

治疗慢性阻塞性肺疾病继发院内真菌感染的药物经济学分析

吕良忠

(浙江省人民医院药剂科, 杭州 310014)

[摘要] 目的分析慢性阻塞性肺疾病继发院内深部真菌感染的药物经济学情况。方法查阅2005年6~12月出院的104例慢性阻塞性肺疾病患者的病历, 对其所使用抗菌药物种类、使用时间、糖皮质激素应用情况、真菌感染部位和真菌菌种、抗真菌药物使用情况、住院费用及平均住院天数进行分析。结果广谱抗菌药物长期大量应用是造成真菌感染的重要因素, 合并应用糖皮质激素也是院内真菌感染的重要发病因素。继发院内真菌感染明显延长住院时间, 增加住院费用。结论合理使用广谱抗菌药物和糖皮质激素, 减少继发院内真菌感染, 对遏制医疗费用增长具有重要意义。[关键词] 药物经济学;慢性阻塞性肺疾病;继发院内真菌感染[中图分类号]R978.5; F407.7[文献标识码]A [文章编号]1004-0781(2006)11-1220-02

近年来, 慢性病患者长期大量使用抗生素引起真菌感染的问题较为突出, 而慢性阻塞性肺疾病是其中较为严重的一种, 对其进行临床治疗和药物经济学分析很有必要[1]。笔者在[收稿日期]2006 s03 s29 [修回日期]2006 s04 s20 [作者简介]吕良忠(1971-), 男, 浙江兰溪人, 主管药师, 学士, 主要从事医院药学工作。电话: 0571-85893122, E mail: lvliangzhong@126.com。

本文中对我院104例慢性阻塞性肺疾病患者发生院内深部真菌感染的临床因素及药物经济学进行分析, 旨在加深对继发性院内真菌感染的认识, 从而采取相应的预防措施, 降低其发生率, 减少住院费用。

1 资料与方法

1.1 临床资料 查阅2005年6~12月我院104份慢性阻塞性肺疾病患者的病历, 诊断均符合中华医学会呼吸病学分会确定的慢性阻塞性肺疾病诊治规范[2]。其中继发院内深部真菌感染患者20例(19.2%), 均符合卫生部颁布的医院内感染诊断标准[3]。根据病情将104例患者分为两组, A组20例为继发真菌感染患者, 其中男14例, 女6例, 年龄69~82岁, 平均75.5岁; B组84例, 为未继发真菌感染患者, 其中男66例, 女18例, 年龄58~90岁, 平均75.5岁, 两组平均年龄差异无显著性($P>0.05$), 两组病情相当。已剔除患有肿瘤、糖尿病、慢性心功能不全及肝、肾功能损害等严重并发症者。

1.2 方法 对抗菌药物应用种类、应用时间、糖皮质激素应用情况、真菌感染部位和菌种类型、抗真菌药物使用情况、住院费用及平均住院时间进行分析。

1.3 统计学方法 数据使用软件SPSS11.5进行统计处理, 资料采用非参数检验(Kolmogorov Smirnov Z)方法处理。

2 结果

2.1 抗菌药物应用情况 A组14例患者应用抗菌药物 ≥ 15 d, 占70.00%; B组应用抗菌药物 ≥ 15 d的患者38例, 占45.24%。两组比较结果见表1, 2。

2.2 糖皮质激素应用情况 A组平均用地塞米松63.5 mg, 平均用药时间5.12 d; B组平均应用地塞米松14.3 mg, 用药时间

表1 两组抗菌药物使用情况组别例数应用
例次应用

时间/d 单独用药例次% 二联用药例次% 三联用药例次% A组 20 10 22.6 3.2 6 86.6 6.7 3 30.2 9 45.0 2 10.0 2 10.0 B组 84 42 49.0 16 19.0 16 19.0 表2 两组抗菌药物应用种类统计结果组别大环内酯类例次% 第1代头孢菌素例次% 第2代头孢菌素例次% 第3代头孢菌素例次% 第4代头孢菌素例次% 头孢菌素+酶抑制剂例次%A组 10 10.64 — — 6 6.38 2 2.28 — — — — B组

145.9320.85125.082611.0220.8500 组别青霉素类例次%半合成青霉素+酶抑制剂例次%喹诺酮类例次%碳青霉烯类例次%氨基苷类例次%糖肽类例次%A 组——1212.772425.531414.89——88.51B 组 41.0166.7812854.242811.8641.69——0.85 d。A 组平均用量和平均用药时间均明显高于 B 组，且均差异有极显著性（均 $P < 0.01$ ）。

2.3 真菌感染部位及菌种类型 A 组患者标本来源于患者的血液、尿液和痰液；感染部位根据临床症状和检验指标分析，肠道感染 10 例（50.0%），下呼吸道感染 6 例（30.0%），泌尿系统感染 4 例（20.0%）。多数病例在应用广谱抗菌药物后 11~14 d 出现真菌感染临床表现；分离出的病原菌为白念珠菌 14 例，曲霉菌 4 例，热带念珠菌 2 例。

2.4 抗真菌药物的治疗 20 例真菌感染患者共接受抗真菌治疗 28 例次。其中口服氟康唑 6 例次，静脉滴注氟康唑 18 例次，两性霉素治疗 4 例次。

2.5 慢性阻塞性肺疾病患者住院费用比较两组各项费用比较见表 3。表 3 两组慢性阻塞性肺疾病住院费用统计结果 $\bar{x} \pm s$ 组别住院总费用/元西药总费用/元抗菌药物费用/元抗真菌药物费用/元平均住院时间/dA 组 70 723.22±145 377.1445 714.59±92 807.4014 144.03±24 976.919 672.09±14 166.0629.90B 组 11 918.95±5 599.497 444.54±3 696.373 492.80±1 810.68—13.333 讨论广谱抗菌药物的长期大量应用是造成继发性院内真菌感染的重要因素，20 例患者在继发真菌感染之前均使用过广谱抗菌药物，用药特点为剂量大、疗程长、起点高、广谱联合应用，从而造成菌群失调和二重感染。糖皮质激素的合并使用是院内真菌感染的又一发病因素。继发性院内真菌感染可明显延长患者的住院时间，增加住院费用。现认为医院感染所耗费的超额开支，包括因本次感染所引起的直接或间接费用 [4]。两组的抗菌药物、抗真菌药物及西药费和住院总费用比较，差异有显著性。继发性院内真菌感染患者住院总费用增高的主要原因是：① 在继发真菌感染前应用的抗菌药物剂量相对较大、时间长、起点高、合并用药多；② 继发真菌感染后，由于病情加重，相应的检查、监护、治疗增多，如细菌培养、血气分析等辅助检查增多；③ 加用抗真菌药物治疗使费用支出增多；④ 病情恶化，住院时间延长，住院费用增长。因此，减少院内真菌感染，对遏制医疗费用增长有重大意义。

[参考文献]

- [1] 夏国光, 王丹琪, 朱昕宇, 等. 慢性阻塞性肺疾病继发院内真菌感染的危险因素及药物经济学分析 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2003, 3(2): 102—104.
- [2] 中华医学会呼吸病学分会. 慢性阻塞性肺疾病(COPD)诊治规范(草案) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 1997, 20(2): 199.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行) [J]. 中华医学杂志, 2001, 81(5): 314—316.
- [4] 边绍兰, 李卫光, 陈方远, 等. 山东省各级医院感染经济学评价 [J]. 中华医院感染学杂志, 2000, 10(2): 100—102.