

• 临床检验研究论著 •

113 例病灶分泌物真菌分布及药物敏感试验结果

赖秀花, 魏晟潇, 邹汉良, 邹新妍, 杨娟[△]
(深圳市坪山新区妇幼保健院, 广东深圳 518122)

摘要:目的 分析 113 例病灶分泌物真菌分布及药物敏感试验结果, 更好地为临床提供确切的治疗药物。方法 收集 113 例真菌感染病灶分泌物标本, 对其进行真菌鉴定及药物敏感试验。结果 113 例真菌感染病灶分泌物标本中, 白色念珠菌 75 株 (66.4%), 都柏林念珠菌 29 株 (26.7%), 近平滑念珠菌 6 例 (5.3%), 克柔念珠菌 3 例 (2.7%)。5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对白色念珠菌的敏感度较高, 分别为 94.7% 和 97.3%; 两性霉素 B 对都柏林念珠菌的敏感率为 93.1%; 伏立康唑和两性霉素 B 对近平滑念珠菌的敏感率均为 83.3%; 5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对克柔念珠菌的敏感率均为 100.0%。结论 加强用药前病灶分泌物的真菌培养和药物敏感试验, 合理应用抗菌药物有助于患者的治疗。

关键词:真菌; 药物敏感性; 病灶分泌物
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.19.026 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2014)19-2632-02

Fungal distribution and drug sensitivity analysis in 113 cases of lesion secretions

Lai Xiuhua, Wei Shengxiao, Zou Hanliang, Zou Xinyan, Yang Juan[△]
(Department of Clinical Laboratory, the Maternity and Child Care Hospital of Pingshan New District, Shenzhen, Guangdong 518122, China)

Abstract: **Objective** To analyze the fungal distribution and drug sensitivity analysis in 113 cases of lesion secretions. **Methods** Identification of fungi and drug sensitive test were done in 113 cases of lesion secretions. **Results** Among the 113 cases of lesion secretions, there were *Candida albicans* 75 cases (66.4%), *Candida dublin* 29 cases (26.7%), *Candida parapsilosis* 6 cases (5.3%), *Candida krusei* 3 cases (2.7%). For *Candida albicans*, the drug sensitive rates of 5-fluorocytosine and amphotericin B were 94.7% and 97.3% respectively. For *Candida dublin*, the drug sensitive rate of amphotericin B was 93.1%. For *Candida parapsilosis*, the drug sensitive rates of voriconazole and amphotericin B were both 83.3%. For *Candida krusei*, the drug sensitive rates of 5-fluorocytosine and amphotericin B were both 100.0%. **Conclusion** Strengthening the fungal distribution and drug sensitivity analysis before treatment in fungal lesion secretions may provide direction for the clinical treatments.

Key words: fungal; drug susceptibility; lesion secretions

真菌作为条件致病菌存在于人的体表, 在机体抵抗力低下或外在因素作用下对人体产生致病作用。合理使用抗菌药物对真菌感染患者的治疗有很大帮助^[1-2]。目前国内外研究真菌药物敏感试验的报道较多^[1-3], 但关于病灶分泌物真菌分布及药物敏感试验的研究相对较少, 本文对 113 例真菌感染患者的病灶分泌物进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 9 月至 2013 年 12 月本院门诊和住院患者送检的 3 921 例病灶分泌物标本, 其中 113 例有真菌感染。分析的标本均来自用药前的首次培养, 未对继发真菌感染进行分析。

1.2 仪器与试剂 真菌鉴定仪器为法国生物梅里埃公司的半自动 ATB 鉴定仪, 使用 ID32C 鉴定条 (比色法); 培养基选自郑州安图生物工程股份有限公司的沙保培养基。药物敏感试验采用法国生物梅里埃公司生产的试剂条 (最低抑菌浓度法), 所用抗菌药物为伊曲康唑、氟康唑、伏立康唑、5-氟胞嘧啶、两性霉素 B。

1.3 方法 将临床送检的病灶分泌物接种于沙保平皿, 放 30℃ 温箱 24~48 h, 然后挑取沙保平皿里面的菌落, 进行涂片、染色、镜检, 确定为革兰阳性菌形态时, 再转沙保纯培养基, 24 h 后进行真菌鉴定和药物敏感试验。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 软件进行统计学分析, 计

数资料以百分率表示, 采用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 真菌鉴定结果 白色念珠菌 75 株 (占 66.4%), 都柏林念珠菌 29 株 (占 26.7%), 近平滑念珠菌 6 株 (占 5.3%), 克柔念珠菌 3 株 (占 2.7%)。见图 1。

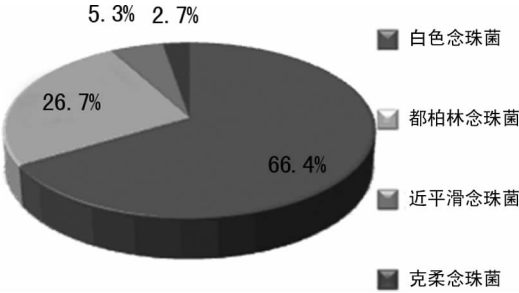


图 1 真菌鉴定结果
表 1 真菌检出部位分布

标本来源	检出株数(n)	检出率(%)
伤口分泌物	89	78.8
腹腔积液	10	8.8*
组织渗液	8	7.1*
其他分泌物	6	5.3*

* : $P < 0.05$, 与伤口分泌物比较。

2.2 真菌检出部位分布 伤口分泌物 89 例,占 78.8%;腹腔积液 10 例,占 8.8%;组织渗出液 8 例,占 7.1%;其他分泌物 6 例,占 5.3%。见表 1。

2.3 药物敏感试验结果 5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对白色念

珠菌的敏感率较高,分别为 94.7%和 97.3%;两性霉素 B 对都柏林念珠菌的敏感率为 93.1%;伏立康唑和两性霉素 B 对近平滑念珠菌的敏感率均为 83.3%;5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对克柔念珠菌的敏感率均为 100.0%。见表 2。

表 2 药物敏感试验结果[n(%)]

抗菌药物	白色念珠菌(n=75)	都柏林念珠菌(n=29)	近平滑念珠菌(n=6)	克柔念珠菌(n=3)
伊曲康唑	45(60.0)	18(62.1)	3(50.0)	1(33.3)
氟康唑	48(64.0)	21(72.4)	4(66.7)	2(66.7)
伏立康唑	52(69.3)	23(79.3)	5(83.3)	2(66.7)
5-氟胞嘧啶	71(94.7)	25(86.2)	4(66.7)	3(100.0)
两性霉素 B	73(97.3)	27(93.1)	5(83.3)	3(100.0)

3 讨 论

一般来说,自身抵抗力低下或菌群失调易造成真菌感染。近年来由于广谱抗菌药物的大量使用,真菌的感染率不断上升^[1-2,4]。作为条件致病菌,真菌的误诊率较高,特别是在一些病灶分泌物中,临床医生往往先以经验用药,在效果不佳时才会考虑是否是真菌感染,这就给患者增加了一系列的负担,这种负担包括经济负担和精神负担^[2]。目前,关于病灶分泌物真菌分布及药物敏感试验的研究相对较少。

本研究中,收集临床送检病灶分泌物标本为 3 921 例,检出真菌为 113 例(2.9%)。国内陶黎黎等^[5]发现病灶分泌物中真菌检出率为 11.8%,谷秀梅等^[6]报道神经外科病房送检病灶分泌物中真菌检出率为 4.3%,乔宇光^[7]报道慢性化脓性中耳炎患者病灶分泌物中真菌检出率为 40.6%。本研究中病灶分泌物真菌检出率低于上述报道,可能是由于本研究以医院全部标本作为研究对象,而非一个科室或一种标本类型;此外也可能由于本院为基层医院,而多重耐药感染、深部真菌感染病情复杂,患者倾向于选择上级医院就医,因此真菌感染病例不多。本研究发现,白色念珠菌检出率较高,占 66.4%。这可能是因为白色念珠菌受到生物膜的保护,膜内真菌能够免受机体免疫系统的攻击及药物的杀伤作用,从而易造成慢性、难治性感染^[8]。本研究结果与姚丹燕^[9]所报道结果相似。

本研究收集的 113 例真菌感染病灶分泌物标本中,伤口分泌物占大多数。可能是由于伤口处理不当,易引起真菌感染^[2]。此外,药物敏感试验发现,5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对白色念珠菌的敏感率较高,分别为 94.7%和 97.3%;两性霉素 B 对都柏林念珠菌的敏感率为 93.1%;伏立康唑和两性霉素 B 对近平滑念珠菌的敏感率均为 83.3%;5-氟胞嘧啶和两性霉素 B 对克柔念珠菌的敏感率均为 100.0%。其中,两性霉素 B 是强效抗真菌药物,但较严重的不良反应限制了其临床应用,不宜作为一线用药^[9]。

综上所述,提倡患者用药前取病灶分泌物进行真菌培养,提高真菌检出率。根据病原学检查和药物敏感试验结果制订治疗方案^[10-16],尽早对症下药,从而提高治疗效果和缩短疗程。

参考文献

[1] 吴红专. 我院 2006~2009 年抗真菌药物利用分析[J]. 海南医学,

2010,21(18):96-97.

[2] 王莹. 811 例酵母样真菌感染的临床分布及药敏分析[J]. 热带医学杂志,2011,11(1):74-76.

[3] 郑宇浩,陈文静,吕丽珍. 996 例伤口分泌物常见细菌感染及其耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(17):1990-1992.

[4] 徐凯. 血培养标本中病原真菌的分布及药敏结果分析[J]. 海南医学,2010,21(22):32-33.

[5] 陶黎黎,胡必杰,周春妹,等. 3 644 瓶阳性血培养病原菌分析及双份血培养意义评价[J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(2):258-261.

[6] 谷秀梅,刘文恩,李虹玲,等. 神经外科病房病原菌分布及耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志,2012,11(3):217-220.

[7] 乔宇光. 慢性化脓性中耳炎患者的病原菌菌群分析与药敏试验的研究[D]. 合肥:安徽医科大学,2011.

[8] Mukherjee PK, Mohamed S, Chandra J, et al. Alcohol dehydrogenase restricts the ability of the pathogen *Candida albicans* to form a biofilm on catheter surfaces through an ethanol-based mechanism [J]. *Infection and immunity*, 2006, 74(7):3804-3816.

[9] 姚丹燕. 338 株酵母样真菌临床分析[J]. 现代中西医结合杂志, 2010,19(7):871-872.

[10] 韩红燕,钱小毛. 假丝酵母菌属感染的临床分布及耐药性分析 [J]. 中华医院感染学杂志,2010,20(17):2705-2706.

[11] 刘锦燕,项明洁,张华,等. 抗真菌药物敏感性试验[J]. 中国感染与化疗杂志,2009,9(2):143-147.

[12] 苏逸丹,章强强. 真菌药物敏感性试验的现状[J]. 国外医学:微生物学分册,1998,21(6):19-23.

[13] 陈兆芳,武有聪,白丽. 体外酵母样真菌药物敏感性试验方法研究进展[J]. 医学综述,2009,15(12):1873-1875.

[14] 占萍,刘维达. 抗真菌药物敏感性试验方法的新进展[J]. 中国真菌学杂志,2007,2(1):45-48.

[15] 夏修蛟,宋为民,金海生,等. 葡萄糖消耗试验用于体外抗真菌药物敏感性试验[J]. 中国麻风皮肤病杂志,2003,19(6):541-543.

[16] 刘伟,李若瑜. 抗真菌药物敏感性试验在真菌感染防治中的作用 [J]. 中华检验医学杂志,2005,28(4):349-351.

(收稿日期:2014-05-08)