

# 乳腺癌术后切口感染病原菌分布与耐药分析\*

刘春峰<sup>1</sup>, 赵 辉<sup>2</sup>, 胡锦涛<sup>1</sup>, 温玉兰<sup>1</sup>, 杨新明<sup>3</sup>(南昌市第三医院:1. 检验科;2. 药剂科;  
3. 中心实验室 330009)

**【摘要】 目的** 探讨分析南昌市三医院乳腺癌患者术后切口感染病原菌分布与耐药情况,以指导临床合理使用抗菌药物。**方法** 按照《全国临床检验操作规程》对 2010 年 1 月至 2012 年 2 月南昌市三医院乳腺癌患者术后切口感染部位标本进行细菌培养鉴定,采用纸片扩散法(K-B 法)进行药敏试验,依照美国临床实验室标准化协会判读结果,采用 WHONET5.4 软件进行数据分析。**结果** 196 份标本,分离培养出病原菌 112 株,以革兰阳性球菌为主,75 株;革兰阴性杆菌 37 株;未培养出真菌。金黄色葡萄球菌最常见(58 株),其次为铜绿假单胞菌(26 株)。金黄色葡萄球菌对万古霉素敏感率最高,为 100.0%,对利福平、苯唑西林、头孢西丁、环丙沙星、庆大霉素、复方新诺明、四环素敏感率均高于 70%;对青霉素敏感率最低,只有 12.1%。耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)检出率为 13.8%。铜绿假单胞菌对亚胺培南敏感率最高,为 96.2%;对头孢哌酮钠/舒巴坦钠、哌拉西林/他唑巴坦、头孢吡肟、头孢他啶、头孢哌酮钠、哌拉西林、环丙沙星、妥布霉素、阿米卡星敏感率均高于 70%;对左氧氟沙星、庆大霉素、头孢曲松钠敏感率较低。**结论** 南昌市三医院乳腺癌术后切口感染病原菌以金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌为主,临床应严格进行无菌操作及合理使用抗菌药物。

**【关键词】** 乳腺癌; 切口感染; 病原菌; 耐药性; 合理用药  
**DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2167-02**

乳腺癌是发生在乳房腺上皮组织的恶性肿瘤,已经成为我国女性最常见的恶性肿瘤之一。手术常作为治疗乳腺癌最直接、最有效方法为临床使用。南昌市三医院为乳腺肿瘤专科医院,手术为治疗乳腺癌常用手段之一。而手术切口感染为医院常见的感染性疾病,是医院常见院内感染。本文通过对 2010 年 1 月至 2012 年 2 月南昌市三医院乳腺癌患者术后切口感染部位病原菌分布与耐药分析,以帮助临床医生更好预防和治疗乳腺癌术后切口感染。

## 1 材料与方法

**1.1 标本来源** 2010 年 1 月至 2012 年 2 月南昌市三医院乳腺癌患者术后切口感染部位的浅表性渗出物、深部穿刺引流物和坏死组织,由临床医生无菌采集,及时送检,共 196 份标本,分离培养出病原菌 112 株(排除同一患者再次培养出的重复菌株)。

**1.2 质控菌株** 金黄色葡萄球菌 ATCC25923,粪肠球菌 ATCC33185,大肠埃希菌 ATCC25922,铜绿假单胞菌 ATCC27853,均购自江西省临床检验中心。

**1.3 细菌鉴定及药敏试验** 按照《全国临床检验操作规程》进行细菌鉴定<sup>[1]</sup>,采用 K-B 法进行药敏试验。细菌菌液制备方法 & 结果判读标准按美国临床实验室标准化协会(NCCLS)文件进行。细菌鉴定试剂,微量生化管,M-H 培养基均购自杭州天和生物制品公司。

**1.4 统计学方法** 采用 Mohnarin 监测中心统一规定的 WHO-NET5.4 软件进行数据统计分析。

## 2 结果

**2.1 病原菌分布** 196 份乳腺癌患者术后切口感染部位的浅表性渗出物、深部穿刺引流物和坏死组织,培养出病原菌 112 株,阳性率 57.1%。112 株病原菌分布构成情况见表 1。

### 2.2 病原菌药物敏感性

**2.2.1 革兰阳性球菌** 主要为金黄色葡萄球菌,共 58 株。耐苯唑西林金黄色葡萄球菌(MRSA)占 13.8%。58 株金黄色葡

萄球菌对常用抗菌药物敏感情况见表 2。

表 1 112 株病原菌构成比[n(%)]

| 病原菌    | 构成比      | 病原菌     | 构成比        |
|--------|----------|---------|------------|
| 革兰阴性杆菌 | 37(33.0) | 革兰阳性球菌  | 75(67.0)   |
| 铜绿假单胞菌 | 26(23.2) | 金黄色葡萄球菌 | 58(51.8)   |
| 大肠埃希菌  | 5(4.4)   | 表皮葡萄球菌  | 11(9.8)    |
| 变形杆菌   | 3(2.7)   | 肠球菌     | 3(2.7)     |
| 肺炎克雷伯菌 | 2(1.8)   | A 群链球菌  | 3(2.7)     |
| 产气肠杆菌  | 1(0.9)   | 合计      | 112(100.0) |

表 2 58 株金黄色葡萄球菌对常用抗菌药物敏感率[n(%)]

| 抗菌药物 | 敏感       | 抗菌药物  | 敏感        |
|------|----------|-------|-----------|
| 青霉素  | 7(12.1)  | 克林霉素  | 26(44.8)  |
| 环丙沙星 | 49(84.5) | 苯唑西林  | 50(86.2)  |
| 庆大霉素 | 45(77.6) | 利福平   | 51(87.9)  |
| 四环素  | 42(72.4) | 复方新诺明 | 43(74.1)  |
| 头孢西丁 | 50(86.2) | 万古霉素  | 58(100.0) |
| 红霉素  | 29(50.0) |       |           |

**2.2.2 革兰阴性杆菌** 主要为铜绿假单胞菌,共 26 株。26 株铜绿假单胞菌对常用抗菌药物敏感情况见表 3。

表 3 26 株铜绿假单胞菌对常用抗菌药物敏感率[n(%)]

| 抗菌药物 | 敏感       | 抗菌药物  | 敏感       |
|------|----------|-------|----------|
| 头孢他啶 | 22(84.6) | 妥布霉素  | 20(76.9) |
| 环丙沙星 | 20(76.9) | 左氧氟沙星 | 14(53.8) |

\* 基金项目:南昌市科技支撑计划项目(洪科发计字[2010]108 号-38)。

续表 3 26 株铜绿假单胞菌对常用抗菌药物敏感率[n(％)]

| 抗菌药物  | 敏感       | 抗菌药物       | 敏感       |
|-------|----------|------------|----------|
| 庆大霉素  | 11(42.3) | 哌拉西林/他唑巴坦  | 23(88.5) |
| 阿米卡星  | 19(73.1) | 亚胺培南       | 25(96.2) |
| 头孢吡肟  | 23(88.5) | 头孢曲松钠      | 10(38.5) |
| 头孢哌酮钠 | 22(84.6) | 头孢哌酮钠/舒巴坦钠 | 23(88.5) |
| 哌拉西林  | 21(80.8) |            |          |

3 讨 论

我国外科手术切口感染在医院感染中位于呼吸道、泌尿道感染之后,居第 3 位。国内有关外科手术切口感染报道显示病原菌种类繁多且病原菌耐药问题严重<sup>[2-4]</sup>。

本研究结果显示,196 份乳腺癌患者术后切口感染部位标本培养出病原菌 112 株,阳性率 57.1%,检出率与国内相关报道类似<sup>[5]</sup>。112 株病原菌中革兰阳性球菌明显多于革兰阴性杆菌,未培养出真菌。革兰阳性球菌以金黄色葡萄球菌为主,共 58 株,占总病原菌 51.8%,金黄色葡萄球菌是导致各种化脓性感染的重要病原菌;革兰阴性杆菌以铜绿假单胞菌为主,共 26 株,占总病原菌 23.2%;其他细菌所占比例较少,均低于 10%。作者在统计资料时发现,1 份标本中培养出 2 种以上病原菌情况非常少见。以上资料说明,乳腺癌患者术后切口感染病原菌分布情况与国内相关报道不同<sup>[3-5]</sup>。

金黄色葡萄球菌对万古霉素敏感率最好,为 100%,未发现耐 MRSA,但国内外已有万古霉素中介及耐药金黄色葡萄球菌报道,应引起临床重视。金黄色葡萄球菌对其他常用抗菌药物敏感率较好的有利福平、苯唑西林、头孢西丁、环丙沙星、庆大霉素、复方新诺明、四环素,敏感率均高于 70%;对红霉素、克林霉素敏感率较低,对青霉素敏感率最低,只有 12.

1%。MRSA 检出率为 13.8%。铜绿假单胞菌对常用抗菌药物敏感率最好的是亚胺培南,为 96.2%;其他依次为头孢哌酮钠/舒巴坦钠、哌拉西林/他唑巴坦、头孢吡肟、头孢他啶、头孢哌酮钠、哌拉西林、环丙沙星、妥布霉素、阿米卡星,敏感率均大于 70%;对左氧氟沙星、庆大霉素、头孢曲松钠较低。药敏结果显示,乳腺癌患者术后切口感染的金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌对常用抗菌药物敏感情况明显好于其他部位相同病原菌,这可能与南昌市三医院乳腺科医生合理使用抗菌药物有关。

总之,在病原菌耐药日益严重的今天,进行乳腺癌患者手术及手术后操作应严格遵守无菌原则,防止乳腺癌患者术后切口感染。临床对乳腺癌术后切口感染的患者应及时进行感染部位病原菌培养与药敏试验,根据检测情况合理使用抗菌药物。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006:10.  
[2] 陈倩,边才苗,沈定树.手术切口感染病原菌分布及耐药率监测[J].中华医院感染学杂志,2008,18(1):105-107.  
[3] 王玉春,郑桂银.外科手术患者伤口分泌物的细菌培养及耐药性分析[J].现代中西医结合杂志,2011,27(20):3384-3385.  
[4] 隋秀丽,刘晓静,姜永广.伤口分泌物细菌培养及药敏情况分析[J].医学检验与临床,2010,21(5):114-115.  
[5] 刘发全,冯文聪,赖冬梅,等.外科患者手术切口分泌物细菌培养结果分析[J].医药前沿,2011,1(24):207-208.

(收稿日期:2012-06-11)

• 临床研究 •

亚饥饿疗法在儿童腹泻病中的治疗应用

蒲晓琴(重庆市南川区人民医院儿科 408400)

【摘要】 目的 观察亚饥饿疗法在儿童腹泻病中的治疗作用。方法 将南川区人民医院儿科 2007~2011 年腹泻儿童 500 例随机分成两组,经观察治疗 3~5 d,观察腹泻急性期的大便性状改善情况、腹泻终止时间、脱水纠正时间、一般情况改善时间、体质量恢复时间、出院时间等,进行统计学分析和比较。结果 亚饥饿疗法治疗组腹泻患儿大便性状改善时间为(1.2±0.5)d,明显短于对照组,腹泻停止时间为(1.5±0.5)d,明显缩短,患儿精神状态改善时间缩短,腹泻停止后,恢复正常饮食再次腹泻例数明显减少,收到了明显的治疗效果。结论 亚饥饿疗法配合常规治疗在轻中度的小儿腹泻病的治疗中,疗效肯定。方法简单易得,不受限制,尤其适合在基层单位开展,可以在不同地区推广应用。

【关键词】 儿童; 腹泻病; 亚饥饿

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.030 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2168-02

在临床中儿童腹泻病的发生非常普遍,有感染性的,有非感染性的,是一组多病原多因素引起的消化道疾病<sup>[1]</sup>。儿童腹泻病具有季节特点,夏季(6~8 月)的细菌感染性腹泻,每年 10~12 月轮状病毒性腹泻是两个高峰,其他还有饮食不节性腹泻、乳糖不耐受性腹泻、脂肪性腹泻等等<sup>[2]</sup>。腹泻对小儿的体质影响是迅速的,恢复较慢,家属护理难度较大,易致脱水、电解质紊乱、体质量减轻,造成儿童生长发育停滞、倒退,甚至

死亡。所以,儿童腹泻应该引起足够的重视,及时、正确的干预,力争早期阻止腹泻进程,促进恢复。作者从腹泻儿童饮食治疗的角度提出一个新的观点就是部分进食,即亚饥饿疗法在儿童腹泻病的治疗应用,并就 2007~2011 年南川区人民医院儿科腹泻患儿 500 例的治疗体会,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2007~2011 年南川区人民医院儿科腹泻患