

目应用退热药物、抗菌药物、糖皮质激素等,这些药物使用不当,容易造成掩盖病情、延误确诊时间、增加患者就医费用等不良后果,因此 ANA 的检测在发热待查患者的筛查中具有重要的意义。但是有些临床科室对 ANA 项目的检测没有足够的重视,特别是基层医院,建议临床各科室工作者注意发热患者的 ANA 筛查。

## 参考文献

- [1] 李永哲,胡朝军. 自身抗体免疫荧光图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2014:13-15.
- [2] 林兆谦. 发热疾病的诊断与病例分析[M]. 北京:人民卫生出版社,2000:20-26.

## • 临床研究 •

# 临床痰液标本白念珠菌的检测及 Rosco 纸片法药敏结果分析

马越娥,李秀丽,高 飞,顾俊瑛,许 辉,龚 瑶,史玉玲  
(上海市第十人民医院,上海 200072)

**摘要:**目的 探讨该院住院患者痰标本中白念珠菌的检出情况及体外药敏现状,对临床用药提供参考。方法 选择 2012 年 2 月至 2013 年 7 月该院住院患者的痰标本 180 份。结合菌落形态及念珠菌显色平板显色来分离鉴定白念珠菌,使用 Rosco 药敏平板对四种抗真菌药物进行药敏检测。结果 180 份痰液标本中 63 份培养鉴定出白念珠菌的生长。其中 40 份白念珠菌做了药敏纸片分析,氟康唑、伊曲康唑、两性霉素 B、特比萘芬的体外药敏敏感率分别为 95.0%、100.0%、100.0%、17.5%。结论 白念珠菌在痰标本中的检出率较高,临床对痰液标本真菌感染应该予以高度重视,合理使用抗菌药物,减少真菌感染及耐药情况。

**关键词:**白念珠菌; 药敏; 抗真菌药物

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.038

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)22-3308-02

白念珠菌是人体条件致病菌,主要寄生在人体表面及口腔咽喉等部位。近年来,随着抗菌药物、免疫抑制剂及各种激素的大量应用,各种临床疾病的治疗中出现菌群失调,从而导致深部真菌感染的概率日益增大,其中以白念珠菌感染最为常见。本文对本院 2012 年 2 月至 2013 年 7 月住院患者痰标本中白念珠菌感染情况及抗真菌药物的敏感性进行分析,为临床合理使用抗真菌药物提供依据,现报道如下。

## 1 材料与方法

1.1 标本来源 选择 2012 年 2 月至 2013 年 7 月本院住院患者的痰液标本 180 份。

1.2 试剂 沙保弱斜面培养基、念珠菌显色平板(上海科玛嘉微生物技术有限公司);丹麦 Rosco 抗真菌药片两性霉素 B、伊曲康唑、氟康唑、特比萘芬(上海科玛嘉微生物技术有限公司);药敏培养基为改良 SHADOMY 琼脂(上海科玛嘉微生物技术有限公司)。所有试剂均按操作说明保存及操作。

## 1.3 方法

1.3.1 真菌鉴定 将痰液标本接种于两管沙保弱斜面培养基,35 ℃培养 48~36 h,均生长出酵母样菌落,挑取菌落镜下观察到念珠菌孢子及假菌丝,将酵母样菌落接种于念珠菌显色平板培养基,35 ℃培养 24~48 h。酵母菌落显均一翠绿色,鉴定为白念珠菌;显蓝灰色为热带念珠菌;显紫色为光滑念珠菌;粉色为克柔念珠菌;白色为其他念珠菌属。

1.3.2 药敏试验 采用丹麦 Rosco 抗真菌药敏纸片法,按照说明,将白念珠菌菌落用棉拭子蘸取制成菌悬液,菌悬液浓度为  $5 \times 10^5$  CFU/mL(即先配 0.5 麦氏浓度,再用生理盐水 1:1 稀释)。将菌悬液直接涂布于改良 SHADOMY 药敏培养基,在 35 ℃干燥 10 min,贴上四种抗真菌药片,将平板在 35 ℃培

- [3] Rahman A, Isenberg D. Systemic lupus erythematosus[J]. The New Eng J Med, 2008, 358(6): 929-939.
- [4] 胡朝军,李永哲,佟大伟,等. 临床 14 282 份标本自身抗体谱检测结果分析[J]. 中华检验医学杂志,2006, 29(8): 688-691.
- [5] 李永哲. 自身抗体检测技术临床推广应用和质量保证工作中应重视的问题[J]. 中华检验医学杂志,2006, 29(9): 769-773.
- [6] Kumar Y, Bhatia A, Minz RW. Antinuclear antibodies and their detection methods in diagnosis of connective tissue diseases: a journey revisited[J]. Diagn Pathol, 2009, 4(1): 1.

(收稿日期:2015-07-16)

养 18~24 h 后马上测量抑菌圈直径,按照 Rosco Neo-Sensitab 判读标准进行判断。

## 2 结 果

180 份痰液标本中,白念珠菌生长 63 份,检出率为 35.0%;热带念珠菌生长 4 份;光滑念珠菌 4 份;克柔念珠菌 2 份;其他念珠菌属 4 份。其中 40 份白念珠菌对两性霉素 B、伊曲康唑 100.0% 敏感;38 份(95.0%)对氟康唑敏感,2 份(5.0%)中介;7 份(17.5%)对特比萘芬敏感,30 份(75.0%)耐药,3 份(7.5%)中介。

## 3 讨 论

近年来,随着老年疾病、肿瘤等慢性病发病率的不断增加,广谱抗菌药物、免疫抑制剂、皮质激素等的使用,白念珠菌的致病率呈上升趋势,尤其是系统深部感染。本文分析了本院 180 份痰液标本真菌检出情况,白念珠菌检出 63 份,检出率为 35%,与王中新等<sup>[1]</sup>报道的检出率比较接近。白念珠菌致病与否主要与宿主免疫力高低及感染菌数量、毒力有关,本次研究中的 180 份痰液标本主要来自呼吸科住院患者,有少量来自老年科、中医科、肾内科及血液科等,检出率较高可能与患者的基础疾病需要长期使用抗菌药物及其他激素类药物有关。此次分析结果中,白念珠菌的检出率明显高于全国临床检验操作规程中所述住院患者口腔标本分离率(10%~20%),分析原因有以下几点:(1)痰液标本多来自呼吸科,占到 90% 以上,医生多选择有临床指征患者检测是否存在真菌感染;(2)患者大多年龄在 50 岁以上,基础免疫力较差,住院前及住院期间基础疾病的用药及医院内交叉感染等引起体内正常菌群失调,导致了白念珠菌的繁殖而感染;(3)呼吸科之外的临床科室虽然送检标本不多,但真菌检出率(不只包括白念珠菌检出)却接近

100%，通过与医生沟通得知，由于此类患者病情忽然变得复杂，难以找到原因，故考虑深部真菌感染的可能。本研究结果显示临床住院患者白念珠菌的深部感染检出率较高，提示临床医生应该在疾病治疗过程中，对真菌尤其是白念珠菌的致病加以重视，及时检测，及时纠正，避免病情的加重。

真菌 Rosco 纸片扩散法药敏实验由于操作简便、检测时间短、价格低廉等，适于真菌药敏的体外试验，国外已有报道其与美国临床实验室标准化委员会的微量稀释法的符合率高达 87.3%<sup>[2]</sup>，是筛选敏感株与耐药株简便、可靠的方法。此次试验中 40 份白念珠菌通过 Rosco 纸片法分析了 4 种临床常用抗真菌药物的体外药敏敏感性情况，结果显示两性霉素 B、伊曲康唑及氟康唑的体外药物敏感性均为 100.0%。目前两性霉素 B 主要用来治疗深部真菌感染，其脂质体由于肾毒性小，越来越多的应用在临床深部真菌感染，但其费用较高，在一定程度上限制了其应用，至今没有临床两性霉素 B 的耐药报道。唑类抗真菌药物为广谱抗真菌药，通过抑制真菌细胞膜结构使真菌死亡，伊曲康唑、氟康唑为三唑类，不良反应少，近年来广泛应用于浅部真菌及深部真菌的治疗，效果显著。由于广泛应用，近年来氟康唑的耐药性越来越高，此次药敏结果显示氟康唑的体外药敏结果敏感性较高，没有出现耐药株，只有 2 株中介株，与国内及国外一些报道有所不同<sup>[1,3-4]</sup>，可能与此次试验检测菌株较少、地区差异及检测方法不同有关。伊曲康唑可有效治疗浅部及深部真菌感染，不良反应发生率低，近年来广泛应用，但其在临床应用时间较短，口服吸收良好，故其临床敏感性高，耐药率低，此次药敏试验伊曲康唑无耐药株，与大多数的报道基本一致<sup>[1]</sup>。特比萘芬属丙烯酰胺类广谱抗真菌药，主要

## • 临床研究 •

# 探析生殖道支原体感染状况及药敏分析

杨晓波，陈杰

(中国人民解放军第二五三医院检验科，内蒙古呼和浩特 010051)

**摘要：**目的 通过探讨该院妇科门诊女性宫颈分泌物及泌尿外科男性尿道分泌物支原体感染率及药敏情况，了解生殖道支原体感染现状，为临床提供有效的用药依据。方法 对该院 2011 年 1 月至 2014 年 12 月妇科门诊就诊的 12 910 例女性患者的宫颈分泌物及泌尿外科就诊的 451 例男性患者尿道分泌物进行 Uu、Mh 鉴定及药敏试验，统计其检出率及药敏试验。结果 解脲脲原体 (Uu) 单独感染率为 38.4% (5 130/13 361)，人型支原体 (Mh) 感染率 3.5% (469/13 361)，合并感染率 7.6% (1 022/13 361)。药敏结果显示，Uu、Mh 单独感染敏感率较高的药物为强力霉素、美满霉素、四环素、交沙霉素等四环素类药物。结论 门诊中支原体检出率较高，并以女性 Uu 感染为主，感染的年龄逐步年轻化，Uu 和 Mh 单独感染时，四环素类药物为首选药物。

**关键词：**女性宫颈分泌物； 男性尿道分泌物； 解脲脲原体； 人型支原体； 药敏试验

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.22.039

文献标识码：A

文章编号：1673-4130(2015)22-3309-03

生殖道支原体感染是指支原体引起的人类生殖道感染。与人类生殖道感染有关的主要有解脲脲原体 (Uu) 和人型支原体 (Mh) 2 种<sup>[1]</sup>。支原体是一种大小介于细菌和病毒之间，并独立生活的微生物。女性感染后能引起一系列妇科炎症，如盆腔炎、子宫内膜炎、输卵管炎、非淋菌性尿道炎等<sup>[2]</sup>。男性可引起前列腺炎、附睾炎等。近年来，由于其发病率逐年升高及抗菌药物的不合理利用，导致致病菌的耐药性不断增强，以至于对患者治疗困难<sup>[3]</sup>。年龄年轻化这一问题也逐步出现。本研究通过对门诊患者阳性标本药敏试验的分析，提示患者要提早预防支原体的感染，并为临床提供一定的理论依据，从而选择更有效的抗菌药物。

用于浅部真菌病，对皮肤真菌有杀灭作用，对念珠菌有抑制作用，不良反应少，口服特比萘芬可有效治疗各种皮肤癣菌及念珠菌，但对于深部白念珠菌感染体外试验显示耐药率极高，这与一些国内报道基本一致<sup>[5]</sup>。

综上所述，白念珠菌发病率不断增加，临床医生应该予以高度重视；同时，由于抗真菌药物的种类较少，应合理使用抗真菌药物，通过临床药敏试验为临床医生用药提供参考，避免或者减少耐药的产生，达到有效治疗真菌感染的目的。

## 参考文献

- 王中新, 黄颖, 李涛, 等. 白色念珠菌的临床分布及 Rosco 纸片法药敏结果分析[J]. 中国微生态学杂志, 2006, 18(3): 215-216.
- Vanden L, Vanee M, Vande M, et al. Susceptibility testing of fluconazole by the NCCLS broth macrodilution method, E-test, and disk diffusion for application in the routine laboratory[J]. Clin Microbiol, 2002, 40(3): 918-921.
- Safdar A, Chaturvedi V, Cross EW, et al. Prospective study of Candida species in patients at a comprehensive Cancer center[J]. Ant Age Chem, 2001, 45(7): 2129-2133.
- 杨继勇, 张军民, 周贵民. 深部酵母菌感染的病原学特征及其药物敏感性[J]. 检验医学, 2004, 19(6): 546-549.
- 马耀梅, 朱颖军, 林琬君, 等. 白假丝酵母菌耐药性及多药耐药基因 CDR1 和 CDR2 的表达[J]. 中国妇幼保健, 2010(25): 3620-3623.

(收稿日期: 2015-07-22)

## 1 材料与方法

**1.1 标本来源** 收集 2011 年 1 月至 2014 年 12 月在本院妇科门诊就诊的 12 910 例女性患者的宫颈分泌物及泌尿外科就诊的 451 例男性患者尿道分泌物。女性患者年龄 3~85 岁，男性患者 17~73 岁。所有女性患者都有白带增多，宫颈轻度糜烂等临床表现，男性有尿急尿痛等症状。

**1.2 标本收集** 女性用窥阴器扩张阴道暴露宫颈后，用棉签拭去宫颈口分泌物，将无菌拭子插入宫颈 1 cm 左右旋转 10~20 s 后置于无菌咽试管中，立即送检。男性用无菌棉拭子插入男性尿道 2~3 cm 处后轻轻旋转后取出放入无菌试管中，立即送检。