

DOI:10.3969/j.issn.1671-9638.2014.06.015

· 论 著 ·

某院浅部真菌病及其病原菌分布

潘万俊

(金昌市人民医院,甘肃 金昌 737100)

[摘要] **目的** 了解某院浅部真菌病的感染情况及病原菌的分布特点。**方法** 对该院临床拟诊为浅部真菌病的患者标本进行直接显微镜检查(以下简称镜检)、培养及菌种鉴定。**结果** 临床拟诊为浅部真菌病的患者 398 例,其中真菌镜检阳性 203 例(51.01%),培养阳性 237 例(59.55%),镜检阳性率显著低于培养阳性率($\chi^2 = 6.057, P = 0.014$)。237 例确诊病例中,儿童 100 例(42.19%),成人 137 例(57.81%);以手足癣病(109 例,45.99%)和头癣病(89 例,37.55%)为主,其次为体癣病(26 例,10.97%)和甲真菌病(13 例,5.48%)。分离病原菌,儿童以犬小孢子菌为主(49.00%),成人以红色毛癣菌为主(45.99%)。**结论** 该院浅部真菌病以手足癣病居首位,致病菌以红色毛癣菌和犬小孢子菌为主;引起成人与儿童感染真菌病的病原菌种类不同。

[关键词] 浅部真菌; 癣; 病原菌; 犬小孢子菌; 红色毛癣菌

[中图分类号] R756 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2014)06-0374-03

Superficial mycosis and distribution of pathogenic fungi

PAN Wan-jun (Jinchang People's Hospital, Jinchang 737100, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the occurrence and distribution characteristics of pathogenic fungi causing superficial mycosis in a hospital. **Methods** Specimens from patients suspected of superficial mycosis were conducted direct microscope examination, cultivation and pathogenic identification. **Results** Among 398 cases of suspected superficial mycosis, the positive rate of fungi was 51.01% ($n = 203$) by direct microscopy and 59.55% ($n = 237$) by fungi cultivation, positive rate of microscope examination was significantly lower than cultivation ($\chi^2 = 6.057, P = 0.014$). Of 237 patients with confirmed diagnosis of superficial mycosis, 100 (42.19%) were children and 137 (57.81%) were adults; 109 cases (45.99%) were diagnosed with tinea of feet and hands, 89 (37.55%) tinea capitis, 26 (10.97%) tinea corporis, and 13 (5.48%) tinea unguium. The major fungi from children was *Microsporum canis* (49.00%), and from adults was *Trichophyton rubrum* (45.99%). **Conclusion** The most common superficial mycosis in this hospital is tinea of feet and hands, and the major fungi are *Trichophyton rubrum* and *Microsporum canis*, the species causing mycosis in adults and children are different.

[Key words] superficial fungus; tinea; pathogen; *Microsporum canis*; *Trichophyton rubrum*

[Chin Infect Control, 2014, 13(6):374-375, 377]

浅部真菌主要侵犯机体皮肤、毛发和指(趾)甲,寄生或腐生于皮肤角蛋白组织中,引起浅部真菌病,包括头癣、须癣、体股癣、手足癣、甲真菌病、花斑癣和马拉色菌毛囊炎等,浅部真菌病是皮肤科常见病和多发病。实验室通过直接显微镜检查(以下简称镜检)和培养病原菌进行鉴别诊断,为临床提供治疗

依据。现将 2011—2012 年本院皮肤科收集的真菌感染患者临床资料总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011—2012 年本院皮肤科就诊的

[收稿日期] 2013-11-12

[作者简介] 潘万俊(1963-),男(汉族),甘肃省金昌市人,副主任检验师,主要从事病原微生物检验研究。

[通信作者] 潘万俊 E-mail:942539289qq.com

怀疑真菌感染的患者 398 例,病种包括手足癣、头癣、体癣和甲真菌病等。采集患者标本后均进行真菌镜检和培养,以真菌培养阳性者为确诊病例。

1.2 试剂 沙保罗琼脂、玉米吐温琼脂和真菌生化反应鉴定管均购自杭州微生物试剂有限公司;科玛嘉琼脂培养基为郑州博赛生物工程有限责任公司产品;10%KOH 溶液为自行配制。

1.3 方法

1.3.1 镜检 标本采集,(1)毛发:取 5~6 根松动而脆的病发,连根拔出;(2)甲标本:刮取靠近病甲床的碎屑;(3)皮损:用无菌刀片刮取活动性边缘的鳞屑。将标本置于加有 10%KOH 溶液的载玻片上,用酒精灯适当加热促进角蛋白溶解,盖上盖玻片,然后镜检^[1-2],查找真菌孢子或菌丝。

1.3.2 培养 皮肤、毛发和指(趾)甲等部位用 75%乙醇消毒,无菌刀片刮取患病部位鳞屑接种于沙保罗琼脂培养基上,置于 25℃ 培养箱中孵育 3~7 d,根据菌落生长速度、形态、大小、平板背面颜色以及显微镜下孢子和菌丝的形态等特点确定癣菌类型。假丝酵母菌鉴定通过接种玉米吐温琼脂、科玛嘉琼脂、芽管试验,并结合真菌生化反应进行鉴定^[3-4]。阴性者延长培养至第 4 周。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 10.0 统计软件进行统计分析,计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 镜检和培养结果 临床拟诊为浅部真菌病患者 398 例,其中真菌镜检阳性 203 例(51.01%),培养阳性 237 例(59.55%),镜检阳性率显著低于培养阳性率($\chi^2 = 6.057, P = 0.014$)。真菌镜检假阳性率 0.62%(1/161),假阴性率 14.77%(35/237)。见表 1。

表 1 398 例疑似真菌感染患者的检测结果(例)

Table 1 Detection results of 398 patients with suspected mycosis (No. of cases)

镜检	培养		合计
	+	-	
+	202	1	203
-	35	160	195
合计	237	161	398

2.2 浅表真菌感染病原菌 237 例培养阳性的患者为真菌感染确诊病例,其中儿童 100 例(42.19%),成人 137 例(57.81%);以手足癣病(109 例,45.99%)和头癣病(89 例,37.55%)为主;分离病原菌以红色毛癣菌(96 株,40.51%)和犬小孢子菌(85 株,35.86%)为主。其中儿童头癣病和手足癣病分别占 46.00%、45.00%,病原菌以犬小孢子菌为主(49.00%);成人手足癣和头癣病分别占 46.72%、31.39%,病原菌以红色毛癣菌为主(45.99%)。详见表 2。

表 2 成人与儿童浅表真菌感染病原体

Table 2 Fungi causing superficial mycosis in adults and children

菌种	株数	病种(例)			
		手足癣	头癣	体癣	甲真菌
红色毛癣菌(n=96)					
成人	63	32	17	10	4
儿童	33	17	15	1	0
犬小孢子菌(n=85)					
成人	36	17	9	10	0
儿童	49	25	19	3	2
须癣毛癣菌(n=32)					
成人	24	11	13	0	0
儿童	8	2	6	0	0
石膏样小孢子菌(n=21)					
成人	13	4	3	0	6
儿童	8	1	6	0	1
假丝酵母菌(n=3)					
成人	1	0	1	0	0
儿童	2	0	0	2	0
合计(n,%)	237(100.00)	109(45.99)	89(37.55)	26(10.97)	13(5.49)

比率高,本组患者 HBsAg 阳性率(8.94%)低于刘仕莲等^[1]的研究结果(15.98%)。近年来,梅毒感染率上升,且孕产妇占有一定比例,及早检测梅毒对杜绝母婴垂直传播、胎传梅毒具有重要的意义。艾滋病的流行趋势日渐严峻,由原来的高危人群向以往认为相对安全的一般人群扩散^[2]。现代社会人口的流动频繁,各种传染病的流行趋势更为严峻。33 683 例患者 4 项感染指标,总阳性 4 056,阳性率为 12.04%。说明在输血或介入性检查前,就已经有患者感染了相应病原体,这就能排除医源性感染。可以有效地避免医疗纠纷,或者发生纠纷时,能提供有力的证据。

医护人员发生职业暴露事件时有发生,医生、检验和护理人员是职业暴露的高危人群。医务人员在临床诊疗过程中发生锐器伤事件,被损伤的皮肤黏膜可能被患者的血液、分泌物等感染。研究^[3-4]统计医务人员发生职业暴露,以 HBV 居首位,其次为梅毒和 HIV。若在进行有创诊疗前就已了解患者的感染情况,就能针对性地进行防护,做好消毒隔离,对易感人群采取有效的保护措施。对相应操作

所产生的医疗废物,按传染病防控法规进行处理^[5],对避免血源性疾病的传播、预防和控制医院感染具有重要意义。

[参 考 文 献]

- [1] 刘仕莲,池雷霆,吴林伯,等. 受血者受血前 HIV、HBV、HCV 梅毒感染及其重叠感染研究[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(2):110-112.
- [2] 吕腾荣,黄荆凤,陈洪森,等. 2010-2012 年岑溪市艾滋病流行特征分析[J]. 应用预防医学,2013,19(3):154-156.
- [3] 邹国栋. 医务人员职业暴露情况调查分析[J]. 中国医院统计,2011,18(4):15-18.
- [4] 朱会英,王艳,沈阿丹,等. 医务人员血源性职业暴露监测分析与防护对策[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(21):2933-2935.
- [5] 李宁,王家兴,舒象武,等. 102175 例拟受血者输血感染性疾病血清标志物检出资料分析[J]. 中国感染控制杂志,2008,7(6):409-411.

(本文编辑:左双燕)

(上接第 375 页)

3 讨论

随着抗菌药物和肾上腺糖皮质激素的广泛应用,浅部真菌病日趋增多。本次调查临床拟诊为浅部真菌病患者 398 例,其中直接镜检阳性 203 例(51.01%),培养阳性 237 例(59.55%)。培养阳性的患者中,以手足癣病居首位(45.99%),致病菌以红毛癣菌为主(40.51%),这与李岳军等^[5]报道的结果一致。儿童以头癣病(46.00%)和手足癣病(45.00%)为主,致病菌以犬小孢子菌为主(49.00%),与李钦锋等^[6]报道的天津地区儿童浅部真菌病原菌一致。研究^[7]表明,随着年龄的增长,儿童浅部真菌感染发病率逐渐增高,各临床真菌病类型明显增加。虽然各地卫生条件已明显改善,但宠物数量和接触宠物的机会大大增加,尤其是儿童跟小动物接触的机会较多,是引起浅部真菌病发病趋势增高的原因之一。

真菌直接镜检阳性率显著低于培养阳性率($P < 0.05$),镜检假阴性率为 14.77%,其结果受到多种因素的影响。患病部位含菌量少,取材不佳,以及检验者自身的操作技术、工作经验均可导致假阴性结果,影响患者的诊断和治疗。但直接镜检具有操

作简便、报告及时、患者易于接受等优点,仍是浅部真菌病临床诊断实验室检查的常用方法。因此,实际工作中,应将直接镜检阳性者及时报告给临床;对于镜检阴性者,应与真菌培养相结合,提高阳性检出率,以利于患者得到及时、有效的治疗。

[参 考 文 献]

- [1] 吴冰,张少民,马金凤. 透明胶带粘取皮肤屑直接镜检真菌 100 例观察[J]. 中国皮肤性病学杂志,2006,20(3):179.
- [2] 许颖,赵俊英. 透明胶带法与刮刀法直接检查浅部真菌的对比观察[J]. 北京医学,2011,33(6):506,511.
- [3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:871-885.
- [4] 陈东科,孙长贵. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:569-672.
- [5] 李岳军,曾贱高. 浅部真菌病及病原学分析[J]. 中国实用医药,2010,5(24):98-99.
- [6] 李钦锋,牛余正. 天津地区儿童浅部真菌病临床分析[J]. 天津医药,2011,39(2):180-181.
- [7] 方静. 浅部真菌病 228 例患儿真菌感染相关因素调查分析[J]. 长江大学学报(内科版),2013,10(6):24-27.

(本文编辑:左双燕)