

表 3 的结果提示胆囊结石组女性患者的血脂异常程度要高于男性,说明女性患者胆囊结石的发病率可能要高于男性。其原因可能与与雌激素降低胆流、增加胆汁中胆固醇分泌、降低总胆汁酸量和活性,以及黄体酮影响胆囊动力、使胆汁淤滞有关^[8]。此外临床和流行病学研究表明妊娠可促进胆囊结石的形成,并且妊娠次数与胆囊结石的发病率呈正相关^[9]。

综上所述,在胆囊结石成石的众多原因中,患者血脂代谢紊乱是其中主要因素之一,血清中 TG、TC、HDL-c、LDL-c、ApoA 及 ApoB 是较为敏感的指标,对胆囊结石形成的预防有一定的临床意义。

参考文献

[1] 李立,唐继红,孙峰,等. 胆囊结石患者血脂与蛋白测定的意义[J]. 中国普外基础与临床杂志,2000,7(4):255-256.
[2] 韩天权,蒋兆彦,张圣道. 胆固醇结石形成机制的基因研究现状与展望[J]. 外科理论与实践,2009,14(2):125-127.

• 经验交流 •

血培养分离 130 株假丝酵母菌属分布及耐药性分析

邱胜丰^{1,2},潘世扬²,张美娟²,黎 青²,张晓洁^{1,2},葛高霞^{1,2},成祥君²,董 宁²,王 敏²

(1. 江苏省妇幼保健院检验科,江苏南京 210036;2 南京医科大学第一附属医院,江苏南京 210000)

摘要:**目的** 了解该院血培养假丝酵母菌属分布及耐药情况,为临床治疗及预防血液假丝酵母菌感染提供依据。**方法** 收集 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日该院血培养假丝酵母菌属阳性菌株,分析其感染分布及耐药性。**结果** 血培养分离的阳性菌株共 1 675 株,其中假丝酵母菌 130 株,占血培养阳性的 7.8%,主要分布在血液科、胆胰外科、ICU 和老年医学科等,分别占假丝酵母菌的 15.4%、14.6%、13.8%和 13.8%,130 株假丝酵母菌属中耐药率较高的有光滑假丝酵母菌,对氟康唑耐药率为 40.0%;克柔假丝酵母菌对氟康唑、伊曲康唑、伏立康唑和氟康唑的耐药率较高,分别为 30.0%、50.0%、70.0%和 80.0%。除热带假丝酵母菌外,其余假丝酵母菌对两性霉素和制霉菌素全部敏感。**结论** 假丝酵母菌属分布广泛,本院血培养假丝酵母菌属阳性者多为临床免疫力低下和老年患者,假丝酵母菌的耐药形势严峻,应引起大家高度重视。

关键词:血培养; 抗药性,细菌; 假丝酵母菌属

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2012. 20. 055 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)20-2554-02

假丝酵母菌属为条件致病菌,近年来由于临床大量的使用广谱抗生素,假丝酵母菌属的感染逐年增加,特别是对各种免疫力低下者和老年患者的感染呈上升趋势,假丝酵母菌属已成为这些人群的主要致病菌之一^{〔1〕}。而大量抗生素的使用,又导致该菌属的耐药性增加,及时监测假丝酵母菌属的感染分布及耐药现状,有助于临床医师控制该菌属的感染并为临床合理指导用药提供理论依据。本文主要研究了 2009~2011 年本院血培养分离假丝酵母菌属感染分布及耐药性情况,报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 为南京医科大学第一附属医院 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日临床各科送检的血培养标本,分离得到血培养阳性菌株共 1 675 株,其中假丝酵母菌属阳性菌株 130 株。

1.2 方法

1.2.1 菌株鉴定 按《全国临床检验操作规程》进行细菌培养和分离^{〔2〕},取血培养阳性标本接种于血平板,沙保罗培养基,培养 24~28 h,挑取可疑菌落涂片,革兰染色确认酵母样真菌后转种科玛嘉培养基进行鉴别培养。质控菌株为白假丝酵母菌 ATCC64548,光滑假丝酵母菌 2238NL,对其进行质量控制。

1.2.2 药敏试验 药敏试验采用纸片扩散法,药敏纸片由英国 Oxoid 公司提供,药敏试验与判读符合美国临床实验室标准

[3] 王向东,蒲洁章,郭英. 胆囊结石与血脂水平关系的分析[J]. 四川医学,2011,32(3):360-361.
[4] 朱辉武. 血脂水平与胆结石关系探讨[J]. 浙江创伤外科,2010,15(2):238-239.
[5] 林而强. 血脂水平与胆囊结石关系的探讨[J]. 福建医学杂志,2004,26(1):44-45.
[6] 傅贤波,宫轲,邵晓明,等. 血清脂质、载脂蛋白与胆脂类脂水平及胆囊结石类型的关系[J]. 中华医学杂志,1995,75(11):656-658.
[7] 蒋兆彦,韩天权,所广军,等. 胆囊结石患者 Apo B 基因 Xba I 多肽性及其与血脂的关系[J]. 外科理论与实践,1999,4(1):18-20.
[8] 曹仕琼,熊枝繁. 血脂、性激素水平与胆囊结石关系的研究[J]. 临床消化病杂志,2001,13(6):253-254.
[9] 张永杰,顾秋忠. 131 例胆囊结石与血脂水平的相关性分析[J]. 中国高等医学教育,2011,6(8):139-140.

(收稿日期:2012-05-23)

化研究所(CLSI)标准^{〔3〕}。

2 结 果

2.1 主要假丝酵母菌的分布及构成比 见表 1。

表 1 130 株假丝酵母菌属分布及构成比

菌株名称	株数	构成比(%)
白假丝酵母菌	29	22.3
光滑假丝酵母菌	25	19.2
近平滑假丝酵母菌	24	18.5
热带假丝酵母菌	23	17.7
克柔假丝酵母菌	10	7.7
其他酵母菌	19	14.6
合计	130	100.0

2.2 假丝酵母菌主要科室分布 见表 2。

表 2 130 株假丝酵母菌属科室分布

病区	株数	构成比(%)
血液科	20	15.4
胆胰外科	19	14.6
ICU	18	13.9
老年医学科	18	13.9

续表 2 130 株假丝酵母菌属科室分布		
病区	株数	构成比(%)
急诊中心	13	10.0
肾科	6	4.6
感染科	6	4.6
其他科室	30	23.0
合计	130	100.0

表 3 130 株 假丝酵母菌对常见抗菌药物的耐药率[n(%)]

抗菌药物	白假丝酵母菌 (n=29)	光滑假丝 酵母菌 (n=25)	近平滑假丝酵母菌 (n=24)	热带假丝酵母菌 (n=23)	克柔假丝酵母菌 (n=10)	其他念珠菌 (n=19)
氟胞嘧啶	4(13.8)	1 (4.0)	2 (8.3)	2 (8.7)	3 (30.0)	4 (21.1)
氟康唑	3 (10.3)	10 (40.0)	3(12.5)	2 (8.7)	8(80.0)	1 (5.3)
伏立康唑	5 (17.2)	3 (12.0)	6 (25.0)	1 (4.3)	7(70.0)	0 (0.0)
卡泊芬净	0(0.0)	1(4.0)	7(29.2)	0 (0.0)	1(10.0)	2 (10.5)
伊曲康唑	4 (13.8)	5(20.0)	3(12.5)	2(8.7)	5(50.0)	0 (0.0)
两性霉素	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1(4.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
制霉菌素	0 (0.0)	0(0.0)	—	2 (8.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
克霉素	0 (0.0)	0 (0.0)	—	0 (0.0)	2(20.0)	0 (0.0)

—:未作药敏试验。

3 讨 论

随着抗生素的大量应用,各种肿瘤的高发,人体免疫力的下降等,临床假丝酵母菌属的感染有上升的趋势^[4-6]。本研究中,假丝酵母菌阳性菌株为 130 株,占 7.8%(130/1 675),其中白假丝酵母菌检出率最高,占 22.3%(29/130)。本院假丝酵母菌属感染患者主要分布在血液科、胆胰外科、ICU、老年医学科等科室,主要因为这些人群众多为年老免疫力较低者以及免疫功能低下者,这些高危人群应引起临床高度重视^[7-8]。

假丝酵母菌的耐药性问题日趋严峻,本研究发现,血培养中光滑假丝酵母菌对氟康唑的耐药率为 40.0%,而克柔假丝酵母菌对伏立康唑和氟康唑的耐药率高达 70.0%~80.0%,大部分假丝酵母菌对两性霉素和制霉菌素敏感,但两性霉素对肝肾的副作用较大,应慎用。目前由于真菌培养与药敏试验需要一定时间才能知道结果,临床医生往往根据经验用药,导致抗真菌治疗效果不佳,而滥用抗生素,导致细菌的耐药性也随之增加,因此假丝酵母菌感染与治疗面临着严峻的挑战。

最后笔者建议在临床工作中,第一,要加强对假丝酵母菌感染的认识,对年老抵抗力下降者以及免疫功能低下者,特别是有大量使用过广谱抗菌药物的患者应谨慎使用抗真菌药物。第二,实验室应提高真菌感染的快速检测手段,帮助临床医生快速选择敏感性高且不良反应小的抗真菌药,从而防止耐药菌株的产生^[9]。第三,应定期监测血液中假丝酵母菌属感染分布及耐药变化情况,从而指导临床用药,并提高抗假丝酵母菌的

2.3 假丝酵母菌属对抗真菌药物的耐药率 130 株假丝酵母菌属中耐药率较高的主要有光滑假丝酵母菌,对氟康唑耐药率为 40.0%;克柔假丝酵母菌对氟康唑,伊曲康唑,伏立康唑和氟康唑的耐药率较高,分别为 30.0%,50.0%,70.0%,80.0%。除热带假丝酵母菌外,其余假丝酵母菌对两性霉素和制霉菌素全部敏感。结果见表 3。

治疗水平。

参考文献

[1] 张家敏,施新颜. 医院假丝酵母菌属感染的临床调查及药物敏感性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(7):1034-1037.

[2] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:754-883.

[3] 邱胜丰,潘世扬,顾兵,等. 泌尿系统感染主要病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华临床感染病杂志,2012,5(2):73-76.

[4] 孙晓红,贺丹,高嵩,等. 临床白假丝酵母感染状况分析及药物敏感性[J]. 中国老年学杂志,2010,30(24):3677-3679.

[5] 钟玉虹,刘小平,樊尚荣,等. 临床常见真菌感染及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(10):1308-1310.

[6] 简子娟,刘文恩,张运丽,等. 140 株深部假丝酵母菌属感染的临床特点及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(5):744-747.

[7] Morschhäuser J. Regulation of multidrug resistance in pathogenic fungi[J]. Fungal Genet Biol,2010,47(2):94-106.

[8] 孙杨. 老年患者假丝酵母菌性肺炎的菌群分布及耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(1):195-196.

[9] 黄秀荣. 159 例假丝酵母菌属感染与药敏结果分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(20):2254-2255.

(收稿日期:2012-05-09)

