

剖宫产率及不良妊娠结局的发生率。

综上所述,初产妇焦虑、抑郁情绪可通过影响产妇产内分泌激素的分泌导致不良妊娠结局的发生,而积极的应对方式能有效减轻初产妇不良情绪,调节内分泌激素,改善妊娠结局。

参考文献

- [1] 孙妮娜,王克芳,张雪梅,等.综合护理干预对初产妇焦虑情绪及分娩疼痛的影响[J].齐鲁护理杂志,2015,21(6):4-5.
- [2] 曾艳,杨梅.自然分娩与剖宫产分娩对产妇产后生理及心理影响的比较[J/CD].中华妇幼临床医学杂志(电子版),2015,4(3):398-401.
- [3] 丁海燕,安晨凤,孙超.产前焦虑抑郁情绪对产科并发症和妊娠结局的影响[J].中国基层医药,2015,22(1):28-31.
- [4] 黄华,李静.聚焦解决模式对初产妇应对方式、情绪及分娩结局的影响[J].中华现代护理杂志,2016,22(23):3351-3353.
- [5] 段泉泉,胜利.焦虑及抑郁自评量表的临床效度[J].中国心理卫生杂志,2012,26(9):676-679.
- [6] 王文菁,谭文艳.Zung 抑郁自评量表的因子分析[J].广东医学,2011,32(16):2191-2193.

- [7] 王端卫,张敬悬.简易应对方式问卷的因子分析[J].山东大学学报(医学版),2014,52(3):96-100.
- [8] 刘珊珊,刘均娥.孕产妇分娩恐惧的研究进展[J].中华护理杂志,2015,50(3):365-369.
- [9] 何青,李映桃,胡佳佳,等.产妇的围生期抑郁发病情况及影响因素分析[J].广东医学,2016,37(z1):173-176.
- [10] FLORIS L, IRION O, COURVOISIER D, et al. Influence of obstetrical events on satisfaction and anxiety during childbirth: a prospective longitudinal study [J]. Psychol Health Med, 2016, 17(2): 45-48.
- [11] TENDAIS I, FIGUEIREDO B. Parents' anxiety and depression symptoms after successful infertility treatment and spontaneous conception: does singleton/twin pregnancy matter [J]. Human Reproduction, 2016, 31(10): 2303-2312.
- [12] KIM S H, BENNETT P R, TERZIDOU V. Advances in the role of oxytocin receptors in human parturition [J]. Mol Cell Endocrinol, 2017, 4(17): 347-350.
- [13] 徐佳.效能感干预对初产妇分娩应对方式及产程进展的影响[J].中国病案,2016,17(5):89-92.

(收稿日期:2017-08-16 修回日期:2017-11-18)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2018.06.036

住院患者耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的感染与耐药分析

朱云凤

(江苏省张家港市中医医院检验科 215600)

摘要:目的 分析住院患者耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)的感染和耐药情况。方法 选取该院 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日收治的 200 例金黄色葡萄球菌感染住院患者,对临床送检标本中分离的菌株进行 MRSA 菌株检测,分析其来源构成,采用随机引物聚合酶链反应法(AP-PCR)对分离的 MRSA 菌株进行同源性分析,同时检测 MRSA 菌株对不同抗菌药物的耐药性。结果 2 年共分离 MRSA 菌株 168 例,总分离率为 84.00%;2015 年临床送检标本中分离 MRSA 菌株 80 例,分离率为 83.33%,2016 年分离出 88 例,分离率为 84.62%,差异无统计学意义($P>0.05$)。所有标本分别来源于下呼吸道痰液 80 例(47.62%),外科伤口分泌物 47 例(27.98%),术后脓液 14 例(8.33%),尿液 10 例(5.95%),静脉置管 7 例(4.17%),血液 6 例(3.57%),抽取液 4 例(2.38%);各标本类型比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。MRSA 菌株的 AP-PCR 图谱有 7 种类型:A 型 67 例(39.88%),B 型 40 例(23.81%),C 型 20 例(11.90%),D 型 20 例(11.90%),E 型 7 例(4.17%),F 型 7 例(4.17%),G 型 7 例(4.17%),各类型比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。MRSA 对复方磺胺甲噁唑、利福平、莫西沙星的耐药性分别为 18 例(10.71%)、40 例(23.81%)、84 例(50.00%),对万古霉素的耐药性分别为 137 例(81.55%)、144 例(86.71%)、147 例(87.50%)、149 例(88.69%)、139 例(82.74%),对青霉素和苯唑西林耐药性均为 168 例(100.00%);各耐药性之间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 住院患者 MRSA 感染率较高,对不同抗菌药物呈多重耐药性,院内流行的 MRSA 菌株以 A、B 型为主,需加强对 MRSA 的检测,采取消毒隔离等措施对 MRSA 的感染流行进行防控。

关键词:耐甲氧西林金黄色葡萄球菌; 耐药性; 药敏试验; 抗菌药物

中图分类号:R446.5

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2018)06-0851-04

金黄色葡萄球菌(SAU)作为常见感染病原菌,普遍存在于日常生活环境中,常定植于机体皮肤^[1]。随着近年来各种抗菌药物的不断出现及临床医学的

应用,耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)逐渐成为医院感染和社区性感染的重要病原菌^[2]。MRSA 菌株致使各类感染性疾病发生,包括皮肤性感染、下呼

吸道感染、血液类感染等^[3]。据研究显示,MRSA 的耐药性随抗菌药物的应用而呈上升趋势,且 MRSA 感染者的比例也逐年增加。由于 MRSA 常在机体表面皮肤定植,或出现在不能彻底清理的物体表层,且存活能力较强,而感染后治疗过程困难、复杂,所以感染后果严重,加上 MRSA 的耐药性,住院患者群体是耐药菌株发生感染的高频区域,因此引起临床广泛关注^[4]。为充分了解 MRSA 感染的来源分布、感染情况及耐药性,为医院感染提供预防和控制,指导临床治疗,现对住院患者 MRSA 进行研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2015 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日收治的 200 例金黄色葡萄球菌感染住院患者,年龄 28~65 岁,平均(42.13±6.75)岁;男 104 例,女 96 例;平均病程(4.07±2.12)年。其中 2015 年收治患者 96 例,年龄 29~63 岁,平均(38.24±6.15)岁;男 50 例,女 46 例;平均病程(4.61±4.25)年。2016 年收治患者 104 例,年龄 28~65 岁,平均(40.16±7.03)岁;男 54 例,女 50 例;平均病程(3.45±6.12)年。纳入标准:(1)年龄大于 18 岁,性别不限,长期住院患者。(2)经患者、家属同意。(3)无严重心脑血管及躯体疾病,不影响研究进程者。排除标准:(1)排除近 1 个月内进行重要手术者(肝脏、心脏等重要器官手术)。(2)排除最近 2 周使用过抗菌药物者。本研究经本院伦理委员会批准。

1.2 仪器与试剂 细菌鉴定和药敏试验采用法国生物梅里埃公司生产的 VITEK2 Compact 全自动细菌鉴定仪。dNTP、Taq DNA 聚合酶、DNA 标记物、Tris HCl、KCl、MgCl₂、Triton X-100 均为广州东盛生物科技有限公司生产。

1.3 方法

1.3.1 菌株分离鉴定 依照标准方法采集病原菌标本,接种于含有 5% 羊血的琼脂培养皿中,35℃ 24 h 恒温孵育,根据菌落具体形态选择疑似 MRSA 的菌落进行初步分离,接种于 MRSA 显色培养皿。35℃ 24 h 恒温孵育,使用全自动微生物鉴定系统对菌落进行检测,药敏试验判断菌株类型。

1.3.2 药敏试验 选择 VITEK2 GP67 药敏卡进行检测,同时结合纸片扩散法按照美国《临床实验室标准化委员会》标准^[5]。MRSA 使用 VITEK2 GP67 药敏卡上机检测,根据分析仪器的专业系统制作报告。

1.3.3 纸片扩散法 (1)将 MRSA 培养物均匀涂满纸板,选取等待检测的菌株与灭菌生理盐水相结合,制成细菌混合悬液,涂抹至培养基,保证涂满且平均分布。(2)使用高温杀菌的镊子,把包含抗菌药物类药品的过滤纸分别贴在平板表层,各过滤纸之间保持一定间隔,可使用镊子轻压纸片,让过滤纸能与培养基紧贴。培养基正中贴一种抗菌过滤纸,周围按照同样间隔贴数种其他的抗菌过滤纸,纸片背面应注明药名。(3)恒温 35℃ 24 h 培养,然后观察结果。

1.3.4 随机引物聚合酶链反应法(AP-PCR) 细菌

混合悬液的离心管煮沸加热 5 min,置于 3 000 r/min 的抗凝管中进行离心 5 min,提取上清液待检。聚合酶链反应(PCR)扩增:总反应体系 20 mmol/L, pH 值 9.0 的 Tris HCl, 60 mmol/L KCl, 3.5 mmol/L MgCl₂, 0.01% Triton X-100, 0.3 mmol/L dNTPS, 60 pmol 引物, Taq DNA 聚合酶 0.4 U, 模版 DNA 60 ng 引物;在 1.0 mL 的离心管中加入以上各类试剂,混合搅拌均匀,进行 PCR 反应。反应程序:预变性 94℃ 6 min 之后进行变性 94℃ 3min,接着退火 25℃ 3 min,最后延伸 74℃ 2 min,循环 35 次。— 20℃ 对 DNA 扩展物进行储存,使用时将扩增物放置在 2.0% 的琼脂糖凝胶中,进行电泳 2 h,电力 100 mA,然后借助紫外线灯对其进行观察并记录检测结果。

1.4 评价指标 (1)SAU 及 MRSA 菌株:按照美国临床和实验室标准协会(CLSI)相关检验标准和操作规范进行确认鉴定^[6]。头孢西丁最小抑菌浓度大于或等于 6 μg/mL 时,判定为 MRSA 菌株。检测药物敏感性时,如果头孢西丁纸片的抑制细菌的圆圈半径小于 10.5 mm,则判定为 MRSA。(2)电泳结果评定:同型为电泳图谱一致;亚型为电泳图谱相差 1 个条带;亲缘关系密切为电泳图谱相差 2~3 个条带;可能相关为电泳图谱相差 4~6 个条带;无亲缘关系为电泳图谱相差多于 7 个条带。使用字母 A、B、C、D、E、F 等按照顺序进行分型。

1.5 统计学处理 采用 SPSS19.0 统计软件对数据进行分析,计数资料以例数或百分率表示,组间比较应用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 患者 MRSA 分离情况比较 2 年患者 MRSA 菌株分离率均较高(84.0%),其中 2015 年为 83.33%, 2016 年为 84.62%,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 MRSA 菌株标本类型结果比较 患者 MRSA 菌株主要来自下呼吸道痰液和外科伤口分泌物,血液和抽取液标本极少;各类型标本比较,差异有统计学意义($\chi^2=5.684, P<0.05$)。见表 1。

表 1 MRSA 菌株标本类型结果比较(n=168)		
类别	n	构成比(%)
下呼吸道痰液	80	47.62
外科伤口分泌物	47	27.98
术后脓液	14	8.33
尿液	10	5.95
静脉置管	7	4.15
血液	5	3.57
抽取液	4	2.38

2.3 患者染色体 DNA 同源性结果比较 染色体同源性分为 7 种图谱,其中 A、B 型菌株占主要部分,E、F、G 型菌株只占很少部分;各类型比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.162, P<0.05$)。见表 2。

2.4 MRSA 对不同抗菌药物的耐药性结果比较 MRSA 菌株对复方磺胺甲噁唑、利福平、莫西沙星的

耐药性较低,对青霉素和苯唑西林的耐药性较高,对庆大霉素、诺氟沙星、环丙沙星、四环素、克林霉素耐药性较为普通,对万古霉素、替考拉宁、替加环素、利奈唑胺未检测到耐药性;各耐药性之间比较,差异有统计学意义($\chi^2=4.432, P<0.05$)。见表 3。

表 2 患者染色体 DNA 同源性结果比较($n=168$)		
型别	n	构成比(%)
A 型	67	39.88
B 型	40	23.81
C 型	20	11.90
D 型	20	11.90
E 型	7	4.17
F 型	7	4.17
G 型	7	4.17

表 3 MRSA 对不同抗菌药物的耐药性结果比较($n=168$)		
抗菌药物	n	耐药性(%)
复方磺胺甲噁唑	18	10.71
利福平	40	23.81
莫西沙星	84	50.00
万古霉素	0	0.00
替考拉宁	0	0.00
替加环素	0	0.00
利奈唑胺	0	0.00
庆大霉素	137	81.55
诺氟沙星	144	86.71
环丙沙星	147	87.50
四环素	149	88.69
克林霉素	139	82.74
青霉素	168	100.00
苯唑西林	168	100.00

3 讨 论

伴随各类抗菌类药物的不断应用,病原菌的耐药性增强,特别是多重耐药性菌株成为临床面临的主要难题。MRSA 对住院患者的感染率不断上升,已成为医院感染的主要原因,MRSA 引起的感染和艾滋病、乙型肝炎成为临床三大感染性疾病^[7]。住院患者是 MRSA 的高频感染区域,原因是 MRSA 普遍生存在物体表层和机体皮肤,且在空气中大量存在^[8]。因住院患者常伴其他疾病,如糖尿病、肺病、肿瘤等,机体免疫能力低下,对 MRSA 感染无有效防御。此外,住院患者常处于昏迷状态,常借助侵袭性治疗维持生命体征平稳,如静脉输液、导管排尿等,这也在一定程度上减弱了机体对 MRSA 的免疫力^[9]。患者由于长期使用抗菌类药物,导致细菌群落失去平衡,从而为 MRSA 感染创造条件。患者感染 MRSA 后借助空气和体液等在患者之间,患者和护理人员之间互相传播,导致 MRSA 进一步感染。所以 MRSA 感染的控制和隔离显得尤其重要,医院需提高对感染患者的管理和监督,遏制扩散流行。

MRSA 感染扩散速度很快,且影响后果深远,所以如何迅速判定 MRSA,对临床治疗药物选择和抑制扩散具有重要意义。使用梅里埃 VITEK2 Compact

全自动细菌鉴定仪,将细菌鉴定和药敏试验结合,分析菌落在不同抗菌药物培养皿的分离结果获得其耐药性,利用细菌鉴定仪进行整合、分析、判定 MRSA 菌株。有研究指出,全自动细菌鉴定仪能快速、准确地对细菌进行分析检测,且具备较高的敏感性和特异性,简单方便,可作为临床评价 MRSA 的工具^[10]。MRSA 分离率具有地域差异,据 2013 年相关医学报告,中国 MRSA 感染平均检出率为 50.6%^[11]。本研究结果表明,MRSA 菌株感染总分离率为 84.0%,显著高于国内平均水平,说明 MRSA 菌株感染率逐渐升高。MRSA 感染常见部位是下呼吸道、外科手术创口、导管等。本研究标本来源最多的是下呼吸道痰液,其次是外科伤口分泌物、术后脓液、尿液,最少见的是静脉置管、血液、抽取液,提示下呼吸道和外科伤口是 MRSA 容易发生感染的区域。下呼吸道感染和使用呼吸机存在正相关关系,血液感染和静脉输液存在正相关关系。有关研究报道,外科手术留下的创口和皮肤遭到烧伤而引起的感染也属于医源性感染,更加说明 MRSA 引发的感染多是外源性感染^[12]。治疗中使用呼吸机协助呼吸或输液时进行静脉和动脉插管都会对免疫屏障造成损坏,导致开放性创面的出现,引起各类有害细菌的侵袭。因此,临床护理治疗需提高该区域的监督测评,并采取消毒杀菌等隔离措施,防止 MRSA 医院感染的大范围出现。

本研究结果表明,MRSA 对常用抗菌药物(复方磺胺甲噁唑、利福平和莫西沙星等)普通耐药,对 β -内酰胺类抗菌药物(青霉素和苯唑西林)高度耐药,对万古霉素、替考拉宁、替加环素、利奈唑胺则敏感,MRSA 存在多重耐药性。 β -内酰胺类抗菌药物和四环素类不适合治疗感染的常用药物,但万古霉素、替考拉宁、替加环素可作为应对感染的药物。有研究报道,利奈唑胺对多重耐药的细菌具有良好的抗菌作用,其还具备遏制细菌耐药性增长的功能,且对肺组织的渗透也具有优良的效果,能在一定程度上替代氨基糖苷类抗菌药物^[13]。对 MRSA 菌株进行染色体同源性分析,发现 A、B 型是病房内的主要传播类型,其次是 C、D 型,说明 MRSA 会形成同源感染扩散,因为 MRSA 在同一型别之内容易复制扩散,且排异性差,而常见的医院扩散方式为经手扩散传播,医务人员应当针对其扩散方式加强检测,提高护理人员的手部卫生情况,隔离 MRSA 感染患者,预防医院感染^[14]。

MRSA 能引发多种感染,如皮肤性感染(软组织感染)、呼吸道感染、血液类感染(败血症)、泌尿系统感染,该类感染多发于体质较弱、免疫抵抗力低下、年龄较大、开放性手术创口、经常性输液或大量使用抗菌药物的患者。护理人员手部感染、医疗人员自身携带、病房内部污染都是 MRSA 感染的重要因素。若能及时发现 MRSA 感染患者,尽早隔离,准确有效地治疗,医护人员严格按照标准进行检测控制,做到无菌的各类护理操作、规范的手部清洁、抗菌药物的合理使用,那么 MRSA 感染率便会大幅度下降。

综上所述,住院患者的 MRSA 感染率较高,对不同抗菌药物呈多重耐药性,院内流行的 MRSA 菌株主要是 A、B 型,需加强对耐药菌的检测,以及采取消毒隔离等措施对 MRSA 感染流行进行防控。

参考文献

[1] 陈舒影,林纯婵,卢超慧,等.金黄色葡萄球菌临床分离株对夫西地酸的耐药性分析[J].中国临床药理学杂志,2015,31(19):1971-1973.

[2] MIRERSHADI F,JAFARI A,JANATI E,et al. Ag/ZnO Nano-composites as novel antibacterial agent against strain of MRSA[J]. J Pure Applied Microbiol,2013,7(2):947-956.

[3] 徐修礼,周珊,白露,等. ICU 患者分离金黄色葡萄球菌的耐药性及分子流行病学特征[J].中国感染控制杂志,2016,15(5):294-298.

[4] 刘亚丽,徐和平,肖盟,等.评估纸片扩散法与 Vitek2-compact GN13 测定肠杆菌科细菌体外药敏及 ESBLs 可靠性的研究[J].中华微生物学和免疫学杂志,2015,36(2):139-145.

[5] 舒杨,孟华蓉.浅谈基层细菌室如何缩短细菌分离鉴定时间[J].医学信息,2013,30(13):352-352.

[6] YUAN J L,YU Y,LI C,et al. Visual detection and microplate assay for Staphylococcus aureus based on aptamer recognition coupled to tyramine signal amplification[J]. Microchimica Acta,2014,181(3/4):321-327.

[7] 杨云,周永年,赵英芳,等.耐甲氧西林金黄色葡萄球菌确证及药物敏感试验方法学比较[J].中国药物与临床,2014,16(5):628-630.

• 临床探讨 • DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2018.06.037

一贯煎组方联合还原型谷胱甘肽治疗干燥综合征肝损伤的疗效及对肝功能的影响

平利峰,姜淑华,孙凤艳,王晓磊,胡丽伟,李 闯
(河北省沧州中西医结合医院 061001)

摘要:目的 探讨一贯煎组方联合还原型谷胱甘肽治疗干燥综合征肝损伤患者的疗效及对肝功能的影响。**方法** 选取 2015 年 1 月至 2016 年 6 月该院收治的 86 例干燥综合征肝损伤患者为研究对象,随机均分为观察组和对照组,各 43 例,对照组患者给予还原型谷胱甘肽治疗,观察组患者在上述基础上给予一贯煎组方治疗,对比两组的临床疗效和治疗前后的天门冬氨酸氨基转移酶(AST)、丙氨酸氨基转移酶(ALT)、总蛋白(TP)、总胆酸(TBA)、总胆红素(TB)变化情况,以及肝功能复常率、复常时间。**结果** 观察组治疗总有效率(95.35%)显著高于对照组(81.40%),差异有统计学意义($P<0.05$);两组治疗后 AST、ALT 和 TB 较治疗前有显著改善,且观察组治疗后较对照组治疗后的 AST、ALT、TB 改善更优,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组肝功能复常时间和复常率均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 一贯煎组方联合还原型谷胱甘肽治疗干燥综合征肝损伤患者疗效显著,且能显著改善肝功能,值得在临床上推广应用。

关键词:一贯煎; 还原型谷胱甘肽; 干燥综合征; 肝损伤

中图法分类号:R446.11 **文献标志码:**A **文章编号:**1672-9455(2018)06-0854-03

干燥综合征是一种自身免疫介导的慢性炎症,主要特征为机体淋巴细胞高度浸润^[1]。此外,干燥综合征患者全身的外分泌腺均有不同程度的损伤,以唾液腺和泪腺损伤为甚,而呼吸系统、消化系统、皮肤和阴

[8] 陈琦,金慧,徐虹,等. ICU 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌分布特征分析[J].中华医院感染学杂志,2016,26(11):2447-2449.

[9] 叶子,黄应雄,蒋鹏,等. 2014 年广州地区 158 例登革热住院患者临床特征分析[J].中华危重病急救医学,2015,28(4):300-304.

[10] RAMIREZ M C, MARCHESSAULT M, GOVEDNIK-HORNY C, et al. The impact of MRSA colonization on surgical site infection following major gastrointestinal surgery[J]. J Gastro Surg,2013,17(1):144-152.

[11] JOAQUIN N M, DIEKEMA D J, PERENCEVICH E N, et al. Long-Term risk for readmission, Methicillin-Resistant staphylococcus aureus(MRSA) infection, and death among MRSA-Colonized veterans[J]. Antimicrob Agents Chemother,2013,57(3):1169-1172.

[12] 魏世刚,汪亚丽,张姚. 检验科医源性感染的危险因素分析与预防控制[J].中华医院感染学杂志,2015,26(2):472-474.

[13] BAOS E, JAVIER CANDEL F, MERINO P, et al. Characterization and monitoring of linezolid-resistant clinical isolates of Staphylococcus epidermidis in an intensive care unit 4 years after an outbreak of infection by cfr-mediated linezolid-resistant Staphylococcus aureus [J]. Diagn Microbiol Infect Dis,2013,76(3):325-329.

[14] 万玉英,韩小建. PDCA 循环加强 ICU 医务人员手卫生管理对控制 MRSA 医院感染的影响[J].重庆医学,2015,44(34):4777-4779.

(收稿日期:2017-08-27 修回日期:2017-11-28)

道等外分泌腺也有一定程度的损伤,患者除常自感眼睛干涩、畏光等症状外,通过检查可发现患者泪腺的泪液分泌量显著低于正常^[2]。由于该病发病机制复杂,目前临床上尚无方法对其进行根治治疗,常采用