

受损的是大纤维, 这样会导致动作电位的波幅下降, 同时有轻度神经传导的减慢。发病过程中神经-肌电图各种异常的出现次序为: 感觉动作电位下降→运动动作电位幅度下降→运动传导速度减慢和远端潜伏期延长<sup>[2]</sup>。动物实验表明, 某些纤维脱髓鞘使得通过病区的神经传导阻滞, 而不是简单地由于快传导纤维阻滞的结果。本组病例经过 6 个月临床治疗后复查肌电图全部恢复正常, 但运动神经与感觉神经传导速度仍有部分损害。截至目前, 门诊随访还未见留有严重神经系

统功能缺损, 这说明正己烷中毒只要早发现、早治疗, 其预后是较理想的。

#### 参考文献:

- [1] 汤晓芙. 临床肌电图学 [M]. 北京: 北京医科大学中国协和医科大学联合出版社, 1995. 52-60.
- [2] Barregard L, Lsten G, Nordborg C, et al. Polyneuropathy possibly caused by 30 years of low exposure to *n*-hexane [J]. Scand J Work Environ Health, 1991, 17 (3): 205.

## 急性 CO 中毒 17 例并迟发脑病 1 例临床分析

### Clinical analysis on 17 cases of acute carbon monoxide poisoning and one case complicated with delayed encephalopathy

周凯辉<sup>1</sup>, 高雁<sup>1</sup>, 程才育<sup>2</sup>, 马晓玲<sup>1</sup>, 周亚畅<sup>1</sup>, 王维先<sup>1</sup>

ZHOU Kai-hui<sup>1</sup>, GAO Yan<sup>1</sup>, CHENG Cai-yu<sup>2</sup>, MA Xiao-ling<sup>1</sup>, ZHOU Ya-chang<sup>1</sup>, WANG Wei-xian<sup>1</sup>

(1. 长春市职业病院, 吉林 长春 130062; 2. 沈阳市孤家子部队, 辽宁 沈阳 110168)

**摘要:** 报告 15 例急性轻度 CO 中毒、2 例中度 CO 中毒, 并对其中 1 例出现迟发脑病进行了分析, 强调系统治疗的必要性。

**关键词:** CO 中毒; 脑动脉痉挛; 迟发脑病

**中图分类号:** R827.76 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2003)06-0343-02

2001 年 5 月 16 日, 我院收治了一起 17 人群体职业性急性 CO 中毒已治疗一周的患者 16 例, 另 1 例在中毒后, 经当地医院治疗 1 周后擅自出院, 半年后出现迟发脑病转入我院。现报告如下。

#### 1 一般资料

17 例患者全部为女性, 为某厂肉食加工车间操作、送料、清洁工。年龄 21~35 岁 (平均 25.9 岁)。15 例符合急性轻度 CO 中毒, 2 例符合急性中度 CO 中毒诊断标准。其中 1 例于中毒 169 d 后出现迟发脑病。中毒原因均由于在使用木炭加热烧烤肉食加工工作中, 一排风扇发生故障, 20 min 后, 致使 17 人发生中毒, 立即送往当地医院抢救。经高压氧、对症治疗 1 周后症状好转, 16 人转入我院, 另 1 例半年后出现迟发脑病而转入我院治疗。

#### 2 临床资料

##### 2.1 症状与体征

16 例患者均有不同程度的意识障碍 (意识模糊 13 例、嗜睡 2 例、浅昏迷 1 例), 抽搐 2 例, 心悸 9 例, 多汗 5 例, 发作性剧烈头痛、头晕 8 例, 恶心呕吐 10 例, 四肢软瘫 5 例, 腱反射亢进 4 例, 四肢末端疼痛、麻木 3 例。

##### 2.2 实验室检查

收稿日期: 2002-10-30; 修回日期: 2002-12-27

作者简介: 周凯辉 (1953-), 女, 辽宁沈阳人, 副主任医师, 从事职业中毒、尘肺临床诊治工作。

全部患者血尿便常规正常。2 例肝功能轻度异常 (ALT 分别为 66、57 U/L), 7 例心电图出现窦性心动过缓, 5 例心肌酶谱异常 (AST、LDH 轻度增高), 8 例脑彩超异常 (供血不足 3 例、大脑血管痉挛 5 例), 5 例脑电图轻度异常 (表现为较多低波幅慢波), 1 例肌电图示神经原性损害。

##### 2.3 治疗与转归

给予高流量吸氧纠正脑缺血缺氧, 静脉滴注改善微循环、促进脑组织代谢及预防脑水肿药物, 如复方丹参、维脑路通、精制大脑组织液、三磷酸腺苷、辅酶 A、维生素类、地塞米松及保肝药。1 个月后, 15 例急性轻度 CO 中毒痊愈出院。2 个月 1 例中度中毒病情好转出院。

#### 3 急性 CO 中毒迟发脑病病例

患者, 女, 34 岁, 工人。因间断头晕、头痛、四肢麻木、双下肢行走无力 6 个月, 加重 1 个月入院。该患为上述群体中毒发病者之一。当时出现头晕、头痛、四肢无力、抽搐、晕倒、昏迷, 经当地医院给予高压氧等积极对症治疗, 4 h 后意识转清, 继续治疗 1 周后症状好转, 自行出院。回家休养半个月后, 重新上岗。于 10 月 21 日在工作中突然晕倒, 并出现抽搐, 立即送往当地医院。经积极抢救治疗 1 个月后, 于 2001 年 11 月 6 日转入我院。入院查体: 意识清, 语言明晰, 心肺腹查体正常。神经系统颈软无抵抗; 肌力检查, 双上肢 IV 级, 双下肢 II 级, 肌张力低下。四肢末端呈对称性手套样感觉障碍。肱二、三头肌腱反射, 膝腱反射减弱, 跟腱反射未引出。脑电图出现较多 4~7 Hz 中低波幅、 $\theta$  波散在全头部,  $\alpha$  波轻度前移以中央区、顶区著。肌电图示神经原性损害。头部 CT 及其它实验室检查均正常。诊断急性中度 CO 中毒恢复期。给予以上综合治疗。住院期间反复发生癫痫大发作。住院 40 d 后, 患者逐渐出现嗜睡、反应迟钝、表情淡漠、不自主进食、尿便失禁、不能认家人, 呈去大脑皮质状态。家属要求转医大神经科。经核磁共振检查示苍白球低密度灶等改变, 诊断急性 CO 中毒

迟发脑病。1 周后转回当地医院治疗。

#### 4 讨论

4.1 本文报道的 CO 中毒患者在中毒后出现的头痛、头晕、恶心呕吐、心悸、四肢无力甚至四肢抽搐，均符合急性 CO 中毒诊断。意识障碍的判定，轻度中毒的表现意识模糊、嗜睡，而中度中毒则表现为昏迷。说明不同程度 CO 中毒都会引起脑细胞缺氧坏死，在治疗上决不能掉以轻心。5 例患者心肌酶谱增高、心电图异常，说明 CO 中毒可以造成心肌损害，可能是 CO 中毒引起心肌组织缺氧所致。8 例脑彩超异常，说明 CO 有舒张血管、维持血管紧张度和血压的重要生理作用，可使脑部小动脉管壁内皮细胞缺血缺氧。1 例肌电图改变考虑与昏迷局部受压等因素有关。

4.2 急性 CO 中毒迟发脑病临床过程中，一个特征性表现是出现假愈期，在假愈期间，病人表现为表面上的恢复，而病理

过程还是在潜匿性地进行着，因此，切莫放弃治疗。本组迟发脑病患者在发生中毒入院后未经系统治疗，更未接受 CO 中毒迟发脑病的干预治疗<sup>[1]</sup>，是导致发病的主要原因。

4.3 阻止急性 CO 中毒迟发脑病的发生，关键在于急性中毒的早期治疗，应在短时间内迅速清除脑水肿，尽可能使脑组织恢复正常。在给予氧疗，疏通微循环，改善脑灌注，防治脑水肿、脑损伤治疗中，可给予血管扩张剂维脑路通等以防微血栓形成导致的并发症，以解除脑血管痉挛或脑供血不足等，用药非常必要。

4.4 用人单位在雇佣劳动者时，应告知从事职业的危害。在劳动生产过程中，加强防护尤为重要。

#### 参考文献:

[1] 罗景星. 急性一氧化碳中毒迟发脑病的干预治疗 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 2001, 19 (5): 370

## 煤工尘肺医院内肺部白色念珠菌感染 71 例分析

### Analysis of 71 coal-worker's pneumoconiosis with pulmonary nosocomial infection with *Candida albicans*

李玉明

Li Yu-ming

(徐州矿务集团总医院, 江苏 徐州 221006)

**摘要:** 对 71 例煤工尘肺合并医院内肺白色念珠菌病的临床资料进行分析, 总结其临床特点及诊断和治疗方面的经验。

**关键词:** 煤工尘肺; 白色念珠菌; 肺部感染

**中图分类号:** R135.2; R563 **文献标识码:** B

**文章编号:** 1002-221X(2003)06-0344-02

啰音 42 例, 湿啰音 39 例。白细胞及中性粒细胞增多 55 例, 低于正常参考值 16 例。X 线胸片示: 肺纹理增强 21 例, 点片状阴影 26 例, 大片状阴影 4 例, 胸腔积液 5 例。

#### 1.3 诊断及痰培养结果

用 3% 双氧水含漱 3 次, 从深部咳出的痰培养连续 3 次或以上阳性, 或 2 次以上痰涂片查到菌丝、孢子者结合临床表现作为诊断依据。78 例肺部真菌感染患者痰培养结果是: 白色念珠菌 71 例, 热带念珠菌 3 例, 曲霉菌 2 例, 酵母菌 2 例。71 例肺白色念珠菌病中, 单一真菌感染 26 例, 有 45 例合并细菌感染, 其中革兰氏阴性菌感染 41 例, 革兰氏阳性菌感染 4 例。

#### 1.4 治疗与转归

病情轻、单一真菌感染者停用抗生素、糖皮质激素及免疫抑制剂后病情常能逐渐好转, 病情严重者常合并其他细菌感染, 机体一般情况差, 选择单用或联合使用抗真菌药物, 适当减少抗生素用量。本组病例 80 年代使用大蒜素、制霉菌素和两性霉素 B 抗真菌治疗。90 年代应用疗效高而副作用小的三唑类广谱抗真菌药氟康唑治疗肺真菌感染。用法: 第 1 天 400 mg 静脉滴注, 第 2 天 200 mg 静脉滴注, 7~20 d [(14±3.0) d] 100 mg 静脉滴注。结果 71 例肺念珠菌患者治愈 32 例, 好转 18 例, 死亡 21 例, 死亡率为 29%。死亡的主要原因为年龄较大, 免疫功能差, 肺部基础病变重, 严重肺部感染所致的电解质紊乱, 呼吸和循环功能衰竭。

#### 2 讨论

CWP 合并肺白色念珠菌感染在临床和 X 线表现具有多样性, 给早期诊断带来困难。对于长期应用抗生素、糖皮质激素

自 1984 年 1 月至 2000 年 10 月, 在我院尘肺科住院的煤工尘肺 (Coal worker's pneumoconiosis CWP) 患者确诊为医院内肺部感染 842 例, 其中真菌或真菌合并其他细菌感染 78 例, 占 9.3%, 在真菌感染病例中, 白色念珠菌感染 71 例, 占肺部感染的 8.4%, 占肺部真菌感染的 91%。现报告如下。

#### 1 临床资料

##### 1.1 一般资料

71 例煤工尘肺合并白色念珠菌病患者, 均为男性, 年龄 52~83 岁, 平均 73 岁; 煤工尘肺 I 期 9 例, II 期 31 例, III 期 31 例; 主要合并症: 肺结核 15 例, 支气管扩张 14 例, 肺心病 42 例, 慢性呼吸功能衰竭 46 例。患者确诊前均有多次使用两种以上抗生素史, 其中 26 例应用糖皮质激素, 5 例使用抗痨药物。

##### 1.2 临床表现

本组病例均因肺部感染使用正规抗生素治疗过程中病情逐渐恶化或初有好转后又渐恶化, 其中出现发热 32 例, 咳白粘痰 38 例, 白色胶冻样痰 8 例, 白泡沫塑料状痰 9 例, 黄粘痰 14 例, 痰中带血 6 例; 口腔黏膜白斑 16 例; 肺部听诊干

收稿日期: 2002-11-27; 修回日期: 2003-04-04

作者简介: 李玉明 (1955-), 男, 江苏人, 副主任医师, 主要从事尘肺病诊断、治疗及研究工作。