

疗前后无变化, 或加重。

3 结果

经 1~2 疗程治疗后 2 组病人疗效结果, 显效: 观察组 12 人 (12/18), 对照组 7 人 (7/20); 有效: 观察组 6 人 (6/18), 对照组 8 人 (8/20); 无效: 观察组 0, 对照组 5 人 (5/20)。

2 组病人肺平均动脉压, 血液流变学指标比较见表 2。

表 1 DPDS 治疗前两组观察指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

指 标	观察组 (18)	对照组 (20)
肺平均动脉压 (kPa)	3.12 ± 1.21	2.98 ± 0.89
全血粘度 (mpa·s)	6.68 ± 1.74	6.41 ± 1.15
血 沉 (mm/h)	21.16 ± 6.51	22.87 ± 9.06
红细胞压积 (L/L)	0.51 ± 0.08	0.49 ± 0.01
PaO ₂ (kPa)	11.90 ± 3.31	11.40 ± 2.70
PaCO ₂ (kPa)	6.20 ± 0.08	6.03 ± 1.50

两组对比各指标 $P > 0.05$, 1kPa = 7.5mmHg。

表 2 DPDS 治疗后两组观察指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

指 标	观察组 (18)	对照组 (20)
肺平均动脉压 (kPa)	1.91 ± 0.22 *	2.50 ± 0.19
全血粘度 (mpa·s)	4.98 ± 0.64 △	5.91 ± 0.69
血 沉 (mm/h)	13.34 ± 4.22 *	20.57 ± 4.56
红细胞压积 (L/L)	0.42 ± 0.04 △	0.49 ± 0.05
PaO ₂ (kPa)	10.56 ± 0.83	10.00 ± 0.65
PaCO ₂ (kPa)	5.13 ± 0.54 *	6.40 ± 0.66

与对照组比较 △ $P < 0.05$ * $P < 0.01$ 。

4 讨论

尘肺肺心病人, 多有较长病史, 肺通气、换气功能受损, 机体慢性缺氧。红细胞代偿性增加, 红细胞压积增高、血粘度升高。另外, 肺心病人 IgG、IgA 增高, 纤维蛋白原血浆浓度显著高于正常人, 肺心病人红细胞可变形性下降, 反复感染

加重病情^[2]。尘肺肺心病人肺间质纤维化严重, 肺组织、细小气道、血管受压, 缺氧, 代谢产物聚集, 致血管平滑肌痉挛, 肺动脉压增高, 血粘度增加更加重肺动脉高压。微循环障碍, 病人能量利用不足, 左右心功能均受影响。病人反复发生肺内感染, 治疗较困难。

DPDS 组合法药理作用: 低分子右旋糖酐能降低血粘度, 改善微循环, 兼有利尿作用; 酚妥拉明可以作用于肺动脉平滑肌和支气管平滑肌上的 α 受体, 使肺血管、支气管扩张, 酚妥拉明降低循环阻抗, 减轻心脏前后负荷, 增加心搏出量; 多巴胺正性肌力作用, 扩张内脏、肾脏血管, 利尿改善心功能^[1,3]; 丹参活血化瘀, 可减少血栓素 (TXA₂) 的合成, 改善循环, 降低肺动脉压, 有人认为丹参为钙离子拮抗剂, 可保护心血管。联合用药可克服单一药物的副作用, 如右旋糖酐的扩溶, 酚妥拉明的心率加快。肺心病人心肺功能不全, 缺氧、电解质紊乱、能量利用障碍, 恶性循环, 但病情有一定可逆性。DPDS 疗法可以降低血粘度, 扩张血管, 疏通微循环, 缓解肺动脉高压, 有效缓解哮喘、发绀等症状, 改善心肺功能状态。治疗过程病人可发生心悸、头晕, 但病人都能耐受。该疗法对尘肺肺心病人是一安全、实用、有效治疗方法。

参考文献:

- [1] 孙翊道, 等. 肺心病急性发作期 DPDS 疗法 [J]. 中级医刊, 1989, 8: 21.
- [2] 孟毅, 等. 煤工尘肺合并慢性肺心病血液流变学探讨 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1993, 6: 373.
- [3] 刘倦生, 等. 苜蓿唑啉、多巴胺治疗肺心病 32 例临床分析 [J]. 实用内科杂志, 1992, 1: 36.

矽肺结核合并院内克雷白杆菌感染 12 例临床分析

Clinical analysis of 12 cases of tuberculosilicosis complicated with the secondary infection of Klebsiella pneumoniae in hospital

朱 岩, 陈东进

ZHU Yan, CHEN Dong-jin

(北京矿务局总医院, 北京 102300)

摘 要: 对 12 例矽肺结核病人合并院内克雷白杆菌感染患者的临床分析, 发现其临床表现不典型, 抗生素敏感率低, 对氧苄等耐药率较高。经选用敏感抗生素, 合理及时治疗, 愈后尚好。

关键词: 矽肺结核; 克雷白杆菌; 院内感染

中图分类号: R521.7; R378.99⁺6 文献标识码: B

文章编号: 1002-221X (2000)03-0161-02

收稿日期: 1998-11-12; 修回日期: 1999-01-20

作者简介: 朱岩 (1969-), 男, 吉林长春人, 医师。

克雷白杆菌也称肺炎克雷白杆菌 (Klebsiella Pneumoniae, 简称 KP), 在克雷白菌属中最具代表性; 它与肠杆菌属、沙雷菌属、哈夫尼菌属同属克雷白菌族; 是正常人口咽部常见的寄生菌之一^[1]。KP 感染多见于中老年人, 免疫功能低下者, 或有慢阻肺、糖尿病等疾患者。其报道已不少见, 但矽肺结核合并 KP 感染鲜有报道。本文通过对 12 例病例的回顾性分析, 探讨其临床特点, 以提高认识。

1 临床资料

1.1 一般情况

12 例均为我科 1993 年 6 月至 1998 年 6 月出院或死亡病例

中, 有 3 次以上连续痰培养 KP 阳性结果者。年龄 62~74 岁, 平均 66 岁, 均为男性。矽肺均由北京矿务局矽肺诊断组确诊, 其中 III 期矽肺 3 例, II 期 9 例。均接受过正规抗结核治疗。住院时间最长者 1 562 天, 最短者 318 天, 平均住院日达

712 天。出院 9 例, 死亡 3 例。

1.2 临床及 X 线表现

见表 1。

表 1 12 例矽肺结核合并 KP 感染的主要临床表现

临床表现	咳嗽	咳痰	痰呈果酱状	发热	呼吸困难	胸痛	咯血	发绀	湿啰音
例数	12	12	4	6	8	5	3	8	8

除表 1 所列主要临床表现外, 还发现黄疸 1 例, 单纯疱疹 1 例等, 但与其他院内细菌感染比较无明显特殊性。

矽肺结核病人 X 线表现复杂多样, 合并感染后均有炎性阴影, 也缺乏特异性。

1.3 实验室检查

全部 50 例次痰标本均取自患者晨漱 3 次后咳出的第二口之后的深部痰送培养, 其对主要几种抗生素的药敏结果见表 2。血白细胞正常 5 例, $10 \times 10^9/L \sim 20 \times 10^9/L$ 者 5 例, $> 21 \times 10^9/L$ 者 2 例; 中性粒细胞 0.80~0.90 者 6 例, > 0.90 者 3 例, < 0.70 者 3 例; 肝功能正常 9 例, 异常 3 例; 胆红素质 3.2mg/L 者 1 例; 血沉正常 8 例, 增快 4 例。

表 2 50 株 KP 对 9 种抗生素药敏结果

抗生素	敏感		耐药	
	株数	%	株数	%
氨苄青霉素	0	0	50	100
氧哌嗪青霉素	25	50	25	50
庆大霉素	29	58	21	42
丁胺卡那霉素	35	70	15	30
妥布霉素	32	64	18	36
环丙氟哌酸	33	66	17	34
头孢唑啉	20	40	30	60
头孢哌酮	28	56	22	44
头孢噻肟	27	54	23	46

1.4 治疗

确诊后依痰培药敏结果, 选择 2 种敏感抗生素联合静脉滴注者 8 例, 3 种以上抗生素 4 例, 同时给予支持、对症治疗。治疗 4~6 天临床症状明显改善者 6 例, 1 周后改善者 3 例, 12 例中治疗有效者 9 例, 死亡 3 例。在 3 例死亡病例中 1 例合并有肺心病, 1 例为结核恶化化疗无效的难治性矽肺结核者。

2 讨论

克雷白杆菌肺炎占细菌性肺炎 1%~5%, 约占公共获得性肺炎 18%~64%, 占医院内革兰氏阴性杆菌肺炎 30%^[2]。在住院矽肺结核病人中的发生率尚无报告。由于矽肺结核病人多为老年人, 本组平均年龄达 66 岁, 其重要器官功能减退, 机体抵抗力下降, 加之长时间的住院, 这就增加了包括 KP 感染在内的院内肺炎的机会。据报道, 住院矽肺结核病人

中有频繁肺部感染者达 57.5%^[3]。由于矽肺结核难以逆转的病理改变, 严重破坏了呼吸道的防御机制和肺功能, 并使全身免疫力下降, 再加上反复使用糖皮质激素, 这些因素都增加了 KP 感染的机会。

由于矽肺结核病人或合并有其他感染, 也会出现咳嗽、发热、咯血、胸痛、啰音等一系列临床表现, 与合并 KP 感染时难以区分, 确诊往往靠细菌学检查。当矽肺结核病人出现咳嗽加重, 痰量增加, 尤其是出现果酱样痰时应警惕 KP 感染的可能, 并及时进行细菌学检查。本文 50 株 KP 药敏结果显示, 耐药率较高的是氨苄、头孢唑啉、氧哌嗪青霉素; 敏感率最高的依次为丁胺卡那霉素、环丙氟哌酸、妥布霉素等, 此 3 种抗生素与郑培富等报告的老年人院内获得性肺炎中 KP 的药敏结果比较^[4], 差异有显著意义 (χ^2 分别为 17.25、8.21、9.58 $P < 0.05$), 说明矽肺结核合并院内 KP 感染的药敏率可能低于非矽肺结核者。所以我们认为, 对于矽肺结核合并 KP 感染, 氨苄、头孢唑啉等已不宜选用, 应严格按照药敏结果选择 2~3 种抗生素联合使用, 治疗时间可适当延长, 并应反复进行药敏检查, 及时调整用药, 减少盲目、不合理用药。

本文 12 例经选用敏感抗生素联合静脉滴注, 有 6 例在 4~6 天症状改善, 3 例 1 周后改善。死亡 3 例, 死亡率 25%, 其中仅 1 例因感染不能控制而致呼衰死亡。说明只要及时选用敏感抗生素合理地治疗, 加之积极对症支持治疗, 其疗效尚较满意。

总之, 通过对 12 例矽肺结核合并 KP 感染的临床分析, 我们认为, 其临床表现不特异, 应引起临床医师的重视, 而氨苄等抗生素的耐药率较高及其他抗生素敏感率相对较低, 提示我们应严格按照药敏结果进行治疗, 才能提高治愈率, 减少死亡率。

参考文献:

[1] 穆魁津. 呼吸内科讲座 [M]. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 1985. 178.
 [2] 罗慰慈. 现代呼吸病学 [M]. 第 1 版. 北京: 人民军医出版社, 1997. 518.
 [3] 陈东进, 姜平. 难治性矽肺结核的原因分析 [J]. 中华劳动卫生职业病杂志, 1996, 14 (3): 166.
 [4] 郑培富, 黄勃栋, 严静, 等. 老年人院内获得性肺炎的临床回顾 [J]. 中华医院感染学杂志, 1998, 8 (2): 90.