

女性乳腺炎患者脓液细菌培养及耐药性分析

仲康, 王亚男, 乔悦, 陈益明 (浙江省杭州市余杭区妇幼保健院检验科 311100)

【摘要】目的 了解女性乳腺炎患者脓液细菌感染类型及对药物的耐药性情况, 为临床治疗提供科学依据。
方法 将杭州市余杭区妇幼保健院 2011 年 1~12 月临床收治的 81 例女性乳腺炎患者(131 只病变乳房), 以无菌操作法采集患者病变部位脓液(单侧或双侧)标本进行需氧细菌培养及药敏试验。病原菌鉴定及药敏试验采用法国 Biomerieux 公司的 API 细菌鉴定系统及配套试剂。**结果** 在送检的 131 份脓液标本中检出 96 株细菌, 总阳性率为 73.3%, 其中, 表皮葡萄球菌 48 株, 金黄色葡萄球菌 45 株, 沃氏葡萄球菌、溶血葡萄球菌及头状葡萄球菌各 1 株。药敏试验结果显示, 所有葡萄球菌对青霉素的耐药率为 100.0%。耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检出率为 71.1%, 耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌(MRCNS)检出率为 70.6%。**结论** 本地区乳腺感染主要以表皮葡萄球菌和金黄色葡萄球菌为主, MRSA 和 MRCNS 的耐药率分别为 71.1% 和 70.6%, 对青霉素耐药率为 100.0%, 未发现对万古霉素耐药的菌株。

【关键词】 乳腺炎; 脓液; 细菌培养; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.21.028 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)21-2713-02

乳腺炎是育龄妇女的常见病、多发病, 对妇女的身心健康有较大的影响。为了解本地区育龄女性乳腺炎患者脓液标本中细菌感染类型及对药物的耐药性情况, 本文对本院 2011 年 1~12 月收治的患有乳腺炎的 81 例育龄妇女患者所送检的 131 份脓液标本进行细菌培养及药敏试验, 报道如下。

1 材料与与方法

1.1 标本来源 2011 年 1~12 月临床诊断或疑诊为乳腺炎, 本院乳腺科收治的门诊或住院患者, 共 81 例哺乳期女性乳腺炎患者。其中 50 例患者双侧乳房有病变, 31 例患者单侧乳房有病变, 共采集 131 份脓液标本送检。

1.2 仪器与试剂 API 细菌鉴定系统及配套细菌鉴定条、药敏条, 均为法国 Biomerieux 公司产品, 在有效期内使用。质控菌株为金黄色葡萄球菌(ATCC 25923), 购自中国生物制品研究所。

1.3 方法 采用无菌操作法收集患者患侧乳房的脓液标本,

接种于麦康凯和血平板上进行分离培养, 最后用 API 细菌鉴定系统进行细菌鉴定及 ATB 药敏板条测定细菌耐药性。药敏试验结果判读按照美国临床实验室标准化协会 2010 年的药敏修订标准执行。

2 结果

2.1 在送检的 131 份脓液标本中共分离出 96 株细菌, 均为葡萄球菌, 其中金黄色葡萄球菌 45 株, 占 46.9%, 表皮葡萄球菌 48 株, 占 50.0%, 沃氏葡萄球菌、溶血葡萄球菌及头状葡萄球菌各 1 株, 各占 1.0%。

2.2 在 45 株金黄色葡萄球菌中共分离出耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)32 株, 占 71.1%, 在 51 株凝固酶阴性葡萄球菌中检出耐甲氧西林凝固酶阴性葡萄球菌(MRCNS)36 株(包括 34 株表皮葡萄球菌、1 株沃氏葡萄球菌和 1 株头状葡萄球菌), 占 70.6%。葡萄球菌对 16 种抗菌药物的耐药结果见表 1。

表 1 葡萄球菌对 16 种抗菌药物的耐药结果

| 抗菌药物 | MRSA | | | | MSSA | | | | MRCNS | | | | MSCNS | | | |
|-----------|------|----|----|--------|------|----|----|--------|-------|----|----|--------|-------|----|----|--------|
| | 敏感 | 耐药 | 中介 | 耐药率(%) | 敏感 | 耐药 | 中介 | 耐药率(%) | 敏感 | 耐药 | 中介 | 耐药率(%) | 敏感 | 耐药 | 中介 | 耐药率(%) |
| 呋西地酸 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 14 | 0 | 1 | 0.0 |
| 喹奴普汀-达福普汀 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 红霉素 | 12 | 20 | 0 | 62.5 | 6 | 7 | 1 | 53.9 | 10 | 26 | 0 | 72.2 | 13 | 2 | 0 | 13.3 |
| 庆大霉素 | 14 | 23 | 5 | 71.9 | 5 | 7 | 1 | 53.9 | 29 | 7 | 0 | 19.4 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 青霉素 | 0 | 32 | 0 | 100.0 | 0 | 13 | 0 | 100.0 | 0 | 36 | 0 | 100.0 | 0 | 15 | 0 | 100.0 |
| 四环素 | 22 | 10 | 0 | 31.3 | 11 | 2 | 0 | 15.4 | 21 | 15 | 0 | 41.7 | 12 | 3 | 0 | 20.0 |
| 万古霉素 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 克林霉素 | 12 | 20 | 0 | 62.5 | 7 | 6 | 0 | 46.2 | 28 | 8 | 0 | 22.2 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 左氧氟沙星 | 31 | 1 | 0 | 3.1 | 12 | 1 | 0 | 7.7 | 20 | 9 | 7 | 25.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 环丙沙星 | 31 | 1 | 0 | 3.1 | 12 | 1 | 0 | 7.7 | 19 | 16 | 1 | 44.4 | 10 | 5 | 0 | 33.3 |
| 呋喃妥因 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 苯唑西林 | 0 | 32 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 0 | 36 | 0 | 100.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 利福平 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 替考拉宁 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 增效磺胺甲基异恶唑 | 26 | 6 | 0 | 18.8 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 11 | 25 | 0 | 69.4 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |
| 米诺环素 | 32 | 0 | 0 | 0.0 | 13 | 0 | 0 | 0.0 | 36 | 0 | 0 | 0.0 | 15 | 0 | 0 | 0.0 |

3 讨 论

乳腺炎是女性的一种常见病,特别是哺乳期妇女,发病率高达 5.0%~33.0%^[1]。主要为局部皮肤红、肿、热、痛的炎症表现,并可伴有寒战、高热、头痛、无力、脉搏快等全身症状。金黄色葡萄球菌一直被认为是乳腺炎的主要致病菌,我国 20 世纪 70 年代上海地区就曾报道 MRSA 约占金黄色葡萄球菌的 5.0%^[2]。然而随着抗生素的广泛使用,MRSA 逐年增多,现已经达到院内感染致病菌的 79.9%^[3]。本资料显示,检出 MRSA 32 株,检出率为 71.1%,与任南等^[3]研究结果相近。

最近研究表明,凝固酶阴性葡萄球菌(CNS)逐渐成为乳腺炎症的重要致病菌,致病率呈上升趋势^[4-5],并且耐药株逐渐增多。美国曾有资料表明医院感染中分离出的表皮葡萄球菌约 80.0%对甲氧西林产生了耐药^[6]。许多表皮葡萄球菌同时对大环内酯类、氯霉素、克林霉素和四环素等耐药,仅对万古霉素、替考拉宁等糖苷类抗生素敏感。本结果也显示,CNS 中以表皮葡萄球菌为主,有 48 株,占 CNS 的 94.1%,检出率要高于金黄色葡萄球菌,占第 1 位,MRCNS 有 36 株,占 CNS 的 70.6%。

药敏试验中选用 16 种抗菌药物对葡萄球菌耐药性进行研究,从表 1 中可以看出,分离出的所有葡萄球菌对青霉素耐药率已经达到了 100.0%,且甲氧西林敏感的金黄色葡萄球菌(MSSA)和甲氧西林敏感的凝固酶葡萄球菌(MSCNS)耐药率明显低于 MRSA 和 MRCNS。在甲氧西林敏感的葡萄球菌中,红霉素、青霉素和四环素等抗菌活性差,耐药率达到了 13.3%~53.9%、100.0%和 15.4%~20.0%,因此,在治疗甲氧西林敏感的葡萄球菌株时选用这些药物应慎重。呋西地酸、喹奴普汀-达福普汀、万古霉素、呋喃妥因、苯唑西林、利福平、替考拉宁、增效磺胺甲基异恶唑、米诺环素等对甲氧西林敏感的葡萄球菌耐药率较低,在临床用药中可以选用并根据药敏试验结果调整用药方案。喹诺酮类抗菌药物,如左氧氟沙星、环

丙沙星对 MSSA 耐药率较低,然而环丙沙星对 MSCNS 耐药率反而升高,因此,对于二者来说,喹诺酮类抗生素应区别选用,因这两种抗生素与其他抗生素之间无交叉耐药性,对其耐药率较高者,可以采用与其他抗生素联合使用。本资料显示还未发现万古霉素、替考拉宁耐药株,因此,对于耐甲氧西林的葡萄球菌,二者仍然可以作为首选。

参考文献

[1] 富士雄. 乳腺外科[M]. 沈阳:辽宁科学技术出版社, 2005:268-270.
 [2] 韦莉萍,靳士英,李春梅,等. 金黄色葡萄球菌医院感染危险因素的调查[J]. 中国抗感染化疗杂志, 2001, 1(2): 91-93
 [3] 任南,文细毛,吴安华. 全国医院感染监控网对医院内金黄色葡萄球菌感染及耐药性监测报告[J]. 中国医学工程, 2007, 15(5): 425-427.
 [4] Delgado S, Arroyo R, Jiménez E, et al. Staphylococcus epidermidis strains isolated from breast milk of women suffering infectious mastitis: potential virulence traits and resistance to antibiotics[J]. BMC Microbiol, 2009, 9: 82-92.
 [5] Delgado S, Arroyo R, Martín R, et al. PCR-DGGE assessment of the bacterial diversity of breast milk in women with lactational infectious mastitis[J]. BMC Infect Dis, 2008, 8: 51-58.
 [6] Rupp ME, Archer GL. Coagulate-negative staphylococci: pathogens associated with medical progress[J]. Clin Infect Dis, 1994, 19: 231-243.

(收稿日期:2012-06-09)

• 临床研究 •

3 项联合检测在细菌性阴道病治疗效果评价中的研究

周华佳(浙江大学医学院附属妇产科医院,杭州 310006)

【摘要】 目的 通过联合检测过氧化氢、唾液酸苷酶和白细胞酯酶,评价乳杆菌活菌制剂对细菌性阴道病的疗效,从而正确指导临床。**方法** 以 2011 年 1~5 月浙江大学医学院附属妇产科医院妇科门诊细菌性阴道病患者 258 例作为研究对象,对其应用乳杆菌活菌制剂治疗前后的过氧化氢、唾液酸苷酶和白细胞酯酶进行联合检测。**结果** 乳杆菌活菌制剂对细菌性阴道病的治疗具有显著的疗效,过氧化氢、唾液酸苷酶和白细胞酯酶联合检测对疗效的评价比传统常规检测更敏感,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 过氧化氢、唾液酸苷酶和白细胞酯酶联合检测评价乳杆菌活菌制剂在细菌性阴道病治疗中的疗效非常显著,临床具有十分重要的意义。

【关键词】 细菌性阴道病; 过氧化氢; 唾液酸苷酶; 白细胞酯酶; 乳杆菌活菌制剂

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 21. 029 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)21-2714-02

细菌性阴道病(BV)是阴道内正常菌群失调所致的一种混合感染,在细菌学上表现为阴道内产生过氧化氢的乳杆菌减少而其他细菌大量繁殖。BV 是妇产科最常见的疾病之一,感染率在 15%~50%,且易复发^[1]。目前治疗 BV 的主要药物是抗生素,其治疗效果好,但同时抑制了阴道主要菌群的生长,扰乱阴道菌群平衡状态,从而出现不良反应大、耐药性和复发率高、二重感染等问题,这就使人们更加关注以调整菌群失调为

目的的生态疗法。乳杆菌制剂在促进阴道乳杆菌定植繁殖的同时抑制阴道致病菌生长,从而恢复阴道菌群平衡。本文采用过氧化氢、唾液酸苷酶和白细胞酯酶联合检测评价乳杆菌活菌制剂对 BV 的治疗效果,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 1~5 月本院妇科门诊女性患者 258 例,年龄 17~42 岁。下列 4 项中具备 3 项或以上者即可诊断