

• 临床实践 •

尘肺病大阴影诊断与鉴别诊断

Diagnosis and differential diagnosis of large shadows in pneumoconiosis

贺咏平¹, 宋贵忠¹, 高忠文²HE Yong-ping¹, SONG Gui-zhong¹, GAO Zhong-wen²

(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. 包头钢铁集团公司第三医院, 内蒙古 包头 014000)

摘要: 回顾性分析 62 例有大阴影的参期尘肺影像学表现, 总结各种影像学特征 (包括胸片及 CT), 归纳与其类似疾病的鉴别诊断要点。62 例尘肺病大阴影中, 59 例位于双上肺, 12 例呈双侧“腊肠样”改变, 28 例呈团块状, 9 例呈斑片状, 2 例位于双肺门旁呈“瘤样”, 4 例双肺含 3 个以上大阴影。2 例合并肺癌, 6 例合并结核, 1 例单侧肺大阴影。依据大阴影某种影像学特征占总数的 5% 为界限, 将大阴影分为“常见”与“不常见”两类, “常见”尘肺大阴影依据胸片及 CT 并结合相应的职业史诊断不难, “不常见”尘肺大阴影需与肺结核、结节病、肺癌等其他类似疾病相鉴别。

关键词: 尘肺大阴影; 胸片; CT

中图分类号: R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2013)05-0335-02

尘肺大阴影形成机制比较复杂, 一般由小阴影聚集而成, 是尘肺病进入晚期的标志。作为尘肺病影像学的一种重要类型, 尘肺大阴影的影像表现比较复杂, 需与之鉴别的相关疾病很多。所以, 正确认识尘肺大阴影的影像学特征, 对尘肺病的诊断与鉴别诊断意义重大。

1 对象与方法

1.1 对象

收集近年诊断有大阴影改变参期尘肺 62 例。全部为男性, 年龄 28~77 岁, 平均 57 岁。其中 43 例矽肺、16 例煤工尘肺、3 例电焊工尘肺。工龄 3~25 年, 平均工龄 17 年。所有病例都有系列胸片及胸部 CT, 有 6 例同时包括 MRI 及 PETCT 检查资料。

1.2 诊断依据及研究方法

依据国家《尘肺病诊断标准》(GBZ70—2009), 将直径 >1 cm 的尘肺阴影诊断为大阴影, 在高千伏 X 线胸片的基础上结合胸部 CT 等影像学资料, 对各类尘肺大阴影的影像学表现进行分析, 记录每例尘肺大阴影在肺内的部位、大小、形态等, 对所有征象进行统计, 人为将某一征象占病例总数的 5% 为界限, 分为“常见”大阴影征象与“不常见”大阴影征象 (<5%) 两大类, 分别由 3 位以上具有尘肺病诊断资质

的专家集体会诊。

2 结果

2.1 常见大阴影

62 例病例中大阴影位于双肺 59 例, 占 95.2%; 呈双上肺“腊肠样”(或“香蕉状”)改变 12 例, 占 19.5%; 大阴影均位于锁骨上缘以下, 有大阴影伴影 26 例, 占 41.9%; 大阴影长轴与肺长轴平行 (上下径大于其他径) 13 例, 占 21%; 大阴影呈双上肺斑片状影 (CT 表现为左右径明显大于前后径) 9 例, 占 14.5%; 大阴影边界有细长“毛刺样”改变 22 例, 占 35.5%; 大阴影呈团块状 28 例, 占 45.2%; 大阴影后缘与后胸壁平行 28 例, 占 45.2%; 大阴影向头侧纵隔移位 44 例, 占 70.9%; 大阴影伴有“指压征”11 例, 占 17.7%; 大阴影伴气管纵隔居中 56 例, 占 90.3%; 大阴影周围伴肺气肿 60 例, 占 96.7%; 大阴影合并肺结核 6 例, 占 9.7%; 大阴影伴有钙化 28 例, 占 45.1%; 大阴影周围借粗大索条影与周围胸膜牵拉 (形成轮辐样改变) 39 例, 占 61.9%; 复杂大阴影即多个大阴影共存 4 例, 占 6.4%; 6 例大阴影 MRI 显示 T₁ 呈低信号, T₂ 呈低信号, PETCT 显示热像, 占 100%。(见封三图 1 A~G)。

2.2 不常见大阴影

大阴影位于双肺门旁呈“瘤样”改变 2 例, 占 3.2%; 胸片单侧大阴影 3 例 (CT 证实 2 例为双侧大阴影), 占 1.6%; 大阴影位于双肺外围 3 例, 占 4.9%; 大阴影未见钙化且有局部溶解 2 例, 占 3.2%; 大阴影贯穿上下肺 1 例, 占 1.6%; 双下肺大阴影 2 例, 占 3.2%; 大阴影合并肺癌 2 例, 占 3.2%; 大阴影伴空洞 3 例, 占 4.9% (见封三图 1 K~N)。

3 讨论

尘肺病大阴影是一种进行性大块纤维 (PMF)^[1-4], 一旦形成, 代表尘肺期别进一步提高, 也表明尘肺病进入晚期。诊断时, 往往由于缺乏系列资料而捕捉不到大阴影形成的具体时相, 而增加了诊断的难度。本次调查人为地将尘肺病大阴影分为“常见”与“不常见”征象, 仅仅为方便叙述之用, 与实际情况可能有出入。常见征象不一定是尘肺病, 就像尘肺病可钙化, 但肺结核等其他疾病也可钙化; 而不常见征象有时恰恰可能有利于尘肺病的诊断, 像上下贯穿双肺的大阴影虽然不常见, 但属特异性很高的征象, 在其他疾病中罕见。

3.1 “常见”大阴影的表现及鉴别诊断

收稿日期: 2012-07-31; 修回日期: 2012-08-30

作者简介: 贺咏平 (1975—), 男, 主治医师, 主要从事尘肺病诊断工作。

本次调查认为,尘肺病大阴影典型部位一般均居双侧锁骨上缘之下,居双锁骨上者较少,即使合并肺结核等其他情况也往往呈骑跨状态,原因可能是大阴影与结核灶相互融合的结果,而肺结核灶可见于双肺尖或锁骨上下。较大阴影居双肺后部靠近背侧胸膜多见^[3-8]。大阴影小至 1 cm,大者可上下贯穿全肺而不受叶间裂的限制,大多数大阴影在 1~2 个肺区之间。大阴影长轴与肺长轴平行较常见,典型表现为“腊肠样”或“香蕉状”;很多大阴影呈双侧不规则团块状,本组调查该类大阴影多达 28 例,近 50%。以上两种类型的大阴影边界往往伴有“毛刺样”改变征象,有时可有“指压征”或“刀切征”(少见),所有这些征象都是大阴影发生向心性收缩时牵拉周围的肺组织或相邻胸膜而形成的。大阴影足侧可见“大阴影伴影”,右侧居多。很多较大阴影背侧由于重力等缘故,往往呈半球状与相邻胸膜平行,具有相对特异性。还有一种大阴影在胸片上表现类似团块状,但 CT 则表现为左右径明显大于前后径的斑片状阴影。以上典型大阴影不论是哪一种,其周围一定伴有不同程度的肺气肿(或疤痕性气肿)。相当一部分大阴影有“轮辐状”条带影与邻近胸膜相连。较大阴影均有不同程度的钙化,一般呈散在斑点或斑片样钙化,特异性不强。大阴影增强幅度一般在 20 HU 以下,个别短期发展速度快的大阴影增强幅度可超过 20 个单位。大阴影 CT 值在 45~100 HU 之间。大部分大阴影在发展过程中有向纵隔头侧移位的特点,有相对特异性。大阴影合并结核可能加快病变发展速度。还有一点很重要,不论大阴影形态、大小表现如何,一般不会使气管纵隔等发生明显的移位,这点与结核明显不同^[9,10]。尘肺大阴影的 MRI 以及 PETCT 表现有一定的特点,但由于本次调查相关病例较少,所以不再赘述。

3.2 “不常见”大阴影表现及鉴别诊断

部分大阴影由于合并结核或其他病变被牵拉移位,大阴影骑跨于锁骨上下,甚至完全位于锁骨之上,但本次调查未见。有部分大阴影可位于双肺门旁呈“瘤”样,与结节病很相似。二者鉴别要点,除了结合相关职业史之外,结节病可有纵隔淋巴结肿大,而尘肺淋巴结肿大相对少且小,还可结合系列资料进行鉴别,在治疗上结节病用激素可明显缓解,部分结节病有自愈的现象,而尘肺则无此特点。部分大阴影可位于双下肺,这种情况诊断尘肺需慎重,必须结合系列胸片及肺内小阴影特点,并根据临床、职业史等资料才能判断。一般情况,大阴影均为双肺分布,且右肺可能较左肺大,但

有时大阴影可单侧出现。本次检出 1 例左肺大阴影,与其他疾病的鉴别点除了结合职业史及系列影像学资料外,大阴影本身的形态特征及周围的气肿带等征象也很重要。大阴影大小一般在两个肺区之内多见,但也有极少数大阴影长径可贯穿全肺上下不受叶间裂限制,此类大阴影有很高特异性,因为很少有其他疾病有类似表现,反而有利于大阴影的诊断。部分大阴影合并肺结核时,可使气管及纵隔向患侧移位,甚至使一侧胸廓塌陷,致双侧不对称。双侧大阴影在发展过程中大部分会向纵隔的头侧移位,但有部分大阴影由于受到侧胸壁的牵拉而位于双肺中央,甚至移向外侧胸壁。部分大阴影可有“分叶征”,与肺癌类似,密切观察动态变化甚至需病理方能确定鉴别。个别大阴影由于合并结核的缘故,使两侧大阴影的大小相差很大。一般情况下,大阴影进展速度缓慢,但有部分大阴影发展速度惊人,会在几个月内形成并增大,可能与合并肺结核等其他疾病有关。

总之,典型大阴影诊断一般不难,但少数大阴影由于其部位、形态、大小等表现较特殊,给诊断造成一定的困难,需仔细分析并合理利用有效的检查方法加以解决。

参考文献:

- [1] 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: 92-93, 175-180.
- [2] 侯显明, 于润江. 间质性肺病学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 294-295.
- [3] 蔡后荣, 李惠萍. 实用间质性肺疾病 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 328-329.
- [4] 赵绍宏, 聂永康. 肺部高分辨率 CT [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 241-252.
- [5] 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.
- [6] 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.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 魏永民, 江伟文. 尘肺误诊为肺结核的病例分析 [J]. 实用医技杂志, 2005, 12 (6): 1405-1406.
- [10] 贾珂君, 贺咏平. 两例煤工尘肺参期误诊为结核的病例分析 [J]. 工业卫生与职业病, 2011, 37 (3): 191-192.

欢迎投稿、订阅、刊发广告

工业噪声性听力损失动物模型的构建与应用(正文见332~334页)

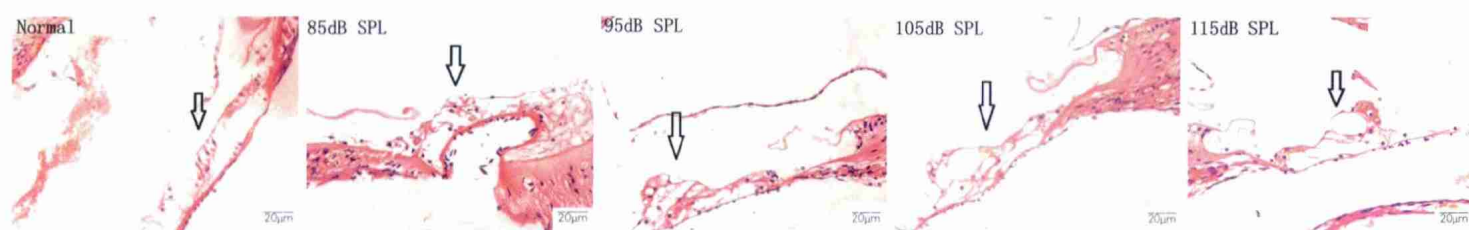
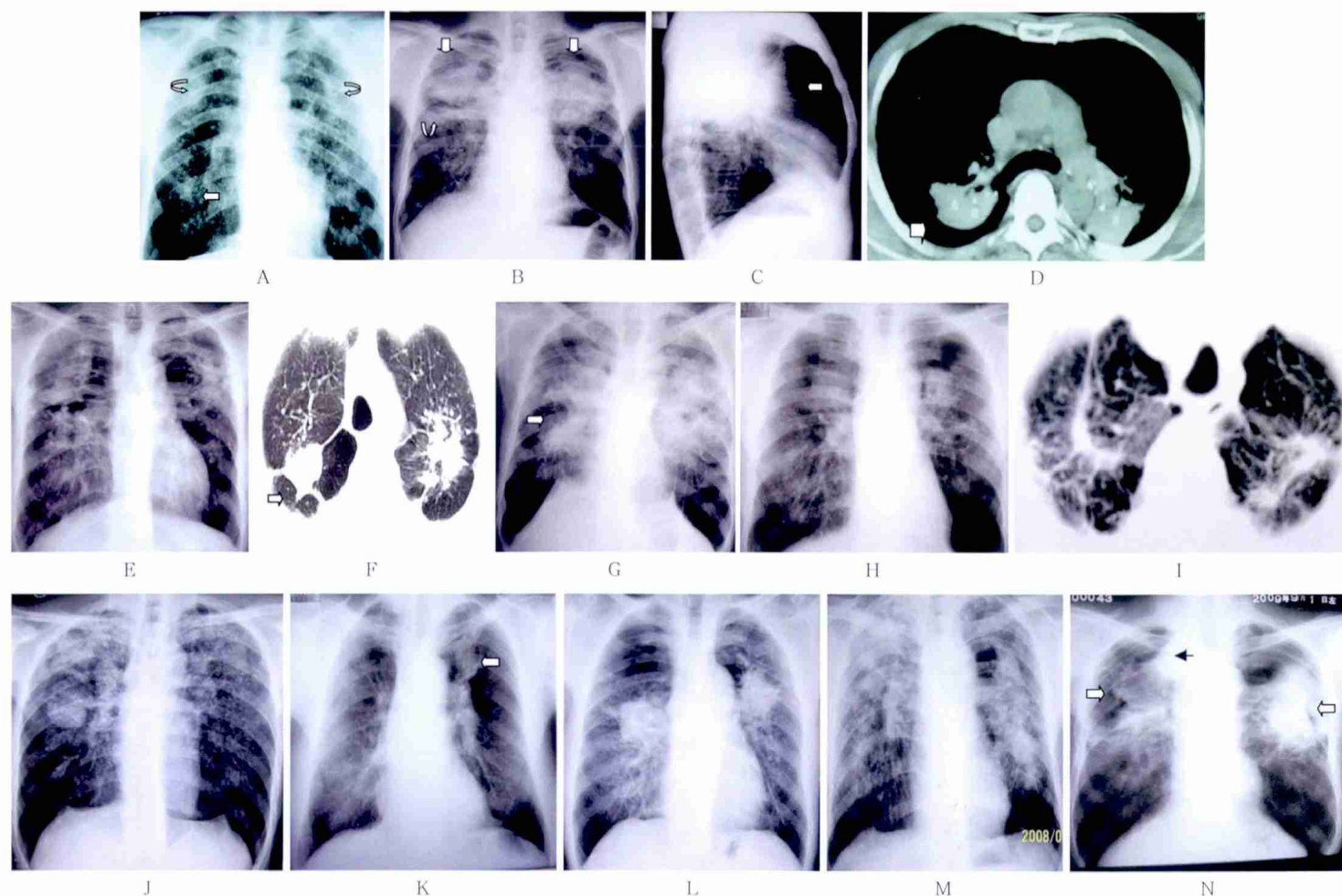


图1 不同噪声暴露强度豚鼠耳蜗毛细胞病理形态的比较(HE染色)

尘肺病大阴影诊断与鉴别诊断 (正文见335~336页)



注: A——胸片双上肺“腊肠样”大阴影(弯箭头所示),右侧大阴影下可见大阴影伴影(空白箭头所示); B——团块状大阴影(空白箭头所示),右侧大阴影足侧可见大阴影伴影(弯箭头所示); C——B侧位像,大阴影胸骨侧“毛刺样”改变(空白箭头所示); D——B的CT影像,大阴影内部可见点状钙化,大阴影背侧光滑与同侧胸壁平行(箭头所示); E、F——同一病例胸片及CT影像,大阴影周围有“轮辐状”粗大条带影与周围胸膜相连(箭头所示); G——双侧大阴影,箭头所示为指压征; H、I——同一病例,大阴影左右径明显大于前后径; J——复杂大阴影; K——单侧大阴影周围可见气肿带; L——双肺门旁呈“瘤样”大阴影; M——贯穿上下肺大阴影; N: 大阴影合并肺癌(小黑箭头所示)。

图1 参期尘肺大阴影的影像学表现