

2007~2010 年表皮葡萄球菌的分布及耐药性分析^{*}

赵艳丰,赵水娣,焦 梅,戴建芳,李丽霞,孔 莉(南京医科大学第二附属医院检验科 210011)

【摘要】 目的 了解南京医科大学第二附属医院表皮葡萄球菌的检出分布情况及耐药特点,为临床合理用药和耐药菌的防治提供参考依据。**方法** 采用 K-B 琼脂扩散法检测出菌株药敏情况,并对表皮葡萄球菌标本来源及抗菌药物耐药情况进行统计。**结果** 用 K-B 琼脂扩散法检测 419 株临床分离的表皮葡萄球菌,对青霉素 G 和红霉素耐药率分别为 78.76%(330/419)和 77.72%(306/419),部分菌株对多种抗菌药物耐药。表皮葡萄球菌主要分离于痰标本,其次来源于分泌物和血液,分别占 31.02%、16.70%和 15.75%,其中小部分来源于胆汁、脓液和前列腺液。**结论** 表皮葡萄球菌部分为多重耐药菌株,耐药形势呈增加趋势,临床需要加强细菌耐药性监测。

【关键词】 表皮葡萄球菌; 抗菌药物; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.22.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)22-2767-02

表皮葡萄球菌是寄居于人体皮肤表面常见的一种条件致病菌,通常并不致病。然而,随着各种人工医疗材料(如人工瓣膜、静脉留置管和导尿管等)的普遍使用,表皮葡萄球菌已成为引起医院内感染主要致病菌之一^[1-2]。表皮葡萄球菌能在医疗植入材料表面形成生物被膜样结构,而该结构具有抵抗抗菌药物治疗和宿主免疫系统的作用,从而导致耐药株产生及慢性感染^[3-5]。

1 材料与方法

- 1.1 菌株来源** 2007 年 1 月至 2010 年 12 月本院门诊及住院临床科室送检的痰液、血液、脓液、尿液、胆汁、手术切口、引流液、腹腔冲洗液等标本。
- 1.2 菌种鉴定和药敏试验** 菌种鉴定采用半自动微生物分析仪(法国生物梅里埃公司);药敏试验采用 K-B 琼脂扩散法,M-H 培养基为英国 Oxoid 公司产品。
- 1.3 质控菌株** 甲氧西林敏感金黄色葡萄球菌(ATCC 25923)。按美国临床实验室标准化委员会判断标准和质控要求进行操作和判读结果。
- 1.4 抗菌药物** 青霉素 G、克林霉素、红霉素、呋喃妥因、苯唑西林、庆大霉素、左旋氧氟沙星、米诺环素、诺氟沙星、去甲万古霉素、喹奴普汀-达福普汀、复方新诺明、利福平、替考拉宁、万古霉素等,所有药物纸片均购自英国 Oxoid 公司。

2 结 果

- 2.1 表皮葡萄球菌在不同临床科室的分离率** 眼科检出率最高,占 12.78%;其次为新生儿科,达 12.22%。
- 2.2 419 株表皮葡萄球菌的标本来源及构成比** 见表 1。表皮葡萄球菌主要来源于痰标本,其次来源于分泌物和血液,很少来源于胆汁、脓液和前列腺液。

表 1 419 株表皮葡萄球菌的标本来源构成比(%)

标本	<i>n</i>	构成比(%)
痰液	130	31.02
分泌物	70	16.70
血液	66	15.75
眼拭子	36	8.60
咽拭子	34	8.12
尿液	23	5.49

续表 1 419 株表皮葡萄球菌的标本来源构成比(%)

标本	<i>n</i>	构成比(%)
创面分泌物	18	4.30
腹水	7	1.67
脑脊液	7	1.67
生殖系分泌物	7	1.67
静脉导管	7	1.67
胆汁	5	1.19
脓液	5	1.19
前列腺液	4	0.96
合计	419	100.00

- 2.3 表皮葡萄球菌耐药分析** 表皮葡萄球菌对常用抗菌药物的耐药率见表 2。

表 2 419 株表皮葡萄球菌对抗菌药物的耐药率(%)

抗菌药物	耐药株数	耐药率(%)
青霉素 G	330	78.76
克林霉素	126	30.07
红霉素	306	77.72
呋喃妥因	0	0.00
苯唑西林	285	68.20
庆大霉素	185	47.28
左旋氧氟沙星	186	44.15
米诺环素	6	1.43
诺氟沙星	203	48.45
去甲万古霉素	0	0.00
喹奴普汀-达福普汀	0	0.00
利福平	17	4.06
复方新诺明	256	61.10
替考拉宁	0	0.00
四环素	140	33.43
万古霉素	0	0.00

^{*} 基金项目:南京医科大学科技发展基金重点项目(09NJMUZ19)。

3 讨 论

葡萄球菌属是一群革兰阳性球菌,近 20 年来国内外研究发现,葡萄球菌属感染有增多的趋势,凝固酶阴性葡萄球菌所致医院感染的增多尤为明显^[6-7]。本院 3 年来表皮葡萄球菌对青霉素 G 耐药率已经达到 78.76%,其中耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSE)有 285 株(68.20%),对红霉素、复方新诺明、左旋氧氟沙星、诺氟沙星等显示了 44.15%~77.72%的耐药率;对米诺环素、利福平保持较高的敏感性;抗菌药物中万古霉素、去甲万古霉素、喹奴普汀-达福普汀、呋喃妥因对表皮葡萄球菌 100%敏感。表皮葡萄球菌对常用的几种抗菌药物具有高度耐药性,但对部分抗菌药物还是保持比较好的敏感性,对其引起的感染可选用呋喃妥因、替考拉宁、万古霉素等治疗。合理使用抗菌药物以延缓细菌耐药性产生非常重要。

参考文献

- [1] Ziebuhr W. Staphylococcus aureus and Staphylococcus epidermidis: emerging pathogens in nosocomial infections [J]. Contrib Microbiol, 2001, 8(1): 102-107.
- [2] Kikuchi K. Hospital infections by specific organisms and their management. Staphylococcus epidermidis[J]. Nippon

Naika Gakkai Zasshi, 2008, 97(11): 2673-2677.

- [3] Vuong C, Otto M. Staphylococcus epidermidis infections [J]. Microbes Infect, 2002, 4(4): 481-489.
- [4] Al-Fattani MA, Douglas LJ. Biofilm matrix of Candida albicans and Candida tropicalis: chemical composition and role in drug resistance[J]. J Med Microbiol, 2006, 55(8): 999-1008.
- [5] Cerca N, Oliveira R. Susceptibility of Staphylococcus epidermidis planktonic cells and biofilms to the lytic action of staphylococcus bacteriophage K[J]. Lett Appl Microbiol, 2007, 45(3): 313-317.
- [6] 肖永红,王进,赵彩云,等. 2006~2007 年 Mohnarin 细菌耐药监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(8): 1051-1056.
- [7] 王向党,金海英,陈红英,等. 凝固酶阴性葡萄球菌感染现状分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(14): 1919-1920.

(收稿日期: 2011-06-22)

• 临床研究 •

结肠癌患者放疗和化疗前后血小板参数的变化及意义

曹亚丽, 陈琳, 吴月平(江苏省南通市第三人民医院检验科 226006)

【摘要】 目的 探讨结肠癌患者放疗和化疗前后血小板参数的变化及其临床意义。**方法** 采用 XE-2100 型血细胞分析仪检测 38 例结肠癌患者治疗前后以及 30 例健康人的血小板参数,包括血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、大血小板比率(P-LCR)和血小板压积(PCT),并对结果进行对比分析。**结果** 结肠癌患者与健康对照组血小板参数间相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结肠癌患者放疗和化疗后 3 d PLT、MPV、PCT、P-LCR、PDW 明显低于放化疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。结肠癌患者放疗和化疗后 10 d, MPV、PDW 上升明显,与放疗和化疗后 3 d 比较,差异有统计学意义($P<0.05$); PLT、MPV、PCT、P-LCR 虽有所升高,但与放化疗后 3 d 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 血小板参数测定可作为结肠癌患者放疗和化疗前后评价骨髓造血功能较好的指标,其中 MPV、PDW 为更灵敏的指标。

【关键词】 结肠癌; 血小板参数; 放疗; 化疗

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.22.040 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)22-2768-02

恶性肿瘤放疗和化疗时的常见不良反应是骨髓抑制。目前,临床放疗和化疗时对白细胞及红细胞参数变化较为重视,而对血小板参数的变化重视不够。血小板在恶性肿瘤的发展、转移及肿瘤血管形成方面都起着重要的作用。研究表明,放疗和化疗亦会影响血小板参数的改变,且对肿瘤患者骨髓造血功能的反映较灵敏^[1-2]。本文对 38 例结肠癌患者放疗和化疗前后血小板计数(PLT)、平均血小板体积(MPV)、血小板分布宽度(PDW)、大血小板比率(P-LCR)和血小板压积(PCT)进行了分析,探讨血小板参数在结肠癌患者放疗和化疗前后的变化及临床意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 结肠癌患者 38 例为本院 2009 年 1 月至 2010 年 7 月住院患者,均经临床确诊,血液系统疾病除外。其中男 25 例,女 13 例;年龄 43~74 岁。健康对照组 30 例为健康体检者,男 18 例,女 12 例,年龄 40~68 岁。

1.2 仪器与试剂 XE-2100 血液分析仪为日本 Sysmex 公司

生产;试剂均为与仪器相配套的试剂。

1.3 检测方法 静脉血 2 mL 于乙二胺四乙酸二钾抗凝管中混匀,室温存放,每天质控,4 h 内严格按照仪器操作规程完成检测。

1.4 统计学方法 所有数据经 stata7.0 统计软件处理,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

结肠癌患者放疗和化疗前后血小板参数的变化,见表 1。由表 1 可见,结肠癌患者与健康对照组血小板参数间相比,差异无统计学意义($P>0.05$)。结肠癌患者放疗和化疗后 3 d, PLT、MPV、PCT、P-LCR、PDW 明显低于放化疗前,差异有统计学意义($P<0.05$)。结肠癌患者放疗和化疗后 10 d MPV、PDW 上升明显,与放疗和化疗后 3 d 比较,差异有统计学意义($P<0.05$);而 PLT、MPV、PCT、P-LCR 虽有所升高,但与放疗和化疗后 3 d 比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。图 1 为 1