

76例念珠菌尿回顾性分析

陈杏春, 赵丽, 林伟, 梁亮, 刘鑫

作者单位: 530021 南宁, 广西壮族自治区人民医院检验科

作者简介: 陈杏春(1970-), 女, 学士学位, 研究方向: 临床微生物。E-mail: miclwzy@yahoo.com.cn.

[摘要] 目的 调查了解念珠菌尿病人临床特点并进行回顾性分析, 帮助临床正确解读念珠菌尿结果。方法 用无菌方法留取病人中段尿进行定量培养, 将培养结果和病人资料输入 WHONETS.4 软件, 结合临床资料对念珠菌尿患者进行回顾性分析。结果 2007-01~2008-06 我院住院和门诊尿标本中分离念珠菌 76 株, 检出率最高的念珠菌是白色念珠菌(48.7%); 念珠菌尿病人主要分布在内外科 ICU 病房, 占 61.8%; 念珠菌尿中白细胞增高者占 65.8%, 年龄 >60 岁的占 67.1%; 念珠菌尿病人中使用广谱高效抗生素者占 100%; 留置尿管或放置支架者占 97.4%; 念珠菌病人以脑血管意外为主。结论 念珠菌尿以白色念珠菌为主, 念珠菌尿的危险因素包括留置尿管、脑血管意外、使用抗生素、老龄、潜在的尿路畸形、糖尿病、恶性肿瘤、慢性肾功能不全(CRI)等。念珠菌尿可能仅表示真菌的定植而不能确定为侵袭性真菌感染, 大部分念珠菌尿患者为无尿路感染症状, 无需局部或全身性的抗真菌治疗。

[关键词] 念珠菌尿; 留置尿管; 抗生素; 侵袭性真菌感染

[中图分类号] R 446.5 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1674-3806(2009)02-0173-02

Retrospective analysis on the candiduria from 76 urine samples CHEN Xing-chun, ZHAO Li, LIN Wei, et al. People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the clinical characteristic of patients with candiduria, and to provide information to guide the clinician in the treatment of candiduria. **Methods** A retrospective analysis was made on the candiduria and their clinical data during the period of Jan. 2007 to June 2008 with WHONET 5.4 software. **Results** The predominant causative organism in candiduria is candida albicans (48.7%), the most patients are from intensive care units (61.8%). **Conclusion** Risk factors for candiduria included urinary indwelling catheters, cerebrovascular accident, use of antibiotics, elderly age, underlying genitourinary tract abnormality, malignant tumor, CRI, presence of diabetes mellitus. Presence of candiduria may represent only colonization and there are no consistent diagnostic criteria to define invasive fungal infection. Most cases are asymptomatic, and does not require local or systemic antifungal therapy.

[Key words] Candiduria; Indwelling urinary catheter; Antibiotics; Invasive fungal infection

当前, 发生在免疫受损患者的侵袭性真菌 (IFI) 感染因其患病率和病死率的明显增高而倍受瞩目。大多数临床医生在处理真菌感染方面经常会遇到很多棘手的问题, 如真菌感染的诊断、治疗时机及疗程等问题。念珠菌尿 (candiduria) 指尿中培养出念珠菌, 是泌尿系统侵袭性真菌感染的指症之一。但是, 念珠菌可在正常人的尿道和膀胱内作为腐生菌存在, 故单纯念珠菌尿不能作为患者尿路念珠菌病的诊断依据^[1]。为帮助临床正确解读念珠菌尿培养结果, 现将 76 例念珠菌尿的回顾性统计分析报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象 2007-01~2008-06 我院住院和门诊患者可疑尿路感染病人。

1.1.1 菌株来源 用无菌方法留取病人的中段尿到无菌标本试管中, 立即送至实验室做定量培养。最好清晨用第一次中段尿做细菌培养, 以提高阳性率。

1.1.2 质控菌株 白色念珠菌 (ATCC64550) (由卫生部临床检验中心提供)。

1.1.3 仪器与试剂 细菌鉴定仪为法国生物梅里埃公司的 VITEK-2 和博赛生物公司的法国科玛嘉真菌显色平板。

1.2 方法

1.2.1 标本处理 收到尿标本后, 立即用 10 μl 定制接种杯取充分混匀的尿液 1 杯接种于科玛嘉显色平板, 放 (35 ± 1) °C 温箱内孵育 18~24 h 后取出作菌落计数, 真菌浓度 > 10³/ml 为念珠菌尿。

1.2.2 数据分析 以 WHONET5.4 进行数据分析,同一患者相同菌株以首次分离株进行。

1.2.3 临床分析 对于培养阳性标本的病人资料进行回顾性查找分析。

2 结果

2.1 真菌种类 2007-01~2008-06 我院住院患者 76 例念珠菌尿中,以白色念珠菌为主,占 48.7%,真菌种类构成比见表 1。

表 1 76 例念珠菌尿真菌种类构成

真菌种类	患者数(n)	构成比(%)
白色念珠菌	37	48.7
光滑念珠菌	13	17.1
热带念珠菌	8	10.5
近平滑念珠菌	4	5.3
克柔念珠菌	2	2.6
其它酵母样真菌	12	15.8

2.2 菌种来源及年龄分布 76 例念珠菌尿患者主要分布在内外科 ICU 病房,占 61.8%(47/76),其次是内分泌科病房,占 17.1%(13/76);年龄 < 10 岁 2 例(1 例为尿路畸形,1 例为重型再障),20~60 岁 17 例,>60 岁 57 例。所有病例均使用过三代头孢菌素及碳青霉烯类抗生素。

2.3 行侵入性操作情况 留置尿管 74 例,留置时间 > 10 d,气管切开 42 例,上呼吸机 39 例,腹膜透析 9 例,腹腔引流 16 例,肾盂造瘘 8 例,放置尿路支架 1 例。

2.4 基础疾病情况 以脑血管意外为主共 38 例,糖尿病 19 例,慢性肾功能不全 8 例,恶性肿瘤 8 例,肺部感染 3 例,尿道畸形和梗阻 4 例。

2.5 临床表现情况 发热 42 例,膀胱刺激症 12 例,混浊尿 56 例,白细胞尿 53 例。

3 讨论

3.1 本组资料表明,念珠菌尿患者主要来自内外科 ICU 病房,因病情危重,意识不清,均有留置尿管 > 10 d 的病史。分析表明,留置尿管是导致念珠菌尿的一个主要危险因素,如果放置时间过长,很容易使微生物通过导管装置侵入泌尿系统,加之由于管内可形成壳垢阻塞导管致尿流不畅,导管周围形成膜状物均有利于真菌生长^[2]。在《血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌感染诊断标准与治疗原则(修订版)》的解析中,强调了诊断侵袭性真菌感染微生物学证据标准需在未留置尿管的情况下,连续 2 份尿样培养均呈酵母菌阳性或尿检见念珠菌管型^[3]的原则。

3.2 使用抗生素是导致念珠菌尿的另一个主要危险因素。

本组资料中所有患者在念珠菌尿之前都使用过三代头孢菌素或碳青霉烯类药物及免疫抑制剂等。抗生素通过抑制肠道内和下泌尿道的内源性菌群而使真菌得以生长,当宿主受到真菌感染时,它还会干扰吞噬细胞的功能和抗体形成^[4]。

3.3 临床上往往尿中没有白细胞且尿培养菌落数很少,一般被排除念珠菌病。而当尿中出现白细胞、脓细胞时,一些临床医生常常认为是诊断为尿路念珠菌病的一个依据。但实际上,脓尿也有可能是因为同时感染了细菌或由于导尿和留置尿管致尿道机械性损伤而引起的机体反应。

3.4 本组资料表明,除病情危重、意识不清的患者外,大多数患者临床症状都不明显,无尿频、尿急等尿路刺激症状,也未出现念珠菌血症,在未使用任何抗真菌药物下拔除尿管和支架后,尿培养结果为阴性。说明有些念珠菌尿患者中真菌作为一种定植菌存在,并不需要抗真菌的治疗。有文献^[5]指出,下尿道感染通常来自逆行性感染,而上尿道感染则常来源于念珠菌血症;念珠菌尿不一定与念珠菌血症有关联,大多数病例是无症状的,无症状的念珠菌尿通常不存在危险,不需要局部或全身性的抗真菌治疗。但是,对于念珠菌尿的结果,临床医生也不能掉以轻心,念珠菌尿有可能是唯一(而常常是最先出现)的系统性或侵袭性真菌感染的指征。判断是否泌尿系统侵袭性真菌感染应根据侵袭性真菌感染的诊断和治疗原则考虑以下四方面因素:(1)患者的免疫状态;(2)临床特征;(3)影像学检查结果;(4)微生物检查结果^[3,6]。如果不好判断,可以尝试拔除尿管或支架后做尿培养再判断,以避免不必要的药物浪费和病人的机体损害。

参考文献

- 1 钱桐荪. 尿路感染的治疗[J]. 中国中西医结合肾病杂志, 2001, 2(4):352-355.
- 2 Lundstorm T, Sobel JD. Nosocomial candiduria: A review[J]. Clin Infect Dis 2001; 32(11):1602-7.
- 3 中华内科杂志编辑委员会. 血液病/恶性肿瘤患者侵袭性真菌感染的诊断标准与治疗原则[J]. 中华内科杂志, 2005, 44(7):554-556.
- 4 Ahmad S, Khan Z, Mustafa SA, et al. Epidemiology of candida colonization in an intensive care unit of a teaching hospital in kuwait[J]. Med Mycol 2003, 41(6):487-493.
- 5 Bukhary ZA. Candiduria: a review of clinical significance and management[J]. Saudi J Kidney Dis Transpl, 2008, 19(3):350-360.
- 6 中华医学会重症医学分会. 重病患者侵袭性真菌感染的诊断标准与治疗指南[J]. 中华内科杂志, 2007, 46(11):960-966.

[收稿日期 2008-10-20][本文编辑 韦挥德 黄晓红]