

煤工尘肺耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺部感染诊治体会

Diagnosis and treatment on pulmonary infection by Methicillin-resistant *staphylococcus aureus* in coal pneumoconiosis

张 慧, 徐文寿

ZHANG Hui, XU Wen-shou

(枣庄矿业集团公司中心医院, 山东 枣庄 277011)

摘要: 对 42 例煤工尘肺患者院内 MRSA 肺部感染的临床特点、治疗及预防措施进行分析, 认为万古霉素为治疗 MRSA 感染首选药物。注意混合病原菌感染的发生, 纠正水电解质紊乱, 加强营养支持疗法以及应用免疫增强剂等综合治疗措施, 可提高治愈率。

关键词: 煤工尘肺; 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌; 肺部感染

中图分类号: R135.2; R378 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2004)05-0302-02

葡萄球菌是院内呼吸系统感染常见的致病菌, 且近年耐药菌株不断增多, 尤其是耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (Methicillin-resistant *staphylococcus aureus*, MRSA), 给临床诊疗带来困难。为探讨煤工尘肺患者院内 MRSA 肺部感染的临床特点、治疗及预防措施, 现对我科 1993~2003 年间收治的 42 例院内 MRSA 肺部感染资料分析如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

42 例煤工尘肺院内 MRSA 患者均为男性, 年龄 60~86 岁, 平均 66.5 岁, 其中尘肺 I 期 20 例, II 期 13 例, III 期 9 例, 合并慢性支气管炎 42 例, 阻塞性肺病 28 例, 肺心病 17 例, 糖尿病 3 例, 高血压及冠心病各 3 例, 肿瘤 3 例。患者本次感染时已住院 50~180 d, 平均 120 d。住院期间都有反复使用抗生素(少者 3 种, 多者达 15 种)及糖皮质激素(氢化可的松 100~300 mg 或地塞米松 5~10 mg, 一般连用 7~10 d, 长者 15 d)。3 例肿瘤患者化疗时间 6~12 个月。参照医院获得性肺炎诊断和治疗指南(草案)^[1], 符合下列条件者为院内 MRSA 肺部感染: (1) 胸片出现肺内浸润影; (2) 普通痰培养连续 2 次以上或经人工气道取痰培养并鉴定为 MRSA; (3) 至少伴有下列 2 条以上: a. 发热 37.5℃ 以上, b. 呼吸道症状(如咳嗽、咯痰、呼吸困难等), c. 肺部啰音, d. 白细胞总数 $> 10 \times 10^9/L$ 。

1.2 临床表现

42 例患者的主要临床症状有咳嗽、咯痰, 多为白色黏或黄痰, 有明显加重的呼吸困难, 发热 17 例多为低热, 双肺啰

音 42 例。血常规: WBC $> 10 \times 10^9/L$ 17 例, $< 4.0 \times 10^9/L$ 4 例。胸部 X 线平片除尘肺征象外, 可见片状、斑片状炎症浸润影 26 例, 双肺纹理及斑点状阴影较既往胸片明显增多者 16 例。42 例患者均存在不同程度的水、电解质紊乱, 呼吸衰竭 27 例, 心衰、肾衰各 4 例。

1.3 痰培养及药敏试验

7 例患者经人工气道取痰, 35 例常规方法取痰, 按照全国临床操作规程进行痰培养及药敏试验, 用 Etest 法测定苯唑西林的最低抑菌浓度 (MIC), MIC $> 4 \text{ mg/L}$ 为 MRSA。42 例患者痰培养 MRSA 共 105 例次。抗生素敏感情况: 万古霉素敏感率达 98%, 利福平 20.5%, 其他头孢类、青霉素类、氨基糖苷类、大环内酯类及喹诺酮类抗生素敏感度均较低。另外, 26 例患者为混合病原菌感染, 其中真菌 10 例、绿脓杆菌 8 例、大肠埃希菌 5 例、其他 3 例。

1.4 治疗及转归

根据患者的临床表现初步确诊为肺部感染后, 静脉给予抗生素, 一般采用两联, 同时给予对症等综合治疗措施。在痰培养药敏证实 MRSA 或合并混合感染后, 根据药敏试验结果选用敏感抗生素。26 例患者使用万古霉素, 其中 16 例混合感染者联用其他抗生素; 4 例患者因肾功能异常未能使用万古霉素; 12 例患者因未及时发现为 MRSA 等原因而未能应用, 其中 9 例患者发病时痰培养结果 MRSA 为阴性, 经治疗效果不佳, 再做痰培养检出 MRSA, 但已失去治疗机会。本组病程 14~25 d, 平均 19.3 d。使用的抗生素主要有氟喹诺酮类、氨基糖苷类和三代头孢菌素等。42 例患者死亡 23 例, 病死率为 54.8%, 其中尘肺 I 期 9 例、II 期 8 例、III 期 6 例。万古霉素治疗组死亡 11 例, 病死率 42.3% (11/26); 非万古霉素治疗组死亡 12 例, 病死率为 75.0% (12/16), 两组比较差异有显著性 ($\chi^2 = 4.27, P < 0.05$)。其中混合感染者死亡 19 例(见表 1), 病死率 73.1%; 单纯 MRSA 感染死亡 4 例, 病死率 25.0%, 两者比较差异有非常显著性 ($\chi^2 = 9.24, P < 0.01$)。

表 1 26 例混合病原菌感染的死亡情况

病原菌	例数	死亡数	死亡率
真菌	10	7	70.0%
绿脓杆菌	8	7	87.5%
大肠埃希菌	5	3	60.0%
其他	3	2	66.7%
合计	26	19	73.1%

收稿日期: 2004-02-16; 修回日期: 2004-06-14

作者简介: 张慧 (1968-), 女, 山东枣庄人, 主治医师, 主要从事职业病临床治疗工作。

2 讨论

本文资料显示, 煤工尘肺合并院内 MRSA 肺部感染时临床表现多不典型, 患者以咳嗽、咯痰、呼吸困难加重为主。体温多在正常范围, 发热时以低、中度热为主, 肺部出现啰音或较前明显加重, 外周血白细胞总数常在正常范围, 高于或低于正常者多提示预后较差, 痰细菌培养及药敏显示 MRSA 和混合病原菌, 呈多重耐药性, 胸部 X 线平片多表现为支气管肺炎影像, 患者年老体弱, 基础疾病较多, 易出现水电解质及酸碱失衡。由于患者缺乏特异性临床表现, 故诊断困难。

本组病死率达 54.8%, 高于有关文献报道 (43.8%)^[2]。其原因可能是患者住院时间长, 增加了院内肺部感染机会; 抗生素的应用, 尤其是 β -内酰胺类抗生素的大量使用, 以及有反复使用糖皮质激素, 且多为较长时间全身用药, 导致细菌耐药和条件致病菌的感染。有些患者经过抗感染等治疗数日后效果不佳, 待痰培养发现并鉴定为 MRSA 或合并混合病原菌时, 已失去最佳治疗时机。

本组痰培养药敏结果显示, MRSA 对万古霉素无耐药, 应

作为抗 MRSA 感染的首选药物, 其他抗生素敏感性极低, 与有关报道一致^[3]。42 例患者中使用万古霉素治疗者病死率明显低于非万古霉素治疗者, 差异有显著性。在混合病原菌感染中, 以真菌、绿脓杆菌多见, 这些细菌耐药性强, 治疗困难。因此, 对于煤工尘肺院内 MRSA 肺部感染者, 一旦确诊尽可能应用万古霉素, 当治疗效果不佳时, 应注意混合病原菌感染的可能, 及时行痰培养药敏试验, 指导临床联用敏感抗生素; 同时注意纠正水电解质紊乱, 加强营养支持疗法以及免疫增强剂等综合治疗措施的应用, 提高 MRSA 感染患者的治愈率。

参考文献:

- [1] 中华医学会呼吸病学分会. 医院获得性肺炎诊断和治疗指南 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 1999, 22: 201-203.
- [2] 吴本权, 唐英春, 朱家馨. 医院内耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺部感染死因分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10: 341-343.
- [3] 陈潮钦, 肖玲, 郑小河, 等. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌肺部感染的临床研究 [J]. 中国实用内科杂志, 2001, 21: 745-746.

16 例急性氟乙酰胺中毒脑电图分析

EEG analysis on 16 cases of acute fluoroacetamide poisoning

金力平

JIN Li-ping

(临海市第一人民医院, 浙江 临海 317000)

摘要: 分析 16 例急性氟乙酰胺中毒者脑电图变化, 异常改变主要为出现弥漫性 θ 、 δ 活动, 提示氟乙酰胺中毒对脑组织损害是弥漫性的。分析结果还表明, 脑电图异常程度与中毒程度基本一致。

关键词: 氟乙酰胺; 中毒; 脑电图

中图分类号: R595.4; R741.044 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2004)05-0303-02

我院 1997 年 5 月~2001 年 6 月收治氟乙酰胺急性中毒 16 例, 现将其脑电图检查结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 临床资料

本组男 12 例、女 4 例, 年龄 3~68 岁, 全部来自城郊及农村, 其中误服 5 例, 自服 8 例, 经皮肤接触中毒 3 例。

病例中毒症状及程度^[1-3]: 轻度 4 例, 表现为头昏、恶心、呕吐、口渴、腹痛、窦性心动过速等; 中度 7 例, 除上述症状外, 伴有呼吸困难、分泌物增多、肺部闻及湿啰音、烦躁不安、阵发性肢体抽搐、血压下降等; 重度 5 例, 除中

度中毒症状外, 伴有昏迷、脑水肿、严重心肌损害、心力衰竭、呼吸衰竭、肠麻痹、大小便失禁等。

1.2 脑电图检查

采用日本光电 4418 型脑电记录仪, 电极按 10/20 系统国际电极安置法, 采用单、双极导联组合描记, 每份记录由 2 人阅读并作结论。脑电图分级依据参考文献^[4]的标准。

脑电图检查结果: 轻度异常 3 例, 中度异常 6 例, 重度异常 7 例。轻度异常主要表现为 α 节律变慢或减少, 弥漫性低幅 θ 慢活动杂乱出现。中度异常脑电图表现为较多的中至高幅节律性 θ 慢活动弥漫于各导联。重度异常则在节律性 θ 慢活动的基础上出现阵发性高波幅 δ 活动, 以及间夹较多尖波、棘波。

1.3 脑电图改变与中毒程度的关系

表 1 显示, 脑电图异常改变程度与中毒程度基本上一致。

表 1 脑电图改变与中毒程度的关系

中毒程度	例数	轻度异常	中度异常	重度异常
轻度	4	3	1	0
中度	7	0	5	2
重度	5	0	0	5

1.4 脑电图的动态变化

本组 16 例中毒者共描记脑电图 49 次, 整个病程内描记 2 次者 3 例, 3 次者 9 例, 4 次者 4 例。首次脑电图检查时间在中

收稿日期: 2003-12-16; 修回日期: 2004-05-19

作者简介: 金力平 (1952-), 男, 浙江临海人, 副主任医师, 主要从事神经内科工作。