

资料采用 χ^2 检验,以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组肿瘤标志物比较 结核组[CEA(6.5±3.8)ng/mL、CA19-9(54.1±13.2)U/mL]与肺癌组[CEA(41.3±8.9)ng/mL、CA19-9(153.8±28.9)U/mL]比较, $P<0.05$ 。治疗

后,结核组[CEA(5.4±3.5)ng/mL、CA19-9(57.2±11.9)U/mL、CA125(67.9±30.2)U/mL]与肺癌组[CEA(18.7±6.3)ng/mL、CA19-9(85.5±26.1)U/mL、CA125(289.8±87.6)U/mL]比较, $P<0.05$ 。

2.2 胸腔积液中肿瘤标志物的诊断性能比较 见表 1。

表 1 胸腔积液中肿瘤标志物的诊断性能比较(%)

项目	敏感度	特异度	阳性预测值	阴性预测值	准确度
CEA	68.57(24/35)	83.33(25/30)	77.78(14/18)	70.00(35/50)	24.61(16/65)
CA19-9	34.29(12/35)	73.33(22/30)	53.33(8/15)	52.83(28/53)	50.77(33/65)
CA125	85.71(30/35)	26.67(8/30)	80.77(21/26)	71.43(10/14)	50.77(33/65)
3 项联合	100.00(35/35)	93.33(28/30)	92.31(24/26)	100.00(28/28)	98.46(64/65)

3 讨 论

CEA、CA19-9、CA125 是重要的肿瘤标志物^[4-7]。在本次研究中,肺癌组 CEA 与 CA19-9 与结核组比较, $P<0.05$ 。结果说明胸腔积液中的 CEA 与 CA19-9 能够帮助患者关于癌症的诊断,尤其是在病因不明的时候,通过检测胸腔积液中的 CEA 与 CA19-9,能够为医生确诊疾病提供极大的帮助。在治疗前,结核病与肺癌患者的 CA125 值不存在差异,说明在通过胸腔积液进行疾病确诊时,不能仅仅通过 CA125 来进行判断。而在治疗后,由于 CA125 的含量随着疾病的治愈而又变小,此时结核组 CA125 值与肺癌组比较, $P<0.05$ 。CEA 的特异度、阴性预测值以及准确度最高,说明在胸腔积液的诊断中,CEA 具有比较高的临床价值,但是 CEA 的敏感度与阳性预测值不如 CA125。综合比较 CEA、CA19-9 与 CA125,CEA 对结核与肺癌的诊断意义最大,CA19-9 次之,CA125 最小。通过对 3 项指标进行联合检测,可以明显提高敏感度、特异度、阳性预测值、阴性预测值以及准确度($P<0.05$),可以为肿瘤的早期诊断提供较为可靠的证据,对于及时确诊、尽早治疗以及防止复发均有很大的帮助。

综上所述,胸腔积液 CEA、CA19-9 以及 CA125 在临床上对于结核病与肺癌的诊断具有比较重要的临床意义^[8]。胸腔积液 CEA、CA19-9 以及 CA125 的检测安全可靠,简单方便,值得在临床上进一步推广。

临床肺科杂志,2006,11(5):690-692.

[2] Lee J H,Chang J H. Diagnostic utility of serum and pleural fluid carcinoembryonic antigen, neuron-specific enolase and cytokeratin 19 fragments in patients with effusions from primary lung cancer [J]. Chest,2005,128(4):2298-2303.

[3] Shitrit D,Zingerman B. Diagnostic value of CYFRA 21-1,CEA,CA19-9,CA15-3,and CA125 assays in pleural effusions;analysis of 116 cases and review of the literature[J]. Oncologist,2005,10(7):501-507.

[4] 陈涛,唐育斌,杨椿,等. TSGF 等多项肿瘤标志物联合检测在恶性肿瘤诊断与放射介入治疗中的价值[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(9):1754-1755.

[5] 卢云涛,庞桂芬,薛承岩. 检测 CEA、mRNA、TA、ADA 和 TBD-NA 鉴别诊断恶性与结核性胸水 114 例临床评价[J]. 陕西医学杂志,2006,35(1):95-97.

[6] Hashim M,Samy N. Prognostic significance of telomerase activity and some tumor markers in non-small cell lung cancer[J]. Med Oncol,2010,39(1):309-316.

[7] 张绍蕊,田正阳,李鹰. 血清 CA199、CA125 及 CEA 检测在胃癌、胰腺癌诊断中的临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(8):861.

[8] 韩丹,陈志飞,邱鸣. CA125 在肺结核、结核性胸膜炎与肺癌鉴别诊断中的价值[J]. 临床肺科杂志,2008,13(9):1160-1161.

(收稿日期:2012-11-09)

参考文献

[1] 章林,汪学群. CA125 对结核性与癌性胸腔积液的鉴别价值[J].

• 经验交流 •

医院感染假丝酵母菌危险因素分析与预防

陈淑云,采 云,陈 军
(武警北京市总队医院检验科,北京 100027)

摘 要:目的 探讨医院假丝酵母菌感染现状,分析危险因素,提出预防方法。方法 回顾性分析 2009 年 1 月至 2011 年 12 月该院假丝酵母菌感染的病例,对假丝酵母菌感染的部位及感染的危险因素进行分析。结果 共调查 17 590 份出院病历,其中医院假丝酵母菌感染 83 例,占医院感染率的 17.62%。危险因素与高龄、基础疾病、长期使用抗菌药物、住院时间长等有密切关系。结论 医院内假丝酵母菌感染已日趋严重,其感染率有所上升。临床应加强监测与预防。

关键词:医院感染; 假丝酵母菌; 危险因素

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.08.068 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2013)08-1041-02

近年来由假丝酵母菌引起的感染日益突出,特别是医院内假丝酵母菌感染呈迅速上升趋势,成为院内感染的重要细菌之一。为探讨本院假丝酵母菌引起的医院感染,对 2009~2011 年本院假丝酵母菌造成的医院感染病历资料进行回顾,对假丝

酵母菌感染的部位及感染的危险因素进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2009 年 1 月至 2011 年 12 月出院病历中发生过医院假丝酵母菌感染的病例。83 株菌株来源于 2009 年 1 月至 2011 年 12 月医院假丝酵母菌感染患者送检的痰、尿、便、分泌物等标本。

1.2 方法 菌株培养与鉴定严格按《全国临床检验操作规程》第 3 版进行,血平板、沙保罗培养基进行培养、用科玛嘉(CHO-Maqar)显色培养基、药敏 A TB Fungus 药敏试验条及 API20C AUX(法国生物梅里埃公司)酵母菌鉴定卡进行鉴定。质控菌株为白色假丝酵母菌 ATCC90028。

1.3 统计学处理 采用 WHONET5.4 软件进行统计。

2 结果

2.1 假丝酵母菌感染部位的构成比 见表 1,以呼吸道感染最多,所占比例高达 57.83%。

2.2 假丝酵母菌感染高危因素 见表 2。

2.3 假丝酵母菌感染与主要基础疾病构成比 见表 3。

表 1 假丝酵母菌感染部位构成比

部位	2009 年(n)	2010 年(n)	2011 年(n)	构成比(%)
呼吸道	23	12	13	57.83
泌尿道	8	5	14	32.53
胃肠道	3	3	2	9.64
合计	34	20	29	100

表 2 假丝酵母菌感染与高危因素

危险因素	n	构成比(%)
抗菌药物使用不小于 21 d	77	92.77
住院时间长不小于 30 d	70	84.33
年龄不小于 60 岁	61	73.50
侵入性操作	52	62.65
使用免疫抑制剂	36	43.37

表 3 假丝酵母菌感染与主要基础疾病构成比

病种	n	构成比(%)
脑出血/脑梗死	24	28.92
高血压/冠心病	20	24.1
各种肿瘤	14	16.87
糖尿病	11	13.25
肺部疾患	10	12.05
其他	4	4.82

3 讨论

假丝酵母菌广泛分布于自然界潮湿环境中,存在于人体口腔、呼吸道、肠道等器官,属条件致病真菌。当长期使用或滥用抗菌药物、住院时间长、侵袭性操作、高龄、机体免疫力低下等因素易造成假丝酵母菌感染。条件致病菌导致的医院感染病例逐渐增多,特别是假丝酵母菌的感染上升较快。假丝酵母菌引起的血源性感染是住院患者感染和死亡的重要原因^[1]。

本文收集 83 例医院假丝酵母菌感染患者资料显示,≥60 岁老年患者比例最高占 73.5%,老年患者免疫力低下,抵抗力差,生理功能退化,咳嗽反射差,纤毛运动功能降低,痰不易咳出,易造成真菌感染^[2]。主要感染部位以下呼吸道感染显著,占 57.83%;泌尿道感染次之,占 32.53%。本文发现绝大多数患者均有大于 3 种的危险因素,尤其是高龄合并多种基础

疾病、住院时间长、长时间联合使用抗菌药物等。83 例假丝酵母菌感染病例中使用抗菌药物大于或等于 21 d 的有 77 例,占 92.77%;用 2 种以上广谱抗菌药物的 69 例,占 83.13%。长期联合使用抗菌药物易导致菌群失调,使定植菌大量繁殖引起真菌感染^[3-4]。住院时间大于或等于 30 d 70 例,占 84.3%感染假丝酵母菌。病房内人流动性较大如查房、治疗、陪护、无规定时间探视等造成病房内环境较差,特别是冬季室内通风不足,长时间住院易造成交叉感染。

及时抗真菌治疗。结合文献报道,抗真菌药物的应用时间与预后具有明显的相关性 Morrell 等^[5]报道了假丝酵母菌菌血症患者于阳性血标本采集后开始抗真菌治疗越早则病死率越低,尤其应该在首次酵母菌阳性血标本采集后 12~24 h 内开始治疗,拖延治疗将会导致死亡率的上升^[6]。

为减少真菌感染的发生应做到以下几点:(1)临床医生合理使用抗菌药物、免疫抑制剂、糖皮质激素,严格掌握用药指征;(2)对有呼吸道系统疾病、昏迷、上呼吸机的患者,保持口腔卫生,可用 5%碳酸氢钠溶液漱口;(3)对高危人群、住院超过 20 d 的患慢性消耗性疾病的老年人,要进行监测和加强护理,观察体温和口腔内的变化;(4)尽量减少插管,导管与侵入性诊疗手段,对于插管,导管的患者,护理人员要经常观察插管,导管部位;(5)严格无菌操作,勤洗手或手消毒,可切断交叉感染的机会;(6)加强病房内环境的清洁和消毒,控制病房人流量,防止交叉感染;(7)提高患者的机体抵抗力,加强营养,控制预防和治疗各种并发症^[7-11]。

参考文献

[1] Warnock DW. Trends in the epidemiology of invasive fungal infections[J]. Jpn J Med Mycol, 2007, 48(1): 1-12.

[2] 苏芬,倪广臻,徐森,等. 医院感染假丝酵母菌属的临床分布及抗真菌药物敏感分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(6): 692-694.

[3] 夏涵,张晓兵,黄君富,等. 978 株临床分离的真菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(14): 1892-1894.

[4] 杨启文,徐英春,谢秀丽,等. 全国 10 所医院院内与社区感染常见病原菌耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(9): 1133-1138.

[5] Morrell M, Fraser VJ, Kollef MH. Delaying the empiric treatment of candida bloodstream infection until positive blood culture results are obtained: a potential risk factor for hospital mortality[J]. Antimicrob Agents Chemother, 2005, 49(9): 3640-3645.

[6] Garey KW, Rege M, Pai MP, et al. Time to initiation of fluconazole therapy impacts mortality in patients with candidemia: a multi-institutional study[J]. Clin Infect Dis, 2006, 43(1): 25-31.

[7] 杨燕. 268 株假丝酵母菌临床分布特点及药物敏感性分析[J]. 宁夏医科大学学报, 2012, 34(9): 928-930.

[8] 卢建平,张翊. 医院内真菌感染临床分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(3): 344-346.

[9] 尹有宽,张继明,黄玉仙,等. 医院内深部真菌感染的前瞻性调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(11): 1308-1310.

[10] 钟慧. 139 例医院真菌感染与抗真菌药物应用分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(7): 801-803.

[11] 雷蕾. 浅析临床抗生素的应用与真菌感染的关系[J]. 中国中医药咨讯, 2012, 4(1): 452-453.