

慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌检测情况分析

阙志文¹ 胡守利²

¹丽水市松阳县中医医院检验科, 浙江 丽水 323400; ²杭州市余杭区第二医院检验科 浙江 杭州 311100

[摘要] **目的:** 分析研究慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌分布及耐药情况。**方法:** 选取2011年10月~2013年10月本院收治的68例慢阻肺并发肺部感染患者为研究对象, 将68例患者的痰液病原菌检出情况进行分析, 并分析其中不同病原菌种类及耐药性情况。**结果:** 68例患者的痰液中共检出70株病原菌, 其中铜绿假单胞菌占44.29%, 肺炎克雷伯菌占14.29%, 金黄色葡萄球菌占12.96%。革兰阴性菌中铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、阴沟杆菌以及革兰阳性菌中金黄色葡萄球菌、表皮葡萄球菌均对亚胺培南、氨苄西林及头孢呋辛的耐药率高于对其他药物的耐药率(P 均 <0.05), 差异均有统计学意义。**结论:** 慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌以革兰阴性菌为主, 且其耐药情况均较为明显, 因此对其进行针对性干预的必要性较高。

[关键词] 慢阻肺; 肺部感染; 痰液; 病原菌分布; 耐药性

慢阻肺是临床常见病, 此类患者更易于并发肺部感染, 而肺部感染的发生可导致患者病情加重等情况发生, 因此对于此类患者的病原菌感染情况的研究更为必要, 以早期对病原菌进行针对性用药, 而耐药性的细致性研究也是治疗的重要前提[1], 但是不同时期患者的病原菌感染情况及病原菌耐药情况均可能存在一定差异, 因此对此类患者进行不定期研究的价值较高[2]。本文就2011年10月~2013年10月本院收治的68例慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌分布及耐药情况进行分析研究, 具体分析结果总结如下。

1 资料与方法

1.1 资料来源 选取2011年10月~2013年10月本院收治的68例慢阻肺并发肺部感染患者为研究对象, 其中男性患者38例, 女性患者30例, 年龄41~77岁, 平均年龄(62.2 ± 6.1)岁, 慢阻肺病程3.5~17.5年, 平均(11.1 ± 2.5)年, 肺部感染病程2.5~7.5d, 平均病程(4.2 ± 1.0)d, 体温 $37.6 \sim 39.8^{\circ}\text{C}$, 平均体温(38.7 ± 0.7) $^{\circ}\text{C}$, 慢阻肺GOLD分级: I~II级35例, III级20例, IV级13例; 肺部感染严重程度: 轻度感染32例, 中度感染24例, 重度感染12例。所有患者均存在咳嗽咳痰及肺部啰音情况, 且均对本研究知情同意, 并积极配合本调查研究。

1.2 方法 取68例慢阻肺并发肺部感染患者的痰液标本送检, 以清晨漱口后的深咳痰为检测标本, 以第二口痰液为检测标本, 将其立即送检, 然后将其采用Autobact全自动微生物分离培养仪进行检测, 然后将检测所得病原菌进行分类统计, 然后将其中不同病原菌种类的耐药性情况进行分析。

1.3 统计学处理 本研究中的病原菌检出率及各类病原菌对于药物的耐药率均为计数资料, 其均以率的形式进行表示, 且采用软件SPSS15.0进行卡方检验处理, 检验水准 $\alpha=0.05$, $P<0.05$ 为有显著性差异。

2 结果

2.1 68例慢阻肺并发肺部感染患者病原菌检出与分布情况分析 68例患者的痰液中共检出70株病原菌, 其中革兰阴性菌主要为铜绿假单胞菌占44.29%, 肺炎克雷伯菌占14.29%, 革兰阳性菌主要为金黄色葡萄球菌占12.96%, 同时检出两株真菌。见表1。

表1 70株病原菌分布情况分析 (%)

分类	占有病原菌比例
革兰阴性菌	铜绿假单胞菌 31 (44.29)
	肺炎克雷伯菌 10 (14.29)
	阴沟杆菌 6 (8.57)
	其他 3 (4.29)
	总数 50 (71.43) *
革兰阳性菌	金黄色葡萄球菌 9 (12.86)
	表皮葡萄球菌 5 (7.14)
	粪链球菌 2 (2.86)
	其他 2 (2.86)
	总数 18 (25.71)
真菌	2 (2.86)

与革兰阳性菌及真菌比较, * $P < 0.05$

2.2 50 株革兰阴性菌株的耐药性分析 50 株革兰阴性菌中的所占比例最高的铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌及阴沟杆菌的耐药性均较高, 且对亚胺培南、氨苄西林及头孢呋辛的耐药率高于对其他药物的耐药率 (P 均 < 0.05), 差异均有统计学意义, 见表 2。

表 2 革兰阴性菌株的耐药性分析[n(%)]

药物	铜绿假单胞菌 (n=31)			肺炎克雷伯菌 (n=10)			阴沟杆菌 (n=6)		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R
亚胺培南	0 (0.00)	0 (0.00)	31 (100.00)	0 (0.00)	2 (20.00)	8 (80.00)	1 (16.67)	1 (16.67)	4 (66.67)
氨苄西林	0 (0.00)	1 (3.23)	30 (96.77)	1 (10.00)	1 (10.00)	8 (80.00)	1 (16.67)	1 (16.67)	4 (66.67)
头孢呋辛	1 (3.23)	2 (6.45)	28 (90.32)	1 (10.00)	2 (20.00)	7 (70.00)	2 (33.33)	0 (0.00)	4 (66.67)
环丙沙星	2 (6.45)	5 (16.13)	24 (77.42)	2 (20.00)	2 (20.00)	6 (60.00)	1 (16.67)	2 (33.33)	3 (50.00)
庆大霉素	5 (16.13)	8 (25.81)	18 (58.06)	2 (20.00)	3 (30.00)	5 (50.00)	1 (16.67)	2 (33.33)	3 (50.00)
头孢他啶	8 (25.81)	8 (25.81)	15 (48.39)	3 (30.00)	3 (30.00)	4 (40.00)	2 (33.33)	2 (33.33)	2 (33.33)

2.3 18 株革兰阳性菌株的耐药性分析 18 株革兰阳性菌中的所占比例最高的金黄色葡萄球菌和表皮葡萄球菌的耐药性均较高, 且对亚胺培南、氨苄西林及头孢呋辛的耐药率高于对其他药物的耐药率 (P 均 < 0.05), 差异均有统计学意义, 见表 3。

表 3 革兰阳性菌株的耐药性分析[n(%)]

药物	金黄色葡萄球菌 (n=9)			表皮葡萄球菌 (n=5)		
	S	I	R	S	I	R
亚胺培南	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (100.00)	0 (0.00)	1 (20.00)	4 (80.00)
氨苄西林	0 (0.00)	1 (11.11)	8 (88.89)	0 (0.00)	1 (20.00)	4 (80.00)
头孢呋辛	1 (11.11)	1 (11.11)	7 (77.78)	0 (0.00)	1 (20.00)	4 (80.00)
左氧氟沙星	2 (22.22)	2 (22.22)	5 (55.56)	1 (20.00)	2 (40.00)	2 (40.00)
庆大霉素	1 (11.11)	3 (33.33)	5 (55.56)	1 (20.00)	3 (60.00)	1 (20.00)

3 讨论

慢阻肺是呼吸科的常见疾病,此类患者为慢性长期疾病,此类患者往往表现出免疫状态相对较差的情况[3],而疾病在急性发作期时此种不良情况表现更为明显,因此此时期患者更易于发生各类感染,而肺部感染是其中较为常见的感染类型[4],而肺部感染的发生对于患者疾病的控制极为不利,甚至可导致死亡情况的发生,因此对于慢阻肺患者肺部感染的防控极为重要。而要达到有效控制肺部感染的目的[5-6],对于痰液病原菌的检出情况的细致研究则是针对性干预的必要前提,而对于病原菌药敏情况的了解则是对肺部感染有效治疗的重要基础,故认为对于慢阻肺并发肺部感染者病原菌分布和耐药性情况的研究是治疗的重要依据[7-8],故此方面的研究价值极高。但是不同时期及地点的病原菌感染存在一定的差异,因此对其不同时间的检测情况的研究是必要基础。

本文中我们即就慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌分布及耐药情况进行分析研究,结果显示,68例患者的痰液中共检出70株病原菌,其包括革兰阴性菌、革兰阳性菌及真菌,且以革兰阴性菌的检出率相对更高,说明应重视对各类病原菌的防控,尤其应重视对革兰阴性菌的防控,以达到有效控制病原菌感染的目的,另外革兰阴性菌、革兰阳性菌均对亚胺培南、氨苄西林及头孢呋辛的耐药率均较高,说明慢阻肺并发肺部感染的患者应尤其重视用药,其对亚胺培南、氨苄西林及头孢呋辛的耐药率均达到了60%以上,说明其耐药性均极高,这可能是受药物不合理应用的影响,提示我们应重视对抗菌药物的合理应用,故应加强对患者根据药物敏感情况进行针对性用药方面的干预[9-10]。综上所述,我们认为慢阻肺并发肺部感染患者痰液病原菌以革兰阴性菌为主,且其耐药情况均较为明显,因此对其进行针对性干预的必要性较高。

参考文献

- [1] 吕玉凤,姜爱英,倪薪.呼吸内科肺部感染性疾病病原学分布及原因回顾性分析[J].黑龙江医药科学,2013,36(5):36,38.
- [2] 李影,叶树鸣,陈良安.肺部感染所致急性呼吸窘迫综合征的预后危险因素与病原学分析[J].解放军医学院学报,2013,34(5):458-460.
- [3] 季青.老年慢性阻塞性肺疾病合并肺部感染病原分析与治疗[J].医学信息,2013,26(6):129-130.
- [4] 杨小玲.呼吸内科肺部囊性纤维化患者276例肺部感染的病原菌分布及耐药性分析[J].山西医药杂志:上半月,2013,42(3):339-340.
- [5] Knobloch J, Wahl C, Feldmann M, et al. Resveratrol attenuates the release of inflammatory cytokines from human bronchial smooth muscle cells exposed to lipoteichoic Acid in chronic obstructive pulmonary disease[J]. Basic Clin Pharmacol Toxicol, 2014, 114(2): 202-209.
- [6] 李伟,张肄鹏.慢性阻塞性肺疾病并发肺部感染病原菌分布及耐药性分析[J].国际检验医学杂志,2013,34(3):374-375.
- [7] 王玫红,怀丽梅,赵鑫亮.老年肺部感染患者病原菌耐药性分析及治疗策略[J].中华医院感染学杂志,2013,23(2):298-300.
- [8] Ilvan A, Aslan G, Serin MS, et al. Investigation of the presence of human metapneumovirus in patients with chronic obstructive pulmonary disease and asthma and its relationship with the attacks[J]. Mikrobiyol Bul, 2013, 47(4): 636-649.
- [9] 常勇杰.慢性阻塞性肺疾病并发肺部感染的病原菌及耐药性调查[J].临床血液学杂志:输血与检验,2012,25(6):780-782.
- [10] 黄永奎.老年慢性阻塞性肺疾病患者合并肺部感染的痰液检查意义[J].吉林医学,2012,33(26):5646.