

故易误诊为合并呼吸道感染或气胸等疾病, 患者发病多无明显诱因。

3.3 尘肺并发 PTE的筛选诊断检查 本组 D二聚体 ≥ 0.5 mg/L 4例, 提示其为有用的筛选指标。据报道, D二聚体对临床非高危性 PTE有重要的排除作用, 由于尘肺患者既有相应的呼吸道临床症状, 又合并高龄、长期卧床、反复感染、心衰等 PTE高危因素, 所以 D二聚体在尘肺病人中的临床应用价值值得商榷。

多普勒超声心动图及下肢血管超声检查简便、无创、操作灵活, 虽然其结果不能作为确诊标准, 但结合临床可对患者外周静脉栓塞情况进行判断^[3]。本组病例 UCG异常表现主要包括右心室壁局部运动幅度降低, 右心室和/或右心房扩大, 三尖瓣返流及室间隔运动异常, 肺动脉干增宽, 下肢静脉内血栓、血流停滞受阻等间接征象, 提示 PTE的存在, 可以作为筛选手段。虽然这些检查直接发现肺动脉内血栓的几率较低, 但可进行鉴别诊断, 评估心脏功能, 动态观察 PTE的病理生理变化。

3.4 PTE的确定性诊断检查 肺动脉造影是经股静脉插管作选择性肺动脉造影, 表现为肺动脉腔内充盈缺损、完全闭塞及缺支等, 是临床诊断 PTE的“金标准”^[4]。但因其为侵袭性检查, 对于老年尘肺患者施行困难, 目前已被 CIPA取代。近年应用渐多的是无创性影像学检查如 V/Q显像、CIPA等。V/Q显像检查简便安全、敏感度较高, 其典型征象是呈肺段样分布的肺灌注缺损, 且与通气显像不匹配, 但许多疾病如肺炎、支气管癌、胸腔积液等会影响肺通气和血流, 致使 V/Q显像结果难以判定, 加之检查过程较长, 需要患者的高度配合, 因此很难被患者接受。CIPA可清楚显示血栓部位、形态、与管壁关系及内腔受损状况, 其优势在于可发现肺动脉内血栓的直接证据, 而且对一些 V/Q显像模棱两可的表现做出鉴别诊断, 其最大优点是微创、确诊率高、检查时间短、无需患者特殊配合, 除碘过敏外几乎没有并发症, 对急症尤

其适用^[5]。CIPA还可以鉴别出肺部疾病对 PTE诊断带来的影响, 可用于指导治疗(溶栓治疗)及评价治疗效果, 目前已经可以替代常规肺动脉造影作为一线检查方法。CIPA缺点是不能提供血流动力学资料, 但可参考超声心动图检查评估肺动脉压力; 此外, 在肺段以下的外围诊断上 PTE存在困难, 肺通气灌注核素扫描对此有一定帮助。本组资料 CIPA主要直接征象有部分性充盈缺损、完全性阻塞、轨道征等, 尤以部分性充盈缺损最多见。鉴于 CIPA的高敏感度及对急慢性 PTE均有特异性, 有学者认为 CIPA比 V/Q显像更有理由成为首选的一线确诊手段。

一旦确诊尘肺并发 PTE 应严密监护各项生命体征, 大面积 PTE应收入 ICU病房, 绝对卧床, 限制下肢活动及用力排便, 以防下肢栓子再次脱落。对于呼吸衰竭患者, 如果经鼻导管或面罩吸氧不能纠正缺氧, 可考虑应用无创或有创机械通气。右心衰患者应用多巴胺的同时, 还应限制液体的入量。

溶栓治疗可使急性 PTE受阻的肺动脉全部或部分再通, 恢复肺组织灌注, 降低肺动脉压, 改善右心功能, 减少 PTE的病死率和复发率。对于生命体征平稳者, 单纯抗凝治疗即有较好的临床效果。

参考文献:

- [1] 中华医学会呼吸病学分会. 肺血栓栓塞症的诊断与治疗指南(草案) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2001, 24: 259.
- [2] 翟慎国, 王辰. 肺血栓栓塞症的研究进展 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2004, 23: 14.
- [3] 王辰, 翟慎国. 肺血栓栓塞症的急诊诊治策略 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2004, 6: 143.
- [4] 陆慰萱, 张伟华. 肺血栓栓塞症与深静脉血栓形成的诊断与防治进展 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2005, 28: 653.
- [5] 翟慎国, 王辰. 肺血栓 深静脉血栓形成的研究现状与展望 [J]. 中国实用内科杂志, 2006, 26: 1050.

矽肺继发肺部真菌感染 37例临床分析

Clinical analysis on 37 cases of silicosis complicated with pulmonary fungous infection

胡爱学, 冯莉萍

HU Aixue FENG Leping

(酒钢医院, 甘肃 嘉峪关 735100)

摘要: 分析 37例矽肺继发肺部真菌感染的临床资料, 探讨发病的高危因素、临床特点及防治对策。

关键词: 矽肺; 真菌感染

中图分类号: R135.2 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X(2008)04-0238-03

随着社会的老齡化及广谱抗生素、抗肿瘤药物、免疫抑

制剂的广泛应用等, 急性侵袭性真菌感染明显增多。深部真菌感染中, 以肺部最为常见^[1], 钱小顺等报道^[2], 在肺部真菌感染中, 有肺部基础疾病者占 44%, 远远高于其他病种, 其中又以慢性阻塞性肺疾病(COPD)多见。有关矽肺继发肺部真菌感染的文献报道很少。现将我院呼吸科 2003~2006年收治的矽肺继发肺部真菌感染 37例患者的临床资料分析报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

收稿日期: 2007-12-28 修回日期: 2008-02-20

作者简介: 胡爱学(1968-), 女, 副主任医师。

37例患者均为男性, 年龄 45~81岁, 平均 63岁。依据 GBZ70-2002《尘肺诊断标准》由酒钢劳研所尘肺诊断小组诊断为单纯矽肺。肺部真菌感染参照文献 [3] 的诊断标准。

1.2 临床表现

所有患者均有不同程度的发热、咳嗽、咳痰、气短、胸痛等症状, 其中 12例体温高达 39~40℃, 持续 5~20 d 平均 8.6 d 咳黏液拉丝状、胶冻样痰 19例, 盗汗 25例, 痰中带血 18例, 消瘦 8例, 5例患者因气喘活动受限, 长期卧床生活不能自理, 14例患者不能脱离吸氧。

1.3 治疗结果判定

显效: 临床症状消失, 肺部阴影吸收; 有效: 临床症状减轻, 肺部阴影未吸收; 无效: 症状、肺部阴影均无变化; 恶化: 症状加重, 肺内阴影增多。

2 结果

2.1 真菌检查

在 37例矽肺继发肺部真菌感染患者的痰中, 均找到真菌, 其中 3例在尿液中, 2例在血液中, 1例在便中找到同样真菌。共分离出真菌 68株, 其中白色念珠菌 32株 (47.1%), 酵母菌 11株 (16.2%), 光滑念珠菌 7株 (10.3%), 克柔念珠菌 5株 (7.4%), 曲霉菌 4株 (5.9%), 隐球菌 3株 (4.4%), 未分型 5株 (7.4%), 毛霉菌 1株 (1.5%)。37例患者中混合感染 6例, 其中白色念珠菌合并隐球菌 3例, 白色念珠菌合并酵母菌 2例, 白色念珠菌合并毛霉菌 1例。

2.2 易感因素

2.2.1 矽肺期别 37例患者中, I期 6例 (16.2%), II期 12例 (32.4%), III期 19例 (51.4%)。

2.2.2 年龄 45~59岁 7例 (18.9%), 60~70岁 12例 (32.4%), >70岁 18例 (48.6%)。

2.2.3 住院时间 本组患者住院 25~100 d 入院后<7 d 继发肺部真菌感染者 2例 (5.4%), 7~20 d 者 10例 (27.0%), >20 d 者 25例 (67.6%)。

2.2.4 并发症与合并症 37例患者均有不同程度肺部感染, 且同时合并 2~4种疾病, 其中肺结核 20例 (54.1%) 占大多数, 哮喘、糖尿病各 8例 (21.6%), 冠心病、高血压 6例 (16.2%), 支气管扩张 5例 (13.5%), 肺大泡 4例 (10.8%), 肺癌 3例 (8.1%), 腹泻、颅内肿瘤、消化道出血各 1例。

2.2.5 抗生素及糖皮质激素应用 本组患者应用抗生素 3~21种, 平均 6.5种, 均为联合用药, 用药时间 7~95 d 平均 41.6 d 32例患者使用糖皮质激素治疗, 主要是地塞米松和甲基强的松龙, 用药时间 5~21 d 平均 14.5 d

2.3 治疗与转归

肺部真菌感染诊断后, 即刻调整抗生素, 并及时进行抗真菌治疗, 根据病情一般情况较好者, 口服斯皮仁诺胶囊 (伊曲康唑) 200 mg 2次/d 对于发热严重者选用酮康唑、氟康唑、伊曲康唑、两性霉素 B 等静脉滴注, 合并消化道念珠菌感染时, 口服制霉菌素, 疗程 1~2个月; 37例均接受抗

真菌治疗, 其中 5例严重肺部念珠菌感染者采用两性霉素 B (2~4 mg/d) + 氟康唑 (400 mg/d) 联合治疗, 18例在抗真菌治疗同时给予静脉注射丙种球蛋白 (5 g/d)。结果显效 3例 (8.1%), 有效 12例 (32.4%), 无效 17例 (45.9%), 恶化 5例 (13.5%), 最终死亡 4例。

3 讨论

3.1 矽肺继发肺部真菌感染高危因素

(1) 矽肺期别, 本文资料提示, 随着矽肺期别的增高, 继发肺部真菌感染的几率增加。(2) 年龄, 本组患者年龄≥65岁者 23例, 占 62.2%。老年矽肺患者, 反复发作、病情逐年加重、营养不良、机体免疫功能差, 条件致病菌感染机会增加。有研究表明, 年龄≥65岁是真菌感染的危险因素^[4]。(3) 住院时间, 本组住院 20 d 后继发真菌感染者 25例, 占 67.6%, 最长达 65 d 随着住院时间延长, 可增加患者与患者、患者与医务人员之间交叉感染的机会。(4) 并发症、合并症, 所有患者均合并 2~4种疾病, 而肺结核、糖尿病、冠心病、支气管扩张、哮喘等可使心肺功能进一步恶化, 免疫功能更趋低下, 机会性感染随之增加。(5) 广谱抗生素及激素的大量应用, 矽肺患者往往合并严重感染, 临床倾向于选择广谱、足量、高效、联合应用抗生素和糖皮质激素, 使正常菌群失调, 免疫功能抑制, 为真菌大量繁殖提供了温床。(6) 各种有创治疗、气管切开或插管、穿刺、导尿等处置, 在机体免疫功能低下时, 外界真菌极易进入深部组织, 继发真菌感染。本组资料中 2例气管插管行机械通气后, 痰中反复培养出白色念珠菌。目前认为呼吸机辅助通气是真菌感染的促发因素。

3.2 规范和提高肺部真菌感染诊断水平

由于肺部真菌感染日渐增多, 已引起广泛关注。但是临床上对肺部真菌感染警惕性不高, 常出现漏诊、误诊, 错失治疗机会, 甚至导致死亡。我国肺部真菌感染的病原菌绝大多数为条件致病菌, 痰标本分离到的真菌并不足以诊断, 有些临床医生对此认识不足, 过诊、过治现象普遍, 因此加强对肺部真菌感染的警觉和认知能力, 提高肺部真菌感染诊断水平, 早期合理地抗真菌治疗是今后努力的方向。真菌感染确诊往往依赖实验室检查, 传统的方法是血培养和活组织检查, 血培养历时长, 且阳性率较低, 其临床应用价值受到很大限制。活组织病理学检查对深部真菌感染的诊断至关重要, 但其受限于取材的准确性和难易程度, 同时也受限于检测的技术水平。在痰、尿、便、口腔分泌物中, 真菌培养阳性率很低, 且标本易受污染, 可靠性低。近年来, 逐渐兴起的血清学检测成为这一领域研究的新热点, 并且已能够在实验室中检测真菌抗原、抗体及代谢产物^[5], 但标本的血清学诊断方法远未成熟, 所以在很大程度上, 其诊断仍须结合临床。真菌感染的临床表现无特异性, 常被基础疾病掩盖, 如未能及时行相关实验室检查, 常造成误诊和漏诊。临床上如出现不明原因发热, 应用抗生素无效, 咳黏痰, 呈拉丝状、胶冻样, 口腔可见白膜或溃疡, 尿液混浊有白色絮状、片状沉淀物, 出现腹泻、水样和泡沫样或白色豆腐渣样便, 全身可见

半透明状菌癣疹, X线胸片见大小不等片状阴影、空洞等任何一种情况时应警惕深部真菌感染的发生, 尤其对高危患者, 应加强真菌感染的检测, 同一部位多次培养阳性或多个部位同时分离出病原菌, 常是深部真菌感染的特征之一。对于长期反复应用抗生素、激素, 病情迁延不愈或呈快速进展, 不能用原发病解释的, 应考虑继发真菌感染的可能。此时若活体组织病理学诊断受到限制, 则应根据临床症状、影像学检查结合危险因素, 反复做痰培养、痰涂片, 找到真菌菌丝连续 2 次以上者便可确诊, 并应及时进行经验性治疗或先发治疗。

3.3 早期、合理、有效的抗真菌治疗

回顾性分析发现, 矽肺继发真菌感染后抗真菌治疗效果差, 37 例患者中显效和有效共 15 例 (40.5%), 无效 17 例 (45.9%), 恶化 5 例 (13.5%), 死亡 4 例。矽肺病变为矽结节的形成及肺间质广泛纤维化, 随着肺间质纤维化的加重, 肺弹性明显减退, 肺活量和肺总量降低, 肺功能严重受损, 同时造成血液淋巴循环障碍, 降低了肺组织对病原菌的防御能力, 免疫功能明显下降。另外二氧化硅还对巨噬细胞有一定的毒性作用, 削弱了巨噬细胞吞噬和杀灭病原菌的能力, 促使病原菌在组织中生长和播散。导致病情迁延、肺间质连续增生、肺弹性进一步减退、肺组织血液循环进一步恶化, 使得抗真菌药物难以充分到达病灶部位, 严重影响患者的预后和转归。故在临床工作中尽快有效控制真菌感染是改善预后的关键。近年来联合应用抗真菌药物已得到临床认可。临床试验证明^[9], 两性霉素 B+氟胞嘧啶及两性霉素 B+氟康唑联合治疗侵袭性念珠菌病, 其疗效优于单药两性霉素 B 或氟康唑。两性霉素 B+氟胞嘧啶或三唑类药物 (氟康唑或伊曲康唑)+氟胞嘧啶联合治疗隐球菌病, 其疗效明显优于两性霉素 B 或三唑类药物单药治疗。本组资料有 5 例念珠菌感染应用两性霉素 B+氟康唑联合治疗, 其疗效显著优于单药氟康唑, 与文献报道一致。其次, 由于矽肺患者的免疫功能严重

受损, 临床经验表明积极抗真菌治疗同时, 改善患者免疫功能可明显提高抗真菌效果。本组有 18 例患者同时给予静脉注射丙种球蛋白, 其病程较单纯抗真菌治疗者明显缩短。

3.4 减少真菌感染机会

目前普遍认为广谱、高效抗生素、大剂量激素等免疫抑制剂应用是继发真菌感染的主要原因, 为有效防止真菌感染, 应严格掌握抗生素和激素应用指征, 尽可能缩短应用疗程。根据痰培养选择有效抗生素, 避免菌群失调、真菌过度生长。其次改善营养不良、提高免疫力、保护黏膜屏障等。但在实际临床工作中, 大多数矽肺患者多是耐药或混合感染, 且痰培养结果又不能很快出来, 如果抗生素选择过于窄谱单一, 不利于尽快控制感染, 有可能延误治疗时机, 此时应注意菌群平衡, 加强综合治疗。当怀疑有真菌感染, 又无法肯定原来细菌感染是否已完全控制和能否停用抗生素时, 可适当考虑预防性应用抗真菌药物。

参考文献:

- [1] 钟南山, 叶枫. 深部真菌感染: 新的挑战与展望 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2006 29 (5): 289-290
- [2] 钱小顺, 朱元珩, 许文兵, 等. 127 例肺部真菌感染的临床分析 [J]. 中华结核呼吸杂志, 2000 23 (7): 417.
- [3] 李从荣, 彭少华, 李栋, 等. 深部真菌医院感染的临床调查与耐药现状研究 [J]. 中华医院感染学杂志, 2002 12 (7): 485-487
- [4] 韦莉萍, 桂系恩, 杨志成, 等. 医院内真菌感染调查及危险因素分析 [J]. 中华医院感染学杂志, 1998 8 (1): 28-30
- [5] 朱文昱, 谭丽萍, 陈香凤, 等. 神经外科重症监护室肺部真菌感染的高危因素 [J]. 中华医院感染学杂志, 2006 16 (4): 385-388
- [6] 中华医学会呼吸病学分会感染组, 中华结核和呼吸杂志编辑委员会. 肺真菌病诊断和治疗专家共识 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007 30 (11): 821-834

职业性慢性锰中毒合并电焊工尘肺 11 例临床分析

Clinical analysis on 11 cases of chronic manganism complicated with welder's pneumoconiosis

尚波, 傅恩惠

SHANG Bo, FU Enhui

(淄博市职业病防治院, 山东 淄博 255067)

摘要: 对 11 例慢性锰中毒合并电焊工尘肺的患者进行分析。指出认真做好预防性健康查体工作, 发现问题及时处理, 是预防发病的关键。对该类患者进行劳动能力鉴定时, 应充分考虑两种疾病的相加或协同作用对患者预后的影响。

关键词: 电焊工; 慢性锰中毒; 电焊工尘肺

中图分类号: R135.1 R135.2 **文献标识码:** B

文章编号: 1002-221X(2008)04-0240-02

1990~2005 年我院共诊断职业性慢性锰中毒 105 例, 电焊工尘肺 111 例, 其中 11 例患者两种职业病兼而有之。现将有关资料整理报告如下。

1 一般资料

11 例患者均为男性, 年龄 31~66 岁, 平均 47.7 岁。从事电焊作业 8~41 年, 平均 23.1 年。锰中毒的发病工龄为 8~21 年, 平均 12.5 年; 电焊工尘肺的发病工龄为 13~35 年, 平均 23.8 年。

患者来自机械、汽车制造业 5 例, 设备安装、维修业 4 例, 其他行业 2 例。主要使用 J-422、J-501、J-507 型焊条和

收稿日期: 2006-04-06 修回日期: 2007-10-21

作者简介: 尚波 (1968-), 男, 副主任医师, 从事职业中毒和职业眼病的临床和研究工作。