灶显示上的差别。

2 结果

2.1 临床表现及相关实验室检查

43 例尘肺病例中, 均有不同程度的咳嗽; 低热、盗汗 16 例 (37.2%), 其中 12 例为尘肺合并结核者, 4 例为单纯尘肺; 不同程度胸痛 35 例 (81.4%)。12 例尘肺合并结核病例中, PCR 检出异常 11 例 (91.6%), PPD 阳性者 (+ ~ + +)

4例(33%),痰菌全部阴性。

16例肺结核中,有明确低热及盗汗4例(25%),7例伴明显咳嗽、咳痰、胸痛(43.7%),其余均无明显临床症状;PCR均有异常,PPD均为阳性(+~++++),痰菌阳性3例(18.7%)。

2.2 影像学表现

43例尘肺病中单纯壹期尘肺病有14例,其中9例表现为双上肺区总体密集度1级的q影,5例为双上肺区总体密集度1级的r影,小阴影密度较相邻血管密度低,有低热、盗汗,误诊为肺结核;7例贰期尘肺,其中1例胸片表现为双中上肺区总体密集度3级的r/q影,该病例工龄近30年,只有2次职业健康监护资料,且间隔较长时间,有小阴影的高千伏胸片为最后一次,小阴影密度较淡,边界不很清楚,临床有低热、盗汗及消瘦,PPD及痰菌阴性,PCR显示阳性,被误诊为肺结核进行抗结核治疗1年后复查原胸片阴影未见明显变化,经会诊诊断为尘肺病贰期。2例双肺弥漫分布q/p影伴钙化,且双上肺有纤维斑片状阴影,误诊为肺结核。4例尘肺合并结核误诊为肺结核。22例叁期尘肺中,9例胸片单侧大阴影曾被误诊为结核。经CT扫描证实是双侧大阴影。1例2001年胸片显示只有双上肺不足1cm的陈旧性结核,2004年(3年内没有监护资料)出现双上肺约4cm直径的大阴影,原陈旧病灶被包其内。肺内明显肺气肿、肺大泡,误诊为肺结核复发,经胸部CT检查并结合临床等实验室资料诊断为尘肺。3例胸片肺多发斑片状以及结节状阴影误诊为肺结核,结合临床及CT等检查诊断为尘肺病叁期合并肺结核。4例胸片诊断双肺浸润型肺结核伴支气管播散,结合临床以及相关实验室检查并胸片CT等证实为叁期尘肺。2例双下肺大阴影误诊为肺结核。2例大阴影合并肺结核误诊为结核。1例贯穿全肺的大阴影被误诊为结核。

16例肺结核均有明确的粉尘接触史。其中1例胸片表现为双中下肺区弥漫分布微小结节影,大小为1.5mm左右,边界略模糊,双中下肺野分部较双上肺野密集。HRCT表现为双肺小叶中央分布磨玻璃样结节,左肺上叶前段可见空洞性结节样病灶,周围伴有卫星病灶,病人无明显临床症状且仅有PCR阳性,而被误诊为尘肺病,肺内病灶经过抗结核治疗后明显好转。1例没有任何临床症状,但胸片表现上肺大面积微小结节影类似尘肺小阴影p而被误诊为尘肺病,后经追问病史及CT检查为结核增殖结节。1例双下肺结核,开始表现为双下肺微小结节,类似尘肺小阴影p/q,误诊为尘肺,后经观察并抗结核治疗好转,诊断为肺结核。7例胸片双上肺纵隔旁较大阴影,误诊为尘肺叁期。另外6例中有5例曾将单侧上肺野梭型结核球诊断为大阴影,另1例将双上肺浸润型肺结核误诊为尘肺大阴影。

3 讨论

在尘肺病的诊断中,除典型的不规则小阴影一般不需要与肺结核病灶进行深入鉴别之外,其余尘肺阴影不论是大大阴影还是各种圆形小阴影,均需与肺结核进行鉴别。在影像学方面,对于部位及形态典型的病例,不论是尘肺病还是肺结

核二者鉴别诊断一般不难。但是对于临床、相关实验室以及影像学不典型且又具有确切粉尘接触史的病例来说,二者的鉴别诊断有相当难度。

3.1 尘肺小阴影与结核病灶的鉴别

密集度1级尘肺圆形小阴影除了p影之外,一般分布以双上肺背部为主(平片与CT一致)^[9,10],与形态及大小相近的结核病灶(主要是支气管播散型)分布基本一致,机制可能与肺解剖结构有关^[11]。当临床等症状不典型时,二者容易相互混淆。鉴别的要点是,肺结核主要靠实验室检查,比如PCR以及PPD。PPD敏感性较PCR差,但因为各种原因PCR有假阳性的情况。痰涂片阳性是诊断结核最确切依据,但几率极低;影像学的鉴别主要靠CT,高分辨率CT(HRCT)最好。HRCT不仅可较准确显示小阴影或结核结节的部位、形态,还可显示微小病灶的具体分布方式以及与肺小叶或小气道之间的关系。密集度不高的尘肺小阴影q或r影分布一般以淋巴分布为主,小阴影边界一般较清楚。而支气管播散型结核一般以小气道分布为主,并且呈典型的“树芽征”改变^[9]。一般情况下,尘肺小阴影q、r密度不低于同层面的血管密度影,而支气管播散型肺结核病灶密度与相邻血管密度相近或较其为低。有时千伏值很高的胸片,由于相对淡化血管等高密度的缘故,视觉上小阴影密度与相邻血管密度相近或低,再加上临床症状不典型,很容易误诊。对于密集度较高且肺区分布很广的尘肺小阴影q、r影,需要和血型播散型肺结核相鉴别。鉴别点除了依靠临床以及实验室检查之外,在影像方面二者也不大相同。急性血型播散型肺结核的病灶一般为大小2mm左右微结节,HRCT以随机分布为主,微小结节呈现“三均匀”(大小、密度、分布),边界一般比较模糊。亚急性血型播散型肺结核呈现“三不均匀”^[10]。而尘肺小阴影q、r影在1.5~10mm之间,大小一般不很均匀,边界清楚,HRCT以淋巴分布或随机分布为主,且尘肺小阴影可伴有程度不同的间质纤维化,所以呈网织结节影,这是血型播散型肺结核所没有的特点可资鉴别。尘肺合并肺结核者当临床症状和实验室检查不典型时,单纯依靠胸片很难诊断是尘肺还是结核,需要结合CT或HRCT来帮助诊断,鉴别要点同上述。当然,尘肺与结核的鉴别基础还是临床,有时结合相关治疗并进行影像学的前后对照也很关键。

3.2 尘肺大阴影与肺结核的鉴别

本次调查显示尘肺大阴影与肺结核相互误诊的主要类型有三种:第一种是胸片表现为单侧大阴影者;第二种是既有大阴影又有结核病灶者;第三种是特殊部位大阴影或特殊类型大阴影,或特殊部位的结核融合灶(如靠近双侧纵隔较大结核融合灶)。对于第一种来说鉴别诊断相对简单,除结合临床和相关实验室检查之外,关键是胸部CT扫描。单侧尘肺大阴影CT一般表现为双侧,因为CT对于大阴影的检出明显高于胸片^[12-16]。至于双侧大阴影与双肺结核的鉴别相关文献研究较多^[6,12-17],不再赘述。对于第二种情况即既有大阴影又有结核病灶者,鉴别的要点除了结合相关的临床以及实验室等资料之外,观察系列的影像学资料并对照肺内各阴影(病

灶) 前后变化和形成基础是关键。尘肺合并肺结核时, 二者病情可互相促进, 尘肺大阴影可在很小的结核病灶 (可以是陈旧性结核灶) 基础上很快形成。在结核病灶基础上形成的大阴影影像学特点与一般大阴影基本相似。对于特殊部位或特殊形态的大阴影, 比如像本次调查发生在双下肺的尘肺大阴影和贯穿全肺的大阴影, 是尘肺大阴影中少见的类型, 在临床表现方面不能提供鉴别的情况下, 合理利用影像学检查可提供一些关键的帮助。一般情况下, 发生在双下肺的尘肺大阴影在形态和大小方面与一般类型大阴影类似, 即双侧较对称, 以团块状多见, 较大阴影背缘与后胸壁相平行, 这点是结核病灶所没有的; 双侧巨大、上下贯穿全肺的大阴影属于尘肺大阴影少见但具相对特异性的类型, 其他疾病一般无此征象, 较易鉴别。位于双侧纵隔旁较大结核融合灶, 属于结核病的一种转归, 有时在临床或相关实验室检查不典型时, 不易与尘肺大阴影鉴别。通过追问病史以及系列影像学资料可鉴别。此种情况该病人的结核可反复发作, 肺内有较广泛的纤维条索影或钙化灶, 尘肺一般无此征象。

总之, 不论是典型还是不典型的尘肺病或肺结核病例, 二者的鉴别不能过分依靠某一种或几种简单的检查程序就盲目下结论, 而要进行综合考虑, 尽可能多搜集相关的诊断证据, 才不致误诊。

参考文献:

[1] 谢汝明, 周新华, 陈辉, 等. 老年急性粟粒性肺结核影像特点 [J]. 实用放射学杂志, 1998, 14 (12): 725-727.
 [2] 杨其雄, 张建安. 肺下叶结核的 CT 及 X 线对比分析 [J]. 放射学实践, 2002, 7 (4): 341-342.
 [3] 余建群, 杨志刚. 血型播散型肺结核的螺旋 CT 表现特征 [J]. 四川大学学报 (医学版), 2002, 30 (4): 363-365.

[4] 夏丽天, 李而周, 龚静山, 等. 高分辨 CT 在肺弥漫性结节诊断中的应用 [J]. 中华肿瘤杂志, 2002, 9 (5): 494-496.
 [5] 郭兴全, 周新华, 贺伟. 急性粟粒性肺结核的 HRCT 表现 [J]. 中国防痨杂志, 2005, 2 (1): 44-46.
 [6] 闫润生, 朱正清. 尘肺合并肺结核的鉴别与治疗 [J]. 实用医技杂志, 2005, 6 (12): 1565.
 [7] 原珍团, 余建群, 杨志刚, 等. 老年急性粟粒型肺结核影像特点 (附 33 例分析) [J]. 实用放射学杂志, 2006, 2 (2): 195-198.
 [8] 李强, 刘元兵, 陈鸿. I—II 期尘肺与粟粒型肺结核的 CT 鉴别诊断 [J]. 现代诊断与治疗, 2011, 1 (1): 57-59.
 [9] 马大庆. 肺内多发小结节的高分辨率 CT 鉴别诊断 [J]. 中华放射学杂志, 2001, 34 (9): 647-650.
 [10] 潘继成, 张国桢, 蔡祖龙. 胸部 CT 鉴别诊断学 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2003: 63-65.
 [11] 潘继成, 张国桢, 蔡祖龙. 胸部 CT 鉴别诊断学 [M]. 北京: 科学技术文献出版社, 2003: 168-169.
 [12] 吴灿夫, 余新顺, 刘斯峰. CT 对矽肺大阴影诊断的应用价值 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1996, 14 (3): 154-155.
 [13] 吴灿夫, 刘林根, 刘斯峰. 尘肺大阴影 CT 扫描的分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1996, 14 (4): 227-229.
 [14] 韩恺, 刘雁丽. HRCT 诊断矽肺大阴影的应用价值 [J]. 中国医学影像学杂志, 2009, 17 (1): 63-64.
 [15] 李卫平. 煤工尘肺大阴影的 X 线片与螺旋 CT 检查对比分析 [J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2010, 8 (4): 29-31.
 [16] 曾庆平, 李宝平. 尘肺病的影像学诊断 [J]. 中国医学影像学技术, 2009, 25 (10): 1912-1916.
 [17] 李德鸿. 尘肺病//职业病医师培训教材 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2010: 175-180.

无创正压通气联用呼吸兴奋剂治疗煤工尘肺并发呼吸衰竭的疗效观察

Observation on therapeutic effect of BiPAP plus respiratory stimulants in CWP patients complicated respiratory failure

何亦龙

HE Yi-long

(广元市第二人民医院呼吸内科, 四川 广元 628017)

摘要: 将 53 例煤工尘肺 (CWP) 并发呼吸衰竭患者随机分为治疗组 (27 例) 与对照组 (26 例)。治疗组采用无创正压通气联用呼吸兴奋剂, 对照组采用常规治疗。观察患者血气指标变化 (PaO₂、pH 值、PaCO₂)。结果显示, 治疗组 PaCO₂ 下降, pH、PaO₂ 升高 (P < 0.05), 对照组 PaO₂ 升高 (P < 0.05), 其他指标变化不明显 (P > 0.05), 治疗组患者呼吸功能明显改善。提示无创正压通气联用呼吸兴奋剂治疗煤工尘肺并发呼吸衰竭患者疗效确切, 可以改善患者呼吸

功能。

关键词: 无创正压通气; 呼吸兴奋剂; 煤工尘肺; 呼吸衰竭

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2012)05-0348-02

煤工尘肺 (CWP) 是我国发病率最高的职业病之一, 由于职业活动过程中煤尘等细小颗粒进入肺叶而引起的肺组织弥漫性纤维化, 导致肺通气/换气功能障碍, 氧分压降低及 CO₂ 排出减少, 最终并发呼吸衰竭, 病死率高。本研究采用无创正压通气联用呼吸兴奋剂治疗煤工尘肺并发呼吸衰竭, 疗效明显, 现报道如下。

收稿日期: 2012-04-18; 修回日期: 2012-05-23

作者简介: 何亦龙 (1969—), 男, 副主任医师, 研究方向: 尘肺病综合防治。