

· 临床实践 ·

79 例煤工尘肺合并支气管扩张临床分析

Clinical analysis on 79 cases of coal worker's pneumoconiosis complicated with bronchiectasis

王成霞，王宁宁，毕杰军，闫成凤，成龙

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255000)

摘要: 将 2015—2016 年经我院诊治的 79 例煤工尘肺患者作为观察组, 将同一时期在我院内科住院的 253 例无接尘史患者作为对照组。两组患者均做高分辨率 CT (HRCT) 检查, 分别统计支气管扩张发病率及其所在肺叶的发病率。结果显示, 观察组合并支气管扩张的发病率为 51.89%, 其中柱状扩张占 41.77%、混合扩张占 10.12%; 对照组支气管扩张发病率为 18.18%, 其中囊状扩张占 1.58%、柱状扩张占 8.70%、曲张型扩张占 2.37%、混合型占 5.53%。两组发病率比较差异有统计学意义 ($P<0.05$)。提示煤工尘肺并发支气管扩张的发病率高, 以柱状支气管扩张为主, 病变累及多个肺叶。

关键词: 尘肺; 支气管扩张; 高分辨率 CT (HRCT)

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号:1002-221X(2019)04-0294-02

DOI:10.13631/j.cnki.zggvyx.2019.04.020

尘肺患者以纤维化为主的多种改变,降低了肺部的防御机能,可以合并多种并发症,与原发病相互作用,加重对肺组织的损伤。肺部感染、肺结核、肺气肿、支气管扩张等是比较常见的并发症。因检查手段限制,症状隐匿,支气管扩张以往发现率低,未受到重视。随着 CT 在尘肺病诊治中的应用,我们通过高分辨率 CT (HRCT) 对煤工尘肺合并支气管扩张的情况进行了分析。

1 对象与方法

1.1 对象

将 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日期间在我院诊断的 79 例职业性煤工尘肺患者作为观察组。其中, 壹期 73 例、贰期 5 例、叁期 1 例, 年龄 40~81 岁、平均 (60.25 ± 4.38) 岁, 均为男性。将同一时间段无接尘史的 253 例综合内科患者作为对照组, 年龄 50~86 岁、平均 (65.35 ± 3.56) 岁, 均为男性。两组患者均做过胸部 HRCT 检查, 剔除合并肺结核患者。

1.2 方法

采用 GE Highspeed 双排螺旋 CT。扫描前对病人进行呼吸训练,扫描定位像右侧膈面达到第 10 后肋水平以下。扫描条件为 120/130 kV 130/140 mAs,层厚 2 mm,层间隔 2 mm,采用骨重建算法。窗宽 1 500 Hu,窗位-600 Hu。

所有病例 CT 胸片由 4 名影像诊断医师阅片, 分别独立分析图像, 做出支气管扩张的诊断及分型。若出现分歧, 经集

体讨论得出结论。支气管扩张的 CT 诊断依据^[1]：支气管腔逐渐变细的正常层次消失，长度 2 cm 范围内管腔无变细；支气管管腔直径大于相伴行的肺动脉直径；胸膜下 1 cm 以内可看到支气管；支气管壁增厚 1 mm。支气管扩张采用 Reid 分型^[2]：柱状型、曲张型、囊状型、混合型（蜂窝型）。

1.3 统计分析

采用 SPSS 20.0 软件建立数据库并进行数据统计分析。计数资料的组间比较采用非参数检验的卡方检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

观察组合并支气管扩张 41 例 (51.89%), 其中柱状扩张 33 例 (41.77%)、混合型扩张 8 例 (10.12%), 无单纯囊状型扩张及曲张型扩张。对照组支气管扩张 46 例 (18.18%), 其中囊状型扩张 4 例 (1.58%)、柱状型扩张 22 例 (8.70%)、曲张型扩张 6 例 (2.37%)、混合型扩张 14 例 (5.53%)。两组患者病变支气管在肺叶的分布见表 1。

表1 扩张支气管在肺叶分布 例次

组别	右肺上叶	右肺中叶	右肺下叶	左肺上叶	左肺下叶
观察组	26	22	23	28	23
对照组	15	12	16	13	11

观察组支气管病变肺叶 ≥ 2 个 30 例 (73.2%), 对照组 ≥ 2 个 16 例 (34.8%)。观察组支气管扩张发病率、病变范围 ≥ 2 个肺叶的比率均高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

3 讨论

支气管扩张是煤工尘肺患者常见的合并症,与煤工尘肺肺组织纤维化和慢性炎症使细支气管管腔失去逐渐变细的正常层次,管壁增厚、扭曲,管腔略微增宽有关;再加上煤工尘肺患者免疫力低下,容易合并感染,使管壁的弹性纤维和支气管平滑肌均遭到破坏,加重支气管的扩张^[3]。

煤工尘肺合并支气管扩张的病变部位以两肺上叶较其他肺叶多。主要与两肺上叶尘肺结节^[4]、煤尘斑分布较多有关,同时右肺上叶前段近纵隔处及左肺上叶舌段近纵隔处支气管分支较多、管壁较细,也是引起支气管扩张的解剖学因素^[5]。

煤工尘肺合并支气管扩张的类型以支气管柱状扩张为主(80.49%, 33/41)。可能与本组病例以煤工尘肺壹期的患者较多, 肺组织纤维化程度及组织结构破坏程度较轻有关。另外, 肺部纤维化降低了肺组织的顺应性, 限制了肺组织的收缩和舒张功能, 支气管腔内压力较小, 所以, 支气管腔扩张较大的囊状型、曲张型少见。无接尘史的患者各型支气管扩张都有, 文献报道支气管囊状扩张较多^[2]。本研究对照组柱状支气管扩张

收稿日期: 2018-10-08; 修回日期: 2019-01-28

作者简介:王成霞(1968—),女,副主任医师,主要从事职业病临床工作。

较多,可能与所选病例不包含慢性肺部疾病有关。

煤工尘肺合并支气管扩张的范围广,观察组 ≥ 2 个肺叶支气管扩张的30例(73.2%),对照组16例(34.8%)。支气管扩张的病变范围,观察组明显大于对照组($P<0.05$)。HRCT可清晰显示支气管管腔的断面及临近肺动脉的断面,有利于识别柱状型、曲张型支气管扩张,可将HRCT作为诊断煤工尘肺合并支气管扩张的必要检查手段。

本次观察煤工尘肺貳期和叁期的患者较少,煤工尘肺的分期对支气管扩张程度的影响未能体现,需要增加样本的数量进一步分析。煤工尘肺合并支扩对肺功能的影响及支气管扩张出血等并发症的发病情况有待深入研究。

参考文献:

- [1] 崔娟娟,殷克勤,王莉,等.支气管扩张患者高分辨率CT Bhalla评分与肺功能的相干性研究[J].河南医学研究,2017,26(20):3656-3658.
- [2] 唐笑先,杜晓平,刘佩兰,等.支气管扩张症的CT诊断分型及临床价值探讨[J].医学影像杂志,1997,1(1):35-38.
- [3] Eshed I, Minski I, Katz R, et al. Bronchiectasis: Correlation of high-resolution CT findings with health-related quality of life [J]. Clinical Radiology, 2006, 62 (2): 152-159.
- [4] Chung A, Green FH. Pathology of occupational lung disease [M]. New York-Tokyo: Igaku-Shoin, 1988: 213-234.
- [5] 陈务兵,顾岚.隐匿部位局限性支气管扩张症的CT诊断[J].实用医技杂志,2006,13(6):876-877.

1例络氨铜中毒引起多脏器功能损害的治疗体会

Experience of treatment on one case of multiple organ damage caused by ammonia copper poisoning

周兰,刘丽容

(重庆市职业病防治院重症医学科,重庆 400060)

摘要:络氨铜虽具有高效、低毒、低残留等特点,但中毒后仍有可能引起溶血性贫血及心、肝、肾、脑等毒性损害。通过对1例络氨铜中毒引起多脏器功能损害患者的临床表现及救治经过分析发现,络氨铜中毒早期予以血液灌流、输注洗涤红细胞、保护重要脏器治疗手段可提高救治效果。

关键词:络氨铜;溶血性贫血;洗涤红细胞

中图分类号:R155.33 **文献标识码:**B

文章编号:1002-221X(2019)04-0295-03

DOI:10.13631/j.cnki.zggyyx.2019.04.021

络氨铜化学名为硫酸四氨络合铜,又名叶青灵、花生病克、胶氨铜、腐烂灵、消病灵、克病增产素等,是广谱杀菌剂,具有高效、低毒、低残留等特点,被广泛应用于水田、果树、蔬菜的广谱杀菌,对真菌、细菌病害均有较好的防效^[1]。关于人体络氨铜中毒报道不多,现将我院收治的1例络氨铜中毒合并多脏器功能损伤患者的救治经过报告如下,旨在探讨有效的救治方法,丰富临床经验。

1 临床资料

1.1 一般资料

患者,女,23岁,农民。因“服农药后咽喉及上腹部疼痛1d”急诊收入院。入院前1天患者因家庭纠纷服用农药(25%络氨铜)50ml后感后背、上腹部疼痛,伴恶心、呕吐(咖啡样物约20ml),并出现口腔、咽喉疼痛,伴吞咽困难,家属立即将其送当地县医院就诊,考虑诊断“络氨铜中毒、上消化道出血”,给予洗胃、护胃,清除炎症介质,保护脏器功能、血液透析+血液灌流等治疗后,患者口腔、喉咙仍感疼痛,伴黑便2次(50~100ml/次),为进一步治疗转入我院。

1.2 临床表现

入院查体:T 37.5°C, P 90次/min, R 19次/min, BP 107/69 mm Hg,查体合作,意识清楚。皮肤黏膜正常。双侧瞳孔等大等圆,直径2 mm,对光反射灵敏。张口疼痛,口腔局部黏膜灼伤,咽喉充血。双肺呼吸音清,未闻及干湿啰音。心前区无异常隆起,心率90次/min,心律齐,各瓣膜听诊区未闻及病理性杂音。腹软,上腹部轻压痛,无反跳痛、肌紧张,肠鸣音正常。病理反射未引出。辅助检查:入院时血气分析(鼻导管吸氧5 L/min) pH 7.437, PCO₂ 35.6 mm Hg, PO₂ 180 mm Hg, HCO₃⁻-std 24.1 mmol/L, SO₂ 97.7%, Lac 0.58 mmol/L。血常规 WBC 18.99 × 10⁹/L、中性粒细胞 81.24%、Hb 89 g/L。肝功能天冬氨酸氨基转移酶 46.8 U/L、总胆红素 65.8 μmol/L、间接胆红素 43.26 μmol/L、直接胆红素 22.54 μmol/L。心肌酶谱,乳酸脱氢酶 458.5 U/L、磷酸肌酸激酶 153.9 U/L、缺血修饰性白蛋白 48.1 IU/ml。粪便隐血阳性(+)。肾功、肌钙蛋白、凝血象及尿常规未见异常。入院当日检测尿铜 2.05 μmol/L(正常参考值<1.56 μmol/L),血清铜 11.8 μmol/L(正常参考值11~24 μmol/L)。入院第2天尿铜 2.38 μmol/L,血清铜 11.7 μmol/L,尿砷 0.05 μmol/L。第3天,24 h 驱尿铜 3.10 μmol/L,驱尿砷 0.14 μmol/L;第4天血清铜 11.74 μmol/L。腹部彩超未见明显异常。入院诊断:(1)急性农药(络氨铜)中毒,(2)中毒性溶血性贫血,(3)急性消化道化学性损伤,(4)急性消化道出血,(5)中毒性肝病。

1.3 救治经过

入院后给予补液、补充电解质,维生素C抗氧化,泮托拉唑抑酸,依地酸二钠钙、二巯丙磺钠驱铜,地塞米松 20 mg bid 抗炎,还原性谷胱甘肽及多烯磷脂酰胆碱保肝,康复新液修复胃肠道黏膜,头孢西丁抗感染,补充人血白蛋白、人免疫球蛋白对抗体内抗体以及血液灌流等治疗。入院后2天患

收稿日期:2019-03-13;修回日期:2019-04-16

作者简介:周兰(1983—)女,主治医师,硕士,研究方向:急危重症和中毒救治。

通信作者:刘丽容,主治医师, E-mail: 87582598@qq.com。