



念珠菌药物敏感性的临床特点分析

何 艳¹ 高 娟² (1 湘潭卫医职业技术学院 湖南湘潭 411101 2 合肥金域医学检验所有限公司 安徽合肥 230088)

摘要: **目的** 了解念珠菌感染的菌种分布特点, 以及对常用抗真菌药物的耐药性, 指导临床合理用药。**方法** 对送检的标本进行真菌分离培养, 采用 API20CAux 鉴定条做菌株鉴定, ATBFungus-3 真菌药敏条进行药敏试验, 分析菌种的构成及其对 5 种抗真菌药物的耐药率。**结果** 共收集培养得到 314 株念珠菌, 标本类型以尿液为主, 念珠菌中白色念珠菌 123 株 (39.2%), 热带念珠菌 75 株 (23.9%), 近平滑念珠菌 62 株 (19.7%), 光滑念珠菌 43 株 (13.7%)。白色念珠菌对 5 种抗真菌药物均较敏感, 非白色念珠菌对两性霉素 B 和 5- 氟胞嘧啶较敏感。**结论** 分离的真菌菌株以非白色念珠菌为主, 两性霉素 B 和 5- 氟胞嘧啶对其有较高的抗菌活性, 临床应根据药敏结果合理使用抗真菌药物。

关键词: 念珠菌 药物敏感性 临床特点

中图分类号: R446.5 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-5187 (2017) 11-107-02

念珠菌是存在于人体皮肤、口腔、胃肠道和阴道的正常菌群, 是条件性致病真菌。由于广谱抗生素、免疫抑制剂的大量使用和滥用, 导管介入、器官移植、静脉营养治疗手段的普及, 肿瘤、糖尿病、艾滋病患者的日益增多, 念珠菌的感染率明显上升。因此念珠菌也成为真菌感染性疾病研究的热点。由于临床上抗真菌药物的大量使用, 真菌耐药性不断升高且日益严重, 真菌耐药性问题成为临床成功治疗真菌感染的最大障碍。因此开展真菌体外药敏试验正受到越来越多的关注。本研究将合肥金域检验所微生物实验室 2015 年 1 月-2016 年 12 月收检的共 314 株念珠菌进行药敏实验, 并将真菌感染的分布特点以及药敏结果进行分析, 以达到为临床提供预防、有效治疗及控制院内感染的目的。

1 材料与方法

1.1 菌株来源

2015 年 1 月至 2016 年 12 月从安徽省各地送至实验室检验的感染性标本 (痰液、尿液、血液、大便、分泌物等) 中分离的念珠菌 314 株。

1.2 分离培养

以上标本用常规方法培养分离, 经革兰染色确认为念珠菌后, 接种于法国生物梅里埃公司生产的 API20CAux 鉴定条做菌株鉴定。

1.3 药敏试验

将分纯的菌种严格按操作说明书接种法国生物梅里埃公司生产 ATBFungus-3 真菌药敏条。该板条包括 5 种抗真菌药物: 5- 氟胞嘧啶、两性霉素 B、氟康唑、伊曲康唑和伏立康唑。

2 结果

2.1 菌株的来源及组成: 标本类型以尿液为主, 占 44.4%, 其次来源于分泌物和痰液。314 株真菌中白色念珠菌占 39.2% (123/314), 热带念珠菌占 23.9% (75/314), 近平滑念珠菌占 19.7% (62/314), 光滑念珠菌占 13.7% (43/314)。详细结果如表 1。

2.2 不同念珠菌对不同抗真菌药物产生了不同的耐药性, 白色念珠菌对 5 种抗真菌药物均较敏感, 非白色念珠菌对两性霉素 B 和 5- 氟胞嘧啶较敏感。详细结果如表 2。

表 1. 各种念珠菌的检出率和标本来源构成比 (n, %)

念珠菌种类	标本类型								%
	尿液	分泌物	痰液	脓液	血液	皮肤	大便	其他	
白色念珠菌	31	61	28	0	1	1	1	0	39.2
热带念珠菌	57	6	10	2	0	0	0	0	23.9
近平滑念珠菌	19	29	0	4	7	1	0	2	19.7
光滑念珠菌	29	7	4	1	2	0	0	0	13.7
其他念珠菌	3	2	4	0	1	0	0	1	3.5
合计	139	105	46	7	11	2	1	3	100
检出率	44.4	33.4	14.6	2.2	3.5	0.6	0.3	1.0	100

表 2.4 种常见念珠菌对 5 种抗真菌药物的药敏试验结果

抗真菌药物	白色念珠菌		热带念珠菌		近平滑念珠菌		光滑念珠菌	
	敏感	耐药	敏感	耐药	敏感	耐药	敏感	耐药
两性霉素 B	100	0	97.33	1.33	98.39	1.61	97.67	2.33
伏立康唑	99.19	0.81	49.33	42.67	79.64	9.60	83.72	16.28
氟康唑	97.56	0.81	42.67	41.33	61.29	22.58	4.65	9.30
伊曲康唑	85.37	4.07	14.67	60.00	74.19	11.29	2.33	25.58
5- 氟胞嘧啶	100	0	96.00	2.67	95.16	0	97.67	2.33

3 讨论

真菌广泛分布于自然界, 存在于人体皮肤黏膜、肠道、呼吸道等处, 属于条件致病菌, 当机体免疫力下降时可侵入机体致病。近年来由于广谱抗菌药物的大量应用, 真菌感染特别是念珠菌感染呈上升趋势。

本实验室尿液中检出念珠菌 139 株, 占有标本的 44.4%, 说明泌尿系统是念珠菌感染的主要部位^[1]。泌尿系

统感染的患者常常有泌尿系统结石、尿潴留、排尿不畅等症状, 尿潴留时间过长导致组织细胞、蛋白、血液等进入尿液, 为微生物繁殖创造了条件^[2], 再加上患者免疫力低下或在接受介入操作治疗时损伤黏膜导致医院获得性感染, 也和免疫抑制剂的使用增加有关, 使得菌群失调, 念珠菌更易滋生。近年来, 随着抗生素的频繁使用, 真菌性尿路感染的发病率在逐年上升^[3]。本研究中, 尿液中分离的 139 株念珠菌以热



带念珠菌所占比例最高(41.0%),其次为白色念珠菌(22.3%)、光滑念珠菌(20.9%)和近平滑念珠菌(13.7%),这些数据表明真菌性尿路感染以非白色念珠菌引起的感染占主要地位,这可能与尿液中的成分和PH值更适合非白色念珠菌生长有关^[4]。

药敏结果分析显示白色念珠菌对临床上常见抗真菌药物均较敏感,对两性霉素B和5-氟胞嘧啶100%敏感。热带念珠菌、光滑念珠菌和近平滑念珠菌对两性霉素B和5-氟胞嘧啶也较敏感,对伏立康唑、氟康唑、伊曲康唑均有不同程度的耐药,这与其他研究者报道相似^[5]。

最近十余年来临床分离的念珠菌中非白念珠菌(如热带念珠菌、光滑念珠菌等)呈增多趋势^[6],而且非白念珠菌的耐药性也逐年增加^[7]。从本研究结果来看,临床常见非白念珠菌对两性霉素B和5-氟胞嘧啶耐药率低,可作为治疗深部真菌感染的常用药。但由于两性霉素B和5-氟胞嘧啶对人体具有较大的副作用,限制了其在临床上的使用,一般与三唑类等药物联合使用,来减少用量、降低药物副作用^[8]。由于非白色念珠菌对各种抗真菌药物的耐药机制不相同,故临床上可将几种抗真菌药物联合应用,以提高疗效。

随着念珠菌感染率和耐药性的逐渐增高,应引起临床高度重视。因此定期对医院的念珠菌种类及耐药性数据进行统计,便于了解医院的念珠菌流行情况,掌握念珠菌的耐药趋势,

为临床治疗提高帮助。

参考文献

- [1] Ying Y, Zhang J, Huang S B, et al. Fluconazole susceptibility of 3056 clinical isolates of *Candida* species from 2005 to 2009 in a tertiary-care hospital[J]. Indian J Med Microbiol, 2015, 33(3): 413-415.
- [2] 赵景, 魏从真, 李彦明, 等. 泌尿系统念珠菌感染的菌种分布及药敏结果分析[J]. 现代医学, 2016, 44(7):926-928.
- [3] 龙小平, 李玉梅. 1126例尿路感染的病原菌分布及药物敏感性分析[J]. 海南医学, 2014, 25(08):1221-1223.
- [4] 杜鹃, 李薇. 77株泌尿系真菌感染的菌种分布及药敏结果分析[J]. 医学理论与实践, 2013, 26(01):75-77.
- [5] 郑伟. 真菌性尿路感染患者的病因分布与药物敏感性的临床特点分析与探讨[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(29):118-120.
- [6] Horn DL, Neofytos D, Anaissie EJ, et al. Epidemiology and outcomes of candidemia in 2019 patients: data from the prospective antifungal therapy alliance registry[J]. Clin Infect Dis, 2009, 48(12):1695-1703.
- [7] 程娟, 吴伟元, 陈升汶, 等. 52株非白色念珠菌对氟康唑和伊曲康唑的耐药分析[J]. 临床检验杂志, 2005, 23(04):279-280.
- [8] 邓琳, 孔庆涛, 陈军, 等. 1135株临床念珠菌分布特征和药敏结果分析[J]. 中国真菌学杂志, 2016, 11(03):160-165.

(上接第104页)

参考文献

- [1] 陈刚, 蒋秋丽. 不同剂量米非司酮治疗子宫肌瘤的疗效比较研究[J]. 安徽医学, 2012, 16(11):1677-1678.
- [2] 张建海, 徐海. 射频联合米非司酮治疗子宫肌瘤的临床观察[J]. 中国社区医师, 医学专业, 2011, 27(09):73.

(上接第105页)

病患者中很多均是有该菌感染所致。

在使用氟康唑对患者进行治疗时, 药物进入人体后很快就能达到最高浓度, 并且其半衰期较长, 能够长时间发挥药效, 对患者的症状缓解有很大帮助。同时, 在使用氟康唑与咪康唑对患者进行治疗时, 患者的不良反应发生率较低, 药物安全性较高。另外, 两种药物能够有效改善患者的阴道环境, 促使阳性乳酸杆菌的生长, 从而避免患者阴道的微生物失衡, 降低患者治愈后的复发率^[6]。

本研究对咪康唑与氟康唑治疗重度外阴阴道假丝酵母菌病的临床效果进行分析, 其中试验组患者的临床治疗效果明显优于对照组, 两组数据相比 $P < 0.05$ 。并且试验组患者的转阴率和复发率均优于对照组, 两组数据相比 $P < 0.05$ 。说明咪康唑与氟康唑治疗重度外阴阴道假丝酵母菌病的临床效

果显著, 值得再来临床上推广应用。

参考文献

- [1] 胡红珍, 王丽娟, 李丽萍, 罗丽娅. 复发性外阴阴道假丝酵母菌病的菌种及药物敏感度研究[J]. 新医学, 2016, (09):604-608.
- [2] 刘樱, 曹绪兰. 氟康唑联合克霉唑治疗外阴阴道假丝酵母菌病的临床分析[J]. 药品评价, 2016, (17):18-19+41.
- [3] 杨辉. 联用碳酸氢钠与硝酸咪康唑治疗外阴阴道假丝酵母菌病的效果分析[J]. 当代医药论丛, 2016, (12):170-171.
- [4] 黄碧娟, 刘月美. 复发性外阴阴道假丝酵母菌病应用凯妮汀和氟康唑治疗的效果分析[J]. 河南医学研究, 2016, (02):278-279.
- [5] 吴惠婵, 李春霞. 咪康唑联合氟康唑治疗重度外阴阴道假丝酵母菌病52例临床观察[J]. 中国民族民间医药, 2016, (01):58-59.
- [6] 胡会铭. 氟康唑联合硝酸咪康唑阴道软胶囊治疗复发性外阴阴道假丝酵母菌病102例[J]. 中国医药指南, 2013, (12):419-420.

(上接第106页)

者是否有胸腔积液密切相关, 胸腔积液患者其水平明显高于非胸腔积液者, 可能是由于胸腔积液刺激胸膜间皮细胞分泌; Duman等^[4]认为与静脉充血和胸膜间皮激活或信号肽增加有关。目前研究发现充血性心力衰竭的诊断有多种实验室标志物, 而采用CA125与BNP联合测定可取长补短, 能提高对心力衰竭诊断的敏感性, 可作为心力衰竭诊断的指标。

参考文献

- [1] 马宁, 边珉, 何瑞等. 血清脑钠肽浓度与老年慢性心力衰

竭严重程度相关性[J]. 中国医药导报, 2014.11(33): 71-74.

[2] 陆国华, 钟秀君, 丁伟等. 葡萄糖转运蛋白在非小细胞肺癌中的表达及其临床意义[J]. 浙江大学学报. 医学版. 2008.37(2): 177-181.

[3] 庄文翔, 张鹏剑, 丁林峰. 不同计量瑞舒伐他汀对老年慢性心力衰竭患者临床疗效及血浆脑钠肽的影响[J]. 实用老年医学 2014.28(3):238-240

[4] 詹昌盛, 林石生, 黄明生. 米力农辅助治疗慢性肺心病合并心力衰竭的预防观察[J]. 当代医学. 2011.17(4): 113