

# 煤工尘肺并发自发性气胸 58例临床分析

Clinical analysis on 58 cases of coal worker's pneumoconiosis complicated with spontaneous pneumothorax

高劲松, 李凤  
GAO Jin song LI Feng

(淮北矿业集团职业病防治院, 安徽 淮北 235000)

**摘要:** 收集 2002年至 2010年 1月我院收治的 58例煤工尘肺并发自发性气胸的临床资料, 并进行回顾性分析。煤工尘肺并发气胸在临床症状、体征、治疗等方面有其特点, 本组病例治愈 56例、死亡 2例。提示自发性气胸起病隐匿, 临床症状不典型, 病情进展快, 易误诊, 常常会导致严重的心肺功能衰竭, 危及生命, 应尽早诊断和及时治疗, 可以大大降低死亡率。

**关键词:** 煤工尘肺; 自发性气胸

**中图分类号:** R135.2 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2011)02-0102-02

煤工尘肺患者由于尘性支气管炎、尘性病变及广泛纤维化伴发肺气肿和肺大泡, 导致脏层胸膜破裂, 空气通过裂孔进入胸腔, 产生胸腔内积气而形成气胸。气胸是煤工尘肺最常见且较严重的并发症, 发生率一般为 3%~8%<sup>[1]</sup>。在尘肺的死因分析中因气胸死亡占第 3位, 病死率 21.8%<sup>[2]</sup>。为探讨煤工尘肺并发气胸的临床特点、诱发因素、预后等情况, 现将我院 2002年至 2010年 1月收治的 58例煤工尘肺合并自发性气胸临床资料进行分析报告如下。

## 1 临床资料

### 1.1 一般资料

本组 58例均为男性, 系煤矿退休工人, 煤工尘肺均由淮北矿业集团尘肺诊断小组确诊。年龄 62~80岁, 平均年龄 70.2岁; 其中I期煤工尘肺 8例、II期 40例、III期 10例; 合并肺结核 42例; 接尘工龄 4~36年, 平均 26年, 接尘工种为煤矿混合工。

### 1.2 诱发因素

呼吸道感染伴有剧烈咳嗽 24例, 屏气用力 9例, 无明显诱因 25例。

### 1.3 临床症状与体征

起病急剧 17例, 表现为突然加重的呼吸困难、胸痛、端坐呼吸、大汗淋漓, 2例有休克表现; 发病缓慢 41例, 表现为胸闷、气短、刺激性咳嗽等症状在原有的基础上逐渐加重。58例均有不同程度的胸闷气喘, 明显胸痛者 12例; 气管移位, 患侧胸廓饱满, 叩诊呈鼓音, 呼吸音减弱或消失 19例, 无典型气胸体征 39例。

### 1.4 气胸类型、部位及压缩面积

闭合型气胸 19例、交通型气胸 37例、张力型气胸 2例;

49例为单侧气胸、9例为双侧气胸; 肺压缩面积<25% 10例、>25% 48例。

### 1.5 并发症

皮下气肿 38例, 纵膈气肿 2例, 支气管胸膜瘘 1例, 肺部感染 30例, 复发 10例。

### 1.6 预后

6例症状较轻, 采用卧床休息、吸氧、抗感染、止咳等处理后肺复张, 9例行胸膜腔穿刺抽气治疗, 43例采用胸腔闭式引流治疗, 肺复张时间均在 2周以上。

## 2 讨论

尘肺气胸是尘肺晚期常见的并发症之一, 由于尘肺患者肺部广泛纤维化或融合性病灶, 并有肺气肿和肺大泡形成, 当肺内压增高时, 肺内空气可以通过破裂的肺泡和脏层胸膜进入胸腔形成气胸。由于尘肺病理上有肺弥漫性纤维化和肺气肿, 因此, 尘肺气胸在临床上有其特点, 根据本文资料分析, 煤工尘肺并发气胸有以下特点: (1) 临床症状常不典型, 一部分病人起病急骤, 胸闷气急、呼吸困难; 一部分病人起病较隐匿, 平常就有不同程度的呼吸困难, 继发气胸表现为呼吸困难加重或胸闷, 经常被误认为原有疾病的加重, 造成误诊; 少数患者无明显症状, 或仅有胸闷等; (2) 胸痛症状不明显, 程度不剧烈, 本组患者年龄较大, 痛觉敏感性降低, 或可能由于煤工尘肺患者肺部广泛纤维化, 胸膜广泛粘连、肥厚、痛觉不敏感造成, 本组出现胸痛者仅 12例, 与张高萍<sup>[3]</sup>报道大多数有胸痛不相符; (3) 气胸体征不典型, 尘肺患者多有肺气肿, 胸廓饱满, 叩诊过清音或鼓音, 听诊呼吸音减低, 加之胸膜粘连, 易发生局限性、多房性气胸, 患侧呼吸音减弱不甚明显, 两侧比较性差, 发生气胸后病变处肺部叩听诊变化不明显, 易漏诊或误诊, 本组无典型气胸体征 39例; (4) 本组病例中发生气胸的患者中II、III期煤工尘肺占 86.2%, 尘肺期别越高, 并发气胸机会越多; (5) 煤工尘肺气胸胸腔闭式引流插管率高, 愈合期长, 肺复张慢, 与本身基础疾病及老年组织愈合差有关; (6) 尘肺并发气胸后病情进展快, 因尘肺并发气胸以老年居多, 多有全身各脏器退行性病变, 加之慢性肺部疾病导致肺功能不同程度损害, 因此易出现呼衰, 如不及时处理常危及生命, 预后差。

鉴于以上特点, 煤工尘肺患者出现以下情况应考虑合并气胸的可能, 并积极救治, 以降低死亡率。患者出现无法解释或者加剧的胸闷、呼吸困难, 使用抗感染、支气管扩张剂等正规治疗后症状无明显改善, 应认真体检及早行胸部 X线或 CT检查, 尽早确定诊断。

对煤工尘肺并发气胸治疗, 必须针对病因、气胸类型、部位及压缩面积、临床病情进行综合考虑, 采取积极的治疗,

收稿日期: 2010-11-02

作者简介: 高劲松 (1964-), 女, 主任医师, 从事尘肺防治工作。

同时要防止复发。煤工尘肺合并气胸肺复张较慢,即使肺压缩面积小于 25%,但患者有明显的症状也应及早插管,卧床休息,持续吸氧,应用抗生素,有利于肺复张。

#### 参考文献:

[1] 钟明,鲍含诚,王文举,等.尘肺合并症[M].北京:中国医

药科技出版社,1993:132-138.

[2] 马骏.实用尘肺病临床学[M].北京:煤炭工业出版社,2007:321-324.

[3] 张高萍.78例矽肺并发自发性气胸临床分析[J].临床肺科杂志,2009 14(8):1067.

## 职业性急性乙腈中毒 8例报告

Eight cases report on occupational acute acetonitrile poisoning

梁文喻,唐玉樵,夏安莉

LIANG Wen-yu, TANG Yu-qiao, XIA An-li

(重庆市职业病防治院,重庆 400060)

**摘要:** 回顾分析 8例急性轻度乙腈中毒的临床表现,救治体会,患者均已治愈出院。

**关键词:** 乙腈;中毒

**中图分类号:** R595.1 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2011)02-0103-02

我院于 2009年 12月、2010年 3月收治了同一工厂的 8例急性乙腈中毒的病例,现报道如下。

### 1 临床资料

#### 1.1 一般情况

8例患者中男 1例、女 7例,年龄 31~41岁,既往身体健康。中毒原因:2009年 12月 16日 7:40左右,某化工股份有限公司乙腈分离工段减压脱水塔在开车过程中,因远传液位计故障,泄漏乙腈约 10 m<sup>3</sup>。检修工人因戴防毒面具未出现中毒反应,而位于泄漏点下风向约 100 m的合成氨工段 10多名工人均出现不同程度的头昏、头痛、胸闷、气短、乏力、咽喉不适等症状,较轻者在当地医院治疗,有 6人因病情较重于 2 d后转入我院治疗。2010年 3月 22日凌晨,该厂再次发生乙腈泄漏,致 2名工人出现头昏、头痛、胸闷、恶心、气短、乏力、咽喉不适等,4 h后来我院诊治。

#### 1.2 临床症状与体征

8例均有不同程度的头昏、头痛、胸闷、气短、乏力、恶心、咽喉不适等症状。查体:精神差,咽部充血,心肺(一),肝脾肋下未及,四肢肌力五级,肌张力正常,生理反射存在,病理反射未引出。五官科检查示急性咽喉炎改变。

#### 1.3 辅助检查

血尿常规、肾功能、电解质均正常;心肌酶谱、肝功能异常 1例;尿硫氰酸盐增高 6例(接触 3 d后检查);心电图异常 6例;脑电图轻度异常 2例。

#### 1.4 诊断

根据 GBZ71-2002《职业性急性化学物中毒诊断标准(总则)》,8例均诊断为职业性急性轻度乙腈中毒。

#### 1.5 治疗及转归

入院后予吸氧,20%硫代硫酸钠 3.2 g加入 5%葡萄糖液

中缓慢静脉注射,还原型谷胱甘肽、地塞米松、能量支持、改善微循环、对症等综合治疗,地塞米松、庆大霉素等氧气雾化吸入,治疗 6~40 d后痊愈出院。出院时患者胸闷、气短、乏力、恶心、咽喉不适均消失,有 6例头昏、头痛症状消失,2例明显减轻,复查心肌酶谱、肝功能、尿硫氰酸盐、心电图均正常;脑电图 7例正常,1例为界限性。

### 2 典型病例

女,36岁,2009年 12月 16日 7:40左右,患者在操作室内闻到一股异常的味道,当时未引起重视,约 25 min后打开操作室门外出约 10 s,突然感到胸闷难受、呼吸困难,立即退回操作室内,半分钟后通过泄漏地段跑出至安全地带,2 h后出现头昏、头痛、胸闷、气短、咽痛不适及恶心等,立即到县中医院就诊并住院治疗,诊断为“急性乙腈中毒”。2 d后因症状无缓解,遂来我院进一步诊治。入院查体:血压 100/70 mmHg,意识清楚,精神稍差,心肺(一),肝脾肋下未及,四肢肌力五级,肌张力正常,腱反射(++) ,病理征(一)。五官科检查示急性咽喉炎。实验室检查:尿硫氰酸盐 15.36 m/L(正常参考值 0.84~6.38 mg/L),肝功能、肾功能、心肌酶谱、电解质正常,心电图示 ST段改变,同步动态心电图示 ST-T段改变,心律变异性正常,肺功能正常,胸片未见明显异常,脑电图/脑地形图未见异常。入院后予 20%硫代硫酸钠 3.2 g加入 5%葡萄糖液中缓慢静脉注射,经还原型谷胱甘肽、地塞米松、能量支持、改善微循环、对症及地塞米松、庆大霉素等雾化吸入等综合治疗,1 d后患者症状减轻,3 d后咽喉部症状减轻,治疗 35 d查心电图、尿硫氰酸盐正常出院。

### 3 讨论

3.1 乙腈可通过呼吸道迅速吸收入体,在体内先氧化,生成羟基乙腈,进而生成甲醛和氰化氢。氰离子抑制细胞色素氧化酶,引起细胞内窒息,氰离子与氧化型细胞色素氧化酶中的三价铁结合后,形成氰化高铁细胞色素氧化酶,由于它们的亲和力较强,阻止了氧化酶中的三价铁还原,即阻止了氧化过程中的电子传递,使组织细胞不能利用氧形成内窒息。大部分氰离子可从结合中释出,在硫氰酸酶的作用下形成硫氰酸盐从尿中排出<sup>[1,2]</sup>。

3.2 该企业两次中毒事故均是乙腈大量泄漏致现场附近工人

(下转第 115页)

收稿日期:2010-11-15 修回日期:2011-03-01

作者简介:梁文喻(1961—),女,副主任医师