

酵母样真菌感染情况及耐药性分析

张 鸿,徐国鹏,罗晓琼,孙秀琴(湖北省武汉市武钢二医院检验科 430085)

【摘要】 目的 对本地区的真菌感染作流行病学统计,为临床治疗真菌感染提供参考依据。**方法** 对本院 2010 年 1~12 月 257 例真菌感染阳性菌进行科室分布、菌种分布和药敏分析试验。**结果** 本院患者感染酵母样真菌以白色假丝酵母菌为主;以老年人居多;肿瘤科患者真菌感染比例之高不容忽视。**结论** 抗真菌药物敏感试验对监测耐药真菌的出现和耐药性变化及帮助临床选择敏感的抗真菌药物起重要作用。临床应合理有效地使用抗真菌药物。

【关键词】 真菌; 念珠菌属; 耐药性; 药敏试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.21.017 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)21-2593-01

The analysis of the status and drug resistance of yeast-like fungal infection ZHANG Hong, XU Guo-peng, LUO Xiao-qiong, SUN Xiu-qin (Department of Clinical Laboratory, The Second Hospital of Wugang, Wuhan, Hubei 430085, China)

【Abstract】 Objective To investigate the fungal infection status in this region for the epidemiological, in order to provide reference basis for clinical treatment. **Methods** The department distribution, species distribution and antibiotic resistance of 257 cases in 2010 were analyzed. **Results** Majority of the patients in our hospital were infected with *Candida albicans* fungus, and mostly were the elderly. Oncology patients had a high possibility to be infected with fungi, which should be paid attention to. **Conclusion** Antifungal susceptibility test is important for monitoring the occurrence of drug-fast fungi as well as the change of drug resistance status, and is also important for clinical selection of sensitive antifungal agents. Antifungal agents should be reasonably and effectively used in clinical application.

【Key words】 fungi; candida; drug resistance; susceptibility test

念珠菌广泛存在于自然界,健康人的口腔、肠道及皮肤都可分离念珠菌。真菌的感染与很多因素有关。年龄、抗生素与中心静脉插管、细菌感染、免疫抑制剂的使用、恶性肿瘤与器官移植等都可以引起真菌感染,是一种常见的医院感染。真菌感染临床表现与其他疾病相似,较难诊断。随着唑类药物的使用,耐药性也逐渐升高。耐药真菌感染已成为临床治疗的难题。

1 资料与方法

1.1 菌株来源 本院落 2010 年 1~12 月共 5 468 例本院门诊及住院患者送检的标本。包括呼吸道、咽拭子、生殖道分泌物、中段尿等。酵母样真菌阳性数 257 例,阳性率 4.7%。

1.2 材料 沙保弱培养基,科玛嘉由贝瑞特生物技术公司,采用法国生物梅里埃公司提供的 ATB FUNGS 2 真菌药敏试条严格按说明书操作,真菌鉴定按《全国临床检验操作规程》2006 年第 3 版执行。

1.3 以白色假丝酵母菌(ATCC 60193)为质控菌株。

1.4 对培养出的酵母样真菌进行分析,计算出百分率。

2 结 果

2.1 年龄分布 假丝酵母菌男性患者的年龄为 37~75 岁,女性患者的年龄为 26~71 岁。60 岁以上的有 142 例(55%)。

2.2 科室分布 科室分布阳性情况分别是:肿瘤科 116 例(45%),妇科 57 例(22%),内科 41 例(16%),外科 28 例(11%),其他科室 11 例(6%)。

2.3 菌种分布 菌种分布情况分别是:白色念珠菌 208 例(81%),热带念珠菌 24 例(9%),光滑念珠菌 12 例(5%),近平滑念珠菌 9 例(4%),克柔假丝酵母菌 4 例(1%)。

2.4 药敏分析 见表 1。

表 1 真菌对抗真菌药物的敏感率(%)

真菌名称	5-氟胞嘧啶	两性霉素 B	伊曲康唑	氟康唑
白色念珠菌	98	96	79	95
光滑念珠菌	98	81	71	95
热带念珠菌	96	82	60	89
近平滑念珠菌	100	96	67	96
克柔假丝酵母菌	99	80	65	天然耐药

3 讨 论

根据 Pfaller 等的报道,真菌是医院感染的第 6 位常见致病菌,在所有真菌感染中假丝酵母菌占 80%。其中又以老年人居多,这些人群往往都有抵抗力低下或伴有基础性疾病。

本院真菌感染阳性率较高,这可能与本院是肿瘤医院有关。从以上结果可以看出,肿瘤患者呼吸道易发生真菌感染,其阳性率最高,痰液标本分离酵母样真菌最多,与文献[1]报道一致。这与肿瘤患者抵抗力较低、放疗和化疗影响骨髓造血功能、大量使用抗生素有关。妇产科生殖道分离的假丝酵母菌属主要来源于真菌性阴道炎患者送检的分泌物标本,比例也较高,提示女性应该有正确的卫生习惯,如果发生感染应正规治疗,正确用药。

本地区真菌感染大多由白色念珠菌引起。酵母真菌菌种分布以白色念珠菌为主,占 73%,居首位,与外国文献[2]报道一致。因为白色念珠菌可分离出磷脂酶 A 和溶血磷脂酶,能将上皮细胞切断,使真菌进入而繁殖,还能保(下转第 2595 页)

树结构”，及时发现胆管有无副肝管、迷走胆管、胆囊管汇入右肝管等变异^[3]，术中避免损伤胆管或变异胆管的可能，若有胆管损伤，通过 IOC 早期发现，可及时中转开腹行胆管修补置 T 管引流或胆肠内引流，避免严重的后果。

3.2 LC 中胆管造影的注意事项 (1)术前做好充分准备，必要时探查胆管；(2)术中排除干扰摄片效果的物品，如巾钳、拉钩等金属器械；(3)胆管造影管插入不要过深，以 2~3 cm 为宜，否则，造影管会进入胆总管远端使造影剂迅速流入肠腔，而肝内胆管显影不良；(4)造影前需排净造影管内气体，防止胆管结石假阳性；(5)造影剂浓度合理，经临床验证，泛影葡胺造影剂的浓度为 25%~30%时效果最好，浓度过低不易显示结石，浓度过高影响观察结石；(6)为使术中胆道造影一次成功，需要外科、麻醉科、放射科医生的密切配合。

3.3 LC 中胆管造影的指征 IOC 是否常规使用一直有争议。欧美学者大多主张常规术中胆道造影^[4-5]，也有部分学者主张选择性胆道造影。总结本组的经验，作者认为 LC 中胆道造影的指征为：(1)急性胆囊炎、胆囊颈结石嵌顿、胆囊三角区水肿、粘连严重、局部解剖困难、三管关系模糊不清；(2)慢性萎缩性胆囊炎、胆囊颈结石嵌顿、胆囊三角区呈“冰冻样”粘连，胆囊嵌入肝实质内；(3)反复发作的慢性胆囊炎、胆结石，既往有黄疸病史或有胆源性胰腺炎病史；(4)术前 B 超或 X 线片检查显示胆总管结石；(5)术前 B 超显示胆囊内有多发小结石（直径小于或等于 0.3 cm）或泥沙样结石，胆总管壁增厚，术前发生过典型的胆绞痛，疑有结石排至胆总管或术中胆囊内结石被挤入胆总管；(6)术前血总胆红素、直接胆红素、AKP、GGT、转氨酶及淀粉酶升高；(7)疑有胆管结石或其他胆管病变；(8)术前或术中发现胆总管扩张。

总之，LC 术中胆管造影可防止术后胆管残余结石的发生，

避免不必要的胆管探查，明确胆管解剖及变异，预防并及时发现胆管损伤，降低并发症，提高质量，操作方便、安全，有较高的临床应用价值^[6-8]。

参考文献

[1] 高彦,高鹏.腹腔镜胆囊管胆道造影 100 例分析[J].肝胆胰外科杂志,2009,21(6):491.
 [2] 贺更生,丁成明,戴小明,等.腹腔镜胆囊切除术中经胆囊管胆道造影的临床应用[J].肝胆胰外科杂志,2010,22(3):221-223.
 [3] 蔡小燕,牛一平.腹腔镜胆囊切除术中胆管损伤的预防[J].肝胆胰外科杂志,2011,19(2):83.
 [4] 石景森,王作.努力提高胆道残余结石的处理水平[J].肝胆外科杂志,1997,5(3):129-131.
 [5] 黄志强.黄志强胆道外科手术学[M].北京:人民军医出版社,1994:198-202.
 [6] Sark ME, Louqhry CW. Routine operative cholangiography with cholecystectomy [J]. Surg Gynecol Obstet, 1980,151(5):657-658.
 [7] Traverso LW, Hauptmann EM, Lyng DC. Routine intraoperative cholangiography and its contribution to the selective chdanographer[J]. Am J Surg,1994,167(8):464-466.
 [8] 胡明彦,陈斌,田爱林,等.腹腔镜胆管探查术中的问题及对策(附 71 例报告)[J].中国内镜杂志,2002,8(12):4445-4446.

(收稿日期:2011-06-26)

(上接第 2593 页)

护自身,该菌细胞壁上甘露多糖及代谢产物可抑制细胞免疫功能^[3]。

有调查显示,能继发真菌感染的抗菌药物集中在第 3 代头孢和亚胺培南/西司他丁上^[4]。经验性使用广谱抗生素或超广谱抗生素 4~7 d,有可能破坏微生态,导致体内菌群失衡,增加了真菌增殖的机会^[5]。

由表 1 可以看出,大多数的假丝酵母菌对 5-氟胞嘧啶、氟康唑、两性霉素 B 较敏感,敏感率都在 80%以上。

5-氟胞嘧啶通过干扰嘧啶代谢阻断核酸的合成。单用易产生耐药性,故常与两性霉素 B 或氟康唑联合使用。

唑类药物之间存在着交叉耐药现象,这与它们相同的作用机制有关^[6]。

光滑假丝酵母菌对氟康唑的耐药率为 5%,由于该菌对吡咯类抗真菌药物表现为剂量依赖性敏感低水平天然耐药,对氟康唑应解释为中介。克柔假丝酵母菌对氟康唑天然耐药,对其他抗真菌药物也存在较高的耐药性。有资料报道,2001~2005 年念珠菌对氟康唑耐药率已上升至 13.6%,与国外念珠菌对氟康唑耐药变迁一致。这与氟康唑对人体不良反应小,口服吸收好因而广泛应用于临床有关^[7]。真菌感染常同时发生二重感染,大多为革兰阴性杆菌^[8]。在增强患者抵抗力积极治疗基础疾病的同时,临床应降低抗生素使用比例,合理有效地使用药物,避免两种菌引起的感染此消彼长或者加重。

参考文献

[1] 邹正平,俞剑.老年病区 489 株念珠菌分离及耐药性分析[J].临床检验杂志,2003,21(2):111-112.
 [2] Bechsague C. Trends in epidemiology of nosocomial fungal infection in the United States section in acute leukemia [J]. Inform Infect Microbiol Chin,1994,8(6):363-366.
 [3] 贾育红.医院深部真菌感染患者 108 例分析[J].医药论坛杂志,2008,29(10):107-108.
 [4] 黄丽芬,张顺玲.146 例医院真菌感染的特点及耐药分析[J].热带医学杂志,2007,7(5):463-465.
 [5] 黄秀玲.重症监护室患者真菌感染及危险因素[J].中华医学感染学杂志,2006,16(6):633.
 [6] 王文莉.采用 NCCLS M27A 方案微量法检测念珠菌对抗真菌药物的敏感性[J].中华检验医学杂志,2001,3(24):107-108.
 [7] 高东田,董海新,孙卓祥,等.360 例深部真菌感染患者医院感染的调查[J].中华医院感染学杂志,2006,16(2):146-148.
 [8] 叶茂林,李玉.老年下呼吸道医院感染白色假丝酵母菌的临床干预[J].中华医院感染学杂志,2010,20(12):1801-1802.

(收稿日期:2011-06-18)