

煤工尘肺合并肺结核1130例分析

Analysis on 1130 cases of coal workers' pneumoconiosis complicated with tuberculosis

高劲松, 李凤, 陈垒

(淮北矿业集团职业病防治院, 安徽 淮北 235000)

摘要: 对某矿业集团 1963—2013 年 12 月确诊的 1130 例煤工尘肺合并肺结核患者进行回顾性分析。结果显示, 煤工尘肺合并肺结核与尘肺期别、接尘工龄、工种及年龄有关; 尘肺合并肺结核生存率较单纯尘肺下降, 主要死因为肺结核恶化; 并且尘肺结核临床表现及 X 线胸片上无特异性, 易误诊, 煤工尘肺合并肺结核后病情进展很快, 病死率高。因此应加强尘肺结核防治, 早诊断、早治疗、提高治愈率, 降低死亡率。

关键词: 煤工尘肺; 肺结核

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2014)05-0381-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.05.028

煤工尘肺是一种危害广泛而又严重的职业病。尘肺患者一旦合并肺结核危害极大, 尘肺和肺结核有相互协同作用, 加速疾病进展, 不仅使病情恶化, 治疗困难, 也是导致尘肺患者死亡的主要原因^[1]。为提高尘肺合并肺结核的防治水平, 降低死亡率, 提高治愈率, 延长患者寿命, 我们对 1130 例煤工尘肺肺结核病例进行回顾性分析, 找出尘肺合并肺结核的发病特点、规律。

1 临床资料与方法

1.1 一般资料

1130 例煤工尘肺合并肺结核患者, 均由本省、市及本矿业集团职业病防治院等诊断机构于 1963 年至 2013 年 12 月间诊断, 均为男性, 接尘工龄 3~46 年, 已死亡 683 例, 现患 447 例, 年龄 39~86 (55.2±8.9) 岁。

1.2 方法

尘肺诊断: 1986 年以前按 1963 年相关的尘肺 X 射线诊断标准, 1986—2001 年按《尘肺 X 线诊断标准及处理原则》(GB5906—1986), 2002—2009 年 9 月按《尘肺病诊断标准》(GBZ70—2002) 诊断, 2009 年 10 月份以后按《尘肺病诊断标准》(GBZ70—2009) 诊断。由 5 名具有尘肺诊断资质的执业医师集体诊断。

尘肺合并肺结核诊断: 确诊的尘肺病例出现以下一项者并结合其他辅助检查即可诊断: (1) 痰涂片或培养结核杆菌阳性患者; (2) 系列胸片动态观察符合结核病发展的 X 射线形态规律; (3) 规则抗痨治疗半年以上病变有明显吸收好转者; (4) 肺部病变标本、病理学诊断为结核病变。

1.3 统计学分析

收集历年尘肺病例登记卡及临床住院病历资料, 逐项建立 Excel 数据库, 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析。计

数资料用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 尘肺期别与合并肺结核关系

由表 1 可见尘肺不同期别间合并肺结核有明显差异 ($P < 0.01$), 表明尘肺结核的合并率随尘肺期别的增加而明显增高。

表 1 尘肺期别与合并肺结核关系

期别	尘肺例数	合并肺结核例数	合并率 (%)
壹期	4545	595	13.09
贰期	1468	366	24.93
叁期	253	169	66.80
合计	6266	1130	18.03

2.2 尘肺结核与接尘工龄关系

1130 例煤工尘肺合并肺结核发病时接尘工龄 < 10 年 67 例, 10~19 年 418 例, 20~29 年 430 例, 30~39 年 181 例, ≥ 40 年 34 例, 提示煤工尘肺合并肺结核大多发生在接尘工龄 10 年以上, 最多集中在工龄 20 年以上, 占 57.08% (645/1130)。

2.3 尘肺结核与年龄关系

1130 例煤工尘肺合并肺结核病人发病时年龄 < 40 岁 70 例 (占 6.48%), 40~49 岁 380 例 (占 35.15%), 50~59 岁 390 例 (占 36.08%), 60 岁以上 290 例 (占 25.66%), 尘肺合并肺结核发病年龄多集中在 40 岁以上。

2.4 尘肺结核与工种关系

1130 例尘肺结核中, 掘进工 682 例 (占 60.35%), 混合工种 282 例 (占 24.96%), 采煤工 161 例 (占 14.25%), 其中掘进工合并结核人数较多。

2.5 尘肺结核死因分析

煤工尘肺合并肺结核直接死因中, 死于肺结核恶化 356 例 (52.12%), 死因占首位。其次为肺心病、呼吸衰竭、肺癌及其他疾病。见表 2。

表 2 尘肺合并肺结核死因构成情况

死因	例数	构成比 (%)	死因	例数	构成比 (%)
肺结核	356	52.12	其它肿瘤	25	3.66
肺心病	92	13.47	脑血管病	23	3.37
呼吸衰竭	77	11.27	其他	12	1.76
肺癌	64	9.37	合计	683	100
其它心脏病	34	4.98			

2.6 尘肺结核临床特点

尘肺结核临床表现不典型, 大部分有不同程度咳嗽、咳痰, 101 例无任何症状; 有典型结核中毒症状仅 116 例, 痰血

收稿日期: 2014-02-08; 修回日期: 2014-05-07

作者简介: 高劲松 (1964—), 女, 从事尘肺疾病的诊断与治疗。

210 例,胸痛、胸闷 142 例,结核菌阳性 115 例。尘肺结核 X 线表现不典型,形态呈多形性,片状影 587 例、团块 252 例、空洞 153 例、血行播散 23 例,其他形态 113 例。

3 讨论

本次调查分析显示,尘肺合并肺结核随着尘肺期别的升高肺结核的发病率也升高,尘肺合并肺结核发病年龄多集中在 50 岁以上(占 60.18%),与文献^[2,3]报道不同;煤工尘肺合并肺结核大多发生在接尘工龄 10 年以上,最多集中在 20 年以上,占 57.08% (645/1130),说明尘肺结核发病与粉尘浓度及累积暴露量有关,与报道不同^[4];1130 例尘肺结核病中,掘进工 60.35%,混合工种 24.96%,肺结核的合并率与工种有关。

由于尘肺结核 X 线胸片及临床表现不典型,也无特异性,临床易误诊、漏诊延误病人的诊断治疗,所以早期诊断与正确诊断尘肺肺结核,对保护尘肺病人有很重要的现实意义。本次调查发现尘肺结核多为菌阴肺结核,痰菌阳性者仅占 22.80%,这是因为尘肺结核病理变化复杂,肺间质纤维化和支气管纤维化造成支气管不畅通,影响结核干酪样物质的引流,痰菌不易排出;尘肺结核具有典型咳嗽、咳痰及低热、盗汗、乏力等结核中毒症状的只占 10.18%。因此临床诊断应注意以下几点:(1) 由于尘肺病人不同程度存在着咳嗽、咳痰与结核症状非常相似,如果长期咳嗽、咳痰治疗效果不佳要警惕有无肺结核可能;(2) 无其它原因可解释的乏力、消瘦要考虑结核;(3) 咳嗽、咳痰加重,咳墨汁样脓痰伴发热常是合并空洞征象。(4) 出现咯血或痰血也要考虑结核。据统计尘肺结核咯血者占 34%~71.8%,而单纯尘肺患者咯血仅占 12%~19.1%^[1];(5) 尘肺合并结核后 X 线表现无明显特异性,特别晚期煤工尘肺肺结核病理组织结构复杂,继发感染多,X 线表现各异,判断结核是否活动较为困难。对下

列 X 线表现应高度怀疑合并肺结核:原尘肺小结节影的大小有快速发展增大,或大块融合病灶出现空洞,周围有卫星灶,肺纤维化、胸膜增厚或肺气肿进展迅速等,对鉴别较为困难,应结合临床表现进行动态观察,必要时做胸部 CT。(6) 对尘肺合并结核的高危人群定期查痰结核杆菌涂片、结核菌素试验及其它辅助检查。

对尘肺期别高、年龄偏大、接尘年代早、接尘长的掘进人群作为尘肺结核的预防重点,要定期体检,及早发现尘肺合并肺结核患者。对高危人群要积极进行健康宣教,注重加强营养、适度锻炼、保持个人卫生,积极治疗基础疾病,保持心情舒畅等健康干预,并开展药物的预防,可给予异烟肼、利福平 3 个月或 6 个月预防治疗。早期 PPD 皮肤试验、痰结核杆菌涂片、血结核抗体等筛查工作可早期发现病人。

综上所述,根据尘肺结核发病特点,加强尘肺合并结核的预防及治疗是降低尘肺结核发生率及死亡率的关键。保护尘肺及尘肺结核的易感人群,防止结核病在接尘工人和社区居民中扩散,以便更好地开展结核病的一级预防,提高接尘工人及尘肺病人的健康水平。

参考文献:

[1] 马骏. 实用尘肺病临床学 [M]. 北京: 煤炭工业出版社, 2007: 249.

[2] 花红敏, 袁聚祥, 徐应军, 等. 某矿业集团 1107 例尘肺患者合并结核调查 [J]. 中国职业医学, 2007, 34 (5): 386-388.

[3] 刘丽华, 袁聚祥, 马骏, 等. 某煤矿尘肺合并肺结核现状调查及发病影响因素研究 [J]. 中国职业医学, 2009, 36 (2): 163-164.

[4] 甘传伟, 杨俊芝. 802 例尘肺结核病例的调查 [J]. 中国工业医学杂志, 2000, 13 (5): 290.

某企业无氰镀铬车间职业病危害现状调查分析

Investigation on occupational hazards in a non-cyanide chromium electroplating workshop

董毅¹, 田宏飞¹, 邵小翠¹, 郑成彬², 姜红梅¹, 朴丰源³, 许莹¹, 王智勇¹

(1. 大连市疾病预防控制中心, 辽宁 大连 116021; 2. 大连市职业卫生监督所, 辽宁 大连 116000; 3. 大连医科大学劳动卫生与环境学教研室, 辽宁 大连 116000)

摘要: 对某企业无氰镀铬职业病危害现状进行调查, 结果显示该车间主要职业病危害因素为生产性毒物和噪声。各岗位所涉及毒物的合格率均为 100%。噪声的 L_{Aeq} 介于 66.4~94.5 dB 之间; $L_{EX, \beta, h}$ 在喷漆岗位最高 (87.0 dB)。噪声防护设施、个体防护、定期检测、职业健康监护等方面均存在问题, 职业卫生管理应进一步加强。

关键词: 职业病危害; 现状评价; 六价铬; 职业卫生; 电镀

中图分类号: R135 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2014)05-0382-03

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2014.05.029

电镀行业使用氰化物镀液至今已有近 200 年历史, 目前正经历由有氰电镀到无氰电镀的变革^[1]。无氰电镀工艺由于避免了工艺过程中 CN^- 的使用, 健康危害和环境污染显著降低^[2,3]; 但工艺过程中仍存在诸多高毒物质, 对作业工人健康仍构成较重威胁^[4]。目前国内对无氰镀铬工艺中职业病危害控制方面的报道较少。笔者于 2013 年 6—8 月对某企业采用

收稿日期: 2014-06-06; 修回日期: 2014-07-14

基金项目: 国家自然科学基金(编号: 30571584)。

作者简介: 董毅 (1979—), 男, 主管医师, 主要从事职业卫生工作。

通讯作者: 王智勇, 主任医师。E-mail: dljmyjw@163.com。