

中医外治杂志, 2011, 20(2): 28-29.

[6] 刘毅, 王津, 唐海燕, 等. 火针治疗瘙痒性皮肤病的临床疗效观察[J]. 中医临床研究, 2010, 2(6): 71-72.

[7] 温杰鹏, 杨志涛, 董艳华. 火针疗法对皮肤病瘙痒止痒效果观察

• 临床研究 •

[J]. 中国民族民间医药杂志, 2013, 22(7): 88.

(收稿日期: 2015-03-18)

外科手术切口感染的菌群分布及耐药性监测

姚金元, 顾蓓青, 吴毓丽, 祝慧华

(浙江海宁市人民医院检验科, 浙江海宁 314400)

摘要:目的 探讨外科手术切口感染 (SSI) 病原菌的分布及耐药性。方法 对 2013 年 1 月至 2014 年 9 月该院 210 例 SSI 患者的切口分泌物进行病原学检测, 分析病原菌分布及耐药性。结果 共分离 16 种 204 株病原菌, 其中革兰阴性菌 131 株 (64.22%)、革兰阳性菌 68 株 (33.33%)、真菌 5 株 (2.45%); 以大肠埃希菌 (22.55%)、金黄色葡萄球菌 (16.67%)、肺炎克雷伯菌 (14.71%)、铜绿假单胞菌 (10.78%) 为主; 大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌及阴沟肠杆菌除对亚胺培南、厄它培南、阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦较敏感, 其中产超广谱内酰胺酶 (ESBLs) 大肠埃希菌 20 株 (43.48%), 肺炎克雷伯菌 18 株 (60.00%); 金黄色葡萄球菌除对青霉素类药物显示高度耐药, 其中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌 (MRSA) 11 株 (32.35%)。结论 应严格控制外科切口感染, 严格执行抗菌药物使用原则, 避免抗菌药物的滥用。

关键词: 外科手术; 切口感染; 病原菌; 耐药性

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2015.14.067 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-4130(2015)14-2101-02

外科手术切口感染 (SSI) 作为外科患者常见的术后并发症, 是医院感染监控的重点之一^[1], 相关资料显示, 国外切口感染占外科医院感染的 8.0%~40.0%^[2], 在我国手术后切口感染率位居医院感染的第 3 位^[3]。为了解医院 SSI 的病原菌分布及耐药性, 笔者回顾分析了本院 2013~2014 年共 210 例 SSI 病例资料, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取医院 2013 年 1 月至 2014 年 9 月外科科室 210 例 SSI 患者, 男 135 例, 女 75 例, 年龄 18~78 岁, 平均 (35.02±14.35) 岁。手术疾病分布: 阑尾炎、肠穿孔、肝破裂、肠破裂、脾破裂、腹外疝、骨折内固定术等。

1.2 切口感染判定标准 参照国家卫生部颁布的《医院感染诊断标准》^[4] 对手术切口感染情况进行判定。表浅切口感染为切口皮肤和皮下组织的感染。临床医师根据术口的红肿热痛等炎性反应和脓性分泌物进行诊断。深部切口感染为肌肉、深筋膜等深部组织的感染。根据深部切口引流出来或者临床医师打开切口见到脓性分泌物; 术后体温不低于 38℃, 手术切口局部压痛明显; 术后 B 超检查等发现深部脓肿或者有其他深部切口感染的证据, 均可诊断为深部切口感染。

1.3 鉴定和药敏 患者术后住院期间如观察到切口有感染迹象, 即采集局部分泌物置于无菌试管内送检, 进行病原菌培养、菌株鉴定及药敏试验, 按照《全国临床检验操作规程》第 3 版的要求接种、培养, 采用 VITEK 2-Compact 全自动微生物分析系统进行细菌鉴定与药敏分析。质控菌株: 大肠埃希菌 ATCC25922、金黄色葡萄球菌 ATCC25923 和铜绿假单胞菌 ATCC27853, 购自卫生部临床检验中心。

1.4 统计学处理 采用 WHONET5.6 软件进行数据分析, 以美国临床实验室标准化协会 (CLSI) 2014 年版为判断标准。

2 结果

2.1 病原菌种类 共分离病原菌 204 株, 以革兰阴性菌为主, 其中革兰阴性菌 131 株 (64.22%)、革兰阳性菌 68 株

(33.33%)、真菌 5 株 (2.45%), 见表 1。

2.2 主要病原菌耐药情况 切口感染分离主要病原菌耐药情况, 见表 2 (见《国际检验医学杂志》网站“论文附件”)。

表 1 SSI 病原菌分布及构成比 (%)

菌名		n	构成比 (%)
革兰阴性菌	大肠埃希菌	46	22.55
	肺炎克雷伯菌	30	14.71
	铜绿假单胞菌	22	10.78
	阴沟肠杆菌	13	6.37
	粘质沙雷菌	8	3.92
	奇异变形杆菌	6	2.94
	不动杆菌	3	1.47
革兰阳性菌	其他	3	1.47
	金黄色葡萄球菌	34	16.67
	表皮葡萄球菌	18	8.82
	粪肠球菌	15	7.35
	其他	1	0.49
真菌	白色假丝酵母菌	3	1.47
	光滑假丝酵母菌	2	0.98
	合计	204	100.00

3 讨论

SSI 成因复杂, 与患者病情严重程度、术中无菌操作规范、失血等均有一定关系^[5-6], 不仅影响手术治疗效果和患者对治疗的信心, 而且对患者的生存质量和经济造成一定的负担^[7]。

病原菌感染是引起术后切口感染的必须条件, 本研究分离的 204 株病原菌, 其中革兰阴性菌 131 株 (64.22%), 构成比超过 60%, 与文献^[3,8]报道接近; 革兰阳性菌 68 株 (33.33%)、真菌 5 株 (2.45%)。分离前 5 位的病原菌分别为大肠埃希菌

(22.55%)、金黄色葡萄球菌(16.67%)、肺炎克雷伯菌(14.71%)、铜绿假单胞菌(10.78%)及表皮葡萄球菌(8.82%)。在本研究中,铜绿假单胞菌切口感染的发生率高于以往的研究结果^[9]。药敏显示:大肠埃希菌、肺炎克雷伯菌及阴沟肠杆菌除对亚胺培南、厄它培南、阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦较敏感,其中产超广谱内酰胺酶(ESBLs)大肠埃希菌 20 株(43.48%),肺炎克雷伯菌 18 株(60.00%);铜绿假单胞对环丙沙星、庆大霉素、左氧氟沙星、阿米卡星、头孢他啶及妥布霉素较为敏感;金黄色葡萄球菌对青霉素类药物显示高度耐药,其中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)11 株(32.35%)。

综上所述,引起外科手术切口感染的病原菌以革兰阴性菌为主,病原菌对临床常用抗菌药物耐药性较高,应根据药敏试验正确选择药物治疗,遏制耐药菌的增长。

参考文献

[1] 袁小莲,章卫跟. 普外科切口感染的影响因素及护理对策[J]. 中华医院感染杂志,2012,22(4):717-719.
[2] 杨锡瑶,惠锦林,李丹,等. 普外科手术患者切口感染相关因素分析[J]. 安徽医药,2011,12(15):1560-1562.
[3] 戴江峰,林智宏,胡月明. 普外科切口感染影响因素及病原学分析[J]. 中华医院感染学杂志,2012,22(20):4503-4504.
[4] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准[S]. 北京:中华人民共和国卫生部,2001.

共和国卫生部,2001.
[5] 高国栋. 腹部手术切口感染相关危险因素研究[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(2):325.
[6] 巫胡兰,彩红卫,邹英. 83 例手术切口感染调查[J]. 局解手术杂志,2012,21(4):433.
[7] Lill S, Karvonen J, Hamalainen M, et al. Adoption of single incision laparoscopic cholecystectomy in small-volume hospitals; initial experiences of 51 consecutive procedures[J]. Scand J Surg, 2011,100(3):164-168.
[8] 张国,贾连海,李兴华,等. 手术患者切口感染的病原菌分布及药物敏感性研究[J]. 中华医院感染学杂志,2013,23(23):5860-5862.
[9] Rao P, McCaughan J, McCalmont M, et al. Comparison of antibiotic susceptibility patterns in *Pseudomonas aeruginosa* isolated from adult patients with cystic fibrosis(CF) with invasive *Pseudomonas aeruginosa* from non-CF patients[J]. J Cyst Fibros, 2012, 11(4),349-352.

(收稿日期:2015-04-10)



• 临床研究 •

阿萨希丝孢酵母菌导致的泌尿系统感染临床分析

蒋琳华

(重庆市中医院检验科 400021)

摘要:目的 阿萨希丝孢酵母菌是在免疫宿主引发白色毛结节病和甲真菌病的一类酵母样真菌,能引起局部或深部侵袭性感染,泌尿系统感染较为罕见。分析致病机制及药敏结果对泌尿系统感染治疗的临床指导意义。**方法** 该院 2014 年共在尿液标本中培养出 2 株阿萨希丝孢酵母菌,通过对病例和药敏试验的回顾性调查,分析该菌引起感染的危险因素和抗真菌治疗分析的临床意义。**结果** 2 例阿萨希丝孢酵母菌鉴定及药敏试验分析后治疗效果明显,尿液培养转阴。**结论** 阿萨希丝孢酵母菌致病原理的了解及药敏试验的分析应用对诊断和治疗有一定的临床价值。

关键词:阿萨希丝孢酵母菌; 泌尿系统感染; 抗真菌治疗

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.14.068

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2015)14-2102-02

阿萨希丝孢酵母菌是一类形态特殊的真菌(担子菌门、担孢子亚门、担孢子目、丝孢酵母菌属),原属皮肤毛孢子菌,其镜下明显形态为矩形菌丝、芽孢从关节孢子处断裂。毛孢子菌传播较为少见,但随着近年免疫缺陷患者数量增加,该菌检出率也逐年增加,且其感染常有致命性,毛孢子菌多从血液病、免疫缺陷、恶性肿瘤、粒细胞减少患者皮肤或血液中培养出,而在尿液中分离出却很少见。引发人类疾病的丝孢酵母菌主要有以下几类:阿萨希丝孢酵母菌、星状丝孢酵母菌、皮状丝孢酵母菌、因肯丝孢酵母菌、粘性丝孢酵母菌、卵形丝孢酵母菌。临床上,丝孢酵母菌常伴随发热、肺部浸润、氮质血症、肾衰和皮肤损伤,该菌可从痰、尿、皮肤、血液中分离出,毛孢子菌还能提示早期脓毒血症和夏季型过敏性肺炎(SHP)。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2014 年共分离出 6 例阿萨希丝孢酵母菌,其中 4 例为痰标本,2 例为尿液标本,尿液标本来源患者中

1 例为外科术后尿道瓣膜感染,病例记录曾有膀胱镜检查;1 例为肿瘤患者,男性,80 岁,化疗后机体免疫力低下,卧床,导尿,两位患者都连续 3 次尿液培养。

1.2 方法 2 例尿液标本均接种哥伦比亚血平板、沙保弱琼脂平板和麦康凯琼脂平板,28℃和 35℃孵育 24 h,哥伦比亚血平板和沙保弱琼脂平板均生长出小、干、奶油白、中心凹陷、周围皱褶形菌落,镜下可见矩形关节孢子,菌丝隔膜透明,该菌尿素酶、糖发酵、硝酸盐还原实验阳性,科玛嘉显示平板为蓝色,用梅里埃 ID32C 鉴定板 35℃,48 h 后鉴定为阿萨希丝孢酵母菌,ATBfungus3 药敏卡做药敏试验,分别测定 5-氟胞嘧啶、两性霉素 B、伊曲康唑、伏立康唑、氟康唑 5 种药物的最小抑菌浓度(MIC)。

2 结果

药敏结果分析 2 例标本均对 5-氟胞嘧啶中介,两性霉素 B 耐药,伊曲康唑、伏立康唑、氟康唑敏感,1 例用伊曲康唑治疗