

药物诱发的狼疮患者,高效价的周边型几乎仅见于 SLE,特别是活动期 SLE,其他自身免疫性疾病很少见周边型,因此,周边型对 SLE 的诊断价值极高,且提示病情活动,未经治疗的 SLE 患者几乎 95% 以上都有 ANA,且效价较高,一般为 1:100 以上。抗-dsDNA 诊断 SLE 的特异度可达 95%~100%,但其灵敏度仅为 30%~50%,抗-Sm 仅在 SLE 患者中发现,是 SLE 的血清标志抗体,已列入 SLE 的诊断标准。

ANA 是 SLE 的检测标志物之一。ANA 并不具备特异性,能有效反映 SLE 患者体内的核成分,大部分患者都呈 ANA 阳性^[4]。如果 ANA 的滴度大于 1/100 则表示 SLE 阳性,临床中需要重视的是,如果患者的年龄较大,ANA 滴度则可能表现为低滴度阳性^[5]。但是 ANA 滴度和 SLE 的进展并不一定同步。在其他自身免疫性疾病中,ANA 也会表现为阳性,例如慢性肝炎、类风湿性关节炎等。临床中应该结合 ANA 的荧光图像来对病症进行确诊,如果荧光图像表现为均质型、颗粒型及周边型表征,则能确诊为 SLE^[6]。抗-dsDNA 的特异性较高,如果抗-dsDNA 滴度较高则为 SLE。当患者处于 SLE 活跃期时,患者体内的抗-dsDNA 水平则非常高,临床中如果给予有效的治疗,当患者病情明显缓解后抗-dsDNA 水平则会降低。因此,可以将抗-dsDNA 作为 SLE 的特异性诊断指标,同时也可以利用抗-dsDNA 水平来对患者的病情发展进行观察,所以可以将抗-dsDNA 作为 SLE 患者的定期复查指标^[7]。另外检测 C3 和 IgG 也具有非常重要的作用,SLE 患者的血清 IgG 水平会明显上升,另外,因为补体参与到自身免疫反应中,机体不能及时补充,因此补体 C 水平则明显降低^[8]。所以可以结合患者机体内的 C3 水平变化情况来对疾病进行诊断,并对病情进展进行监测。如果患者 C3 持续降低,则表示患者病情加剧,应该对患者进行仔细观察^[9]。

SLE 患者进行血清免疫检查对于疾病的治疗和转归具有非常重要的作用。在实际的免疫检查中应该根据相关说明书严格执行,保证检验结果的准确性,在对患者静脉血进行采集

• 临床研究 •

儿科金黄色葡萄球菌感染的药敏分析

常林惠¹,魏晓红^{2△},杨 锐²

(1. 甘肃省嘉峪关市人民医院 735100;2. 甘肃省张掖市甘州区人民医院 734000)

摘要:目的 了解儿童感染金黄色葡萄球菌对抗菌药物的耐药情况。方法 收集 3 年来河西地区 3 家医院儿科分离的金黄色葡萄球菌 82 株,进行菌株复核鉴定和药敏试验。结果 82 株金黄色葡萄球菌复核鉴定均符合金黄色葡萄球菌生物学特征。共检出耐甲氧西林金黄色葡萄球菌(MRSA)6 株,检出率为 7.3%。MRSA 对各类抗菌药物的耐药率明显高于甲氧西林敏感金黄色葡萄球菌(MSSA)。82 株金黄色葡萄球菌对万古霉素、利奈唑胺、呋喃妥因 3 种药物 100.0% 敏感,对磷霉素耐药率较低,仅为 4.9%,利福平、复方磺胺甲噁唑、环丙沙星、多西环素耐药率低于 30.0%,但对青霉素耐药率为 97.6%,红霉素的耐药率为 68.3%,克林霉素耐药率为 53.7%。结论 该地区 MRSA 的检出率低于国内水平,应进一步加强儿童感染金黄色葡萄球菌的耐药监测。

关键词:儿科; 金黄色葡萄球菌; 药敏试验

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.12.049

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)12-1709-03

金黄色葡萄球菌(SA)可引起人类多种化脓性感染,是医院感染重要的革兰阳性细菌,也是儿童临床感染最常见的致病菌,发病急,进展快,病情复杂,可累及患儿多个组织器官。新生儿易感 SA,SA 容易在新生儿室中造成医院内的暴发流行,

时,要告知患者清晨空腹采集,以保证血液中的生化指标保持恒定,最终让免疫检查的准确性提高^[10]。

参考文献

- [1] 陆小玲. 系统性红斑狼疮免疫检查[J]. 中国实用医药, 2013,8(25):98-99.
- [2] 程金华. 系统性红斑狼疮发病机制和免疫检查[J]. 中国医药指南, 2010,8(19):239-241.
- [3] 汪涛,张波. 36 例系统性红斑狼疮免疫检查研究[J]. 吉林医学, 2013,34(12):2321.
- [4] 孙彦,黄黎,陈志鹏. 系统性红斑狼疮免疫检查研究[J]. 河北医学, 2011,17(4):492-494.
- [5] 戴静静,吴俊,姚文,等. 中枢神经系统红斑狼疮的临床护理[J]. 中国实用护理杂志, 2011,27(z1):31-32.
- [6] 后桂荣,肖艳,曾抗. 盘状红斑狼疮共聚焦激光扫描显微镜影像学特征分析[J]. 临床皮肤科杂志, 2013,42(2):74-76.
- [7] 靳慧,赵明,陆前进. 红斑狼疮患者 1 006 例临床特征研究:来自中国人群红斑狼疮多中心病例对照研究(LEMCS-SC)[J]. 中华皮肤科杂志, 2016,49(1):6-11.
- [8] 李文忠,许亚萍,彭建春. 亚急性皮肤型红斑狼疮伴多发性基底细胞癌 1 例[J]. 中国皮肤性病杂志, 2011,25(7):570.
- [9] 宋慧. 红斑狼疮患者使用生物制剂的时机——事实与争议[J]. 中国临床医生杂志, 2015(7):13-16.
- [10] 于立红,陈世义,杨雪松,等. 457 例红斑狼疮患者狼疮带试验结果与临床分析[J]. 中国实验诊断学, 2013,17(6):1112-1114.

(收稿日期:2016-01-01 收稿日期:2016-03-11)

严重威胁儿童健康^[1-2]。尤其是耐甲氧西林金黄色葡萄球菌株(MRSA),目前在全球扩散流行,对多种药物耐药,被称为“超级细菌”^[3]。患儿一旦被 MRSA 感染,能选择的抗菌药物有限,临床治疗很棘手^[4]。为了解河西地区儿童 SA 分离株对抗

菌药物耐药情况,本研究收集了几科临床分离的 82 株 SA,对菌株进行复核鉴定和药敏试验,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 菌株来源 收集 2009 年 6 月至 2011 年 6 月河西地区 3 家医院儿科各类标本中分离的 82 株 SA,剔除同一患儿同类标本分离的重复株,采用滤纸片法保存菌株。标本来源以皮肤软组织感染分泌物为主,其次是痰液、咽拭子等。

1.2 仪器与试剂 微生物鉴定仪为法国梅里埃 ATB Expression 鉴定仪, ID 32 Staph 鉴定条,配套试剂,显色触酶试剂,血浆凝固酶试剂,β-内酰胺酶检测纸片,由法国生物梅里埃公司提供。血琼脂培养基、M-H 培养基和药敏纸片由英国 Oxoid 公司提供。

1.3 菌株鉴定与药敏试验 82 株 SA 鉴定,根据菌落色素、形态特征、β溶血、革兰染色镜下形态、触酶、血浆凝固酶等试验,应用 ATB Expression 半自动微生物鉴定到种。质控菌株:SA ATCC 29213。药敏试验采用纸片扩散(K-B)法,操作方法和质量控制严格按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》执行,药敏判定标准按 2009 版 CLSI 100-S19 文件执行。

2 结果

2.1 MRSA 检出率 82 株 SA 检出 MRSA 6 株,检出率为 7.3%。

2.2 β-内酰胺酶阳性率 6 株 MRSA β-内酰胺酶均为阳性,阳性率为 100.0%;76 株 MSSA 中 β-内酰胺酶阳性 68 株,阳性率为 93.4%,总阳性率为 95.0%。

2.3 药敏试验 82 株 SA 对万古霉素、利奈唑胺、呋喃妥因 3 种药物 100.0%敏感,对磷霉素耐药率较低,仅为 4.9%,对利福平、复方磺胺甲噁唑、环丙沙星、多西环素耐药率低于 30.0%。MRSA 对各类抗菌药物的耐药率明显高于甲氧西林敏感金黄色葡萄球菌(MSSA)。82 株 SA 对各类抗菌药物药敏结果见表 1。

表 1 82 株 SA 对 15 种抗菌药物的耐药率 (%)

抗菌药物	MRSA(n=6)	MSSA(n=76)	SA(n=82)
万古霉素	0.0	0.0	0.0
利奈唑胺	0.0	0.0	0.0
呋喃妥因	0.0	0.0	0.0
磷霉素	0.0	5.3	4.9
利福平	33.3	9.2	11.0
奈替米星	33.3	11.8	13.4
复方磺胺甲噁唑	50.0	13.2	15.9
环丙沙星	66.7	19.7	13.2
多西环素	50.0	23.7	25.6
四环素	66.7	32.9	35.4
克林霉素	83.3	51.3	53.7
红霉素	100.0	65.8	68.3
庆大霉素	100.0	30.2	35.4
苯唑西林	100.0	30.2	35.4
青霉素	100.0	97.4	97.6

3 讨论

SA 在空气、水等自然环境中广泛分布,是常寄居于人类体表皮肤黏膜、口腔、咽喉、肠道的正常菌群。儿童主要定植鼻前庭黏膜、新生儿脐带残端等处,约 50% 的人群间歇带菌,30% 为持续带菌。医护人员的带菌率更高,达 50%~90%,成为院内 SA 感染的重要传染源。医务人员、无症状携带者、医院探视者常经皮肤(手)、唾液、鼻分泌物和其他媒介传播,当宿主皮

肤黏膜受损时可侵入机体引起感染。新生儿、早产儿、免疫功能低下儿童,以及患流感、麻疹、百日咳等儿童为 SA 感染的易感人群^[5-6]。

临床根据 SA 耐药性,分为 MSSA、MRSA。MSSA 除对青霉素、氨苄西林、红霉素耐药性较高外,对多数抗菌药物仍敏感。MRSA 却表现为多重耐药。根据 MRSA 获得感染地点的不同,分为医院获得性(HA-MRSA)菌株与社区获得性(CA-MRSA)菌株。自 20 世纪 50 年代甲氧西林用于临床后,随即出现了 MRSA,其分离率和耐药率逐年上升,到 20 世纪 80 年代后期,MRSA 已经成为全球发生率最高的医院内感染病原菌之一^[7]。国内 MRSA 感染在 20 世纪 70 年代后期开始出现,分离率较低,80 年代初 MRSA 约占临床 SA 分离株的 5.0%,之后逐渐增多,80 年代中期约占 24.0%,进入 90 年代后增加至 50.0% 以上,一些国内综合性医院高达 80.0% 以上,但在儿童医院中 MRSA 的检出率较低,约占 SA 分离株的 8.5%~23.0%^[8]。近年来随着我国抗菌药物合理应用的管理和实施,以及新的抗 MRSA 感染药物不断应用于临床,国内 MRSA 感染有所遏制并开始下降。中国细菌耐药性监测网(简称 CHINET)监测数据显示成人 MRSA 平均检出率呈明显下降趋势,最新报告 2014 年 SA 中 MRSA 检出率由 2013 年的 45.2% 继续下降至 44.6%^[9-10]。但儿童医院 MRSA 的检出率有逐年上升的趋势,应引起临床重视。

本研究收集的 82 株 SA 中检出 6 株 MRSA,检出率为 7.3%,检出率较低,可能与菌株来源和地域分布有关。82 株 SA 对万古霉素、替考拉宁、利奈唑胺 100.0% 敏感,未发现耐药的菌株,MRSA 株对各类抗菌药物的耐药率明显高于 MSSA 株,与近年来 CHINET 监测结果一致。82 株 SA β-内酰胺酶阳性菌株 78 株,阳性率为 95.0%,青霉素耐药率在 97.6% 以上,提示青霉素和广谱的氨苄西林、阿莫西林、羧苄西林、哌拉西林、替卡西林等都耐药,已不适合用于治疗儿童 SA 感染。青霉素过敏患者的二线药红霉素的耐药率为 68.3%。美国疾病预防控制中心(CDC)建议儿童皮肤软组织感染(CA-MRSA)经验性口服药物为复方磺胺甲噁唑、多西环素、克林霉素与利奈唑胺^[11],本研究检测克林霉素耐药率为 53.7%,比国外数据高,不推荐经验性用药,其他 3 类药物耐药性在 30.0% 以下,可在临床经验用药。另外,呋喃妥因、利福平、奈替米星、环丙沙星的耐药率虽然也在 30.0% 以下,临床治疗中考虑患儿生理、病理特点及不良反应等因素,建议一般不选用。

临床在诊治 SA 感染时,应尽可能采集临床标本,并及时送检。以便尽早通过临床微生物室正确检测出 MRSA 感染株,根据药物敏感结果及时选择敏感药物进行目标性抗菌药物治疗。对确诊为 MRSA 感染的患儿,应当采取有效的隔离和预防消毒措施,医护人员和患儿家属应加强手卫生消毒,做到早发现、早诊断、早治疗,避免医院感染发生^[12]。

参考文献

[1] 王辉,任健康,王明贵,等.临床微生物学检验[M].北京:人民卫生出版社,2015:383-385.
 [2] 吴霞,俞蕙.儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染临床研究进展[J].中国实用儿科杂志,2012,27(4):312-315.
 [3] 任成山,赵晓晏.“超级细菌”的由来和未来[J].中华肺部疾病杂志(电子版),2010,3(5):378-383.
 [4] 石秀梅,朱光发.耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的流行病学

- 及治疗策略研究进展[J]. 中国实用内科杂志, 2014, 34(9):921-923.
- [5] 陆权. 儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染的治疗对策[J]. 中国实用儿科杂志, 2010, 25(1):10-13.
- [6] 赵智勇, 周建丽, 陈徐波, 等. 儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌医院感染现状与感染因素分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(20):4616-4618.
- [7] 中华医学会甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌感染治疗策略专家组. 甲氧西林耐药金黄色葡萄球菌感染的治疗策略——专家共识[J]. 中国感染与化疗杂志, 2011, 11(6):401-416.
- [8] 朱德妹, 汪复, 胡付品, 等. 2010 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2011, 11(5):321-329.
- [9] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2013 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2014, 14(5):365-374.
- [10] 胡付品, 朱德妹, 汪复, 等. 2014 年中国 CHINET 细菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2015, 15(5):401-410.
- [11] 季剑苹, 陆敏, 张泓. 儿童耐甲氧西林金黄色葡萄球菌分子流行病学及耐药性分析[J]. 中国实用儿科杂志, 2013, 28(5):374-377.
- [12] 王文娟, 徐润琳, 罗万军, 等. 住院患儿耐甲氧西林金黄色葡萄球菌感染现状分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2013, 23(23):5871-5873.

(收稿日期:2016-01-12 修回日期:2016-03-14)

• 临床研究 •

白细胞介素 6、细胞间黏附分子 1 在冠心病中的临床应用

冯素莲¹, 冯素花², 刘俊峰³

(1. 广东省清远市中医院 511500; 2. 广东省清远市人民医院 511599; 3. 广东省英德市人民医院 513000)

摘要:目的 探讨冠心病患者血清白细胞介素 6(IL-6)及细胞间黏附分子 1(sICAM-1)临床应用价值。方法 根据临床冠心病分型, 73 例纳入急性冠脉综合征(ACS)组, 72 例稳定型冠心病(SCHD)组, 另选择 59 例冠状动脉造影正常人群为对照组。比较白细胞介素(IL-6)、细胞间黏附分子 1(sICAM-1)水平在 3 组间的差异, 并结合各组颈动脉内膜中层厚度(CIMT)进行比较。结果 ACS 组、SCHD 组及对照组 IL-6、sICAM-1 血清水平及 CIMT 依次降低, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 冠心病患者中 IL-6、sICAM-1 与 CIMT 均呈正相关($r = 0.617, 0.707, P < 0.05$)。结论 冠心病患者血清 IL-6、sICAM-1 的检测对冠心病疾病严重程度的评估有重要的临床应用价值。

关键词:冠心病; 白细胞介素 6; 细胞间黏附分子 1; 颈动脉内膜中层厚度

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.12.050

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)12-1711-02

冠心病的病理基础为冠状动脉粥样硬化, 脂质沉积于动脉内膜引起纤维性增厚, 形成粥样斑块, 但仅有 50% 冠心病患者, 存在着血脂升高^[1]。研究发现冠状动脉粥样硬化斑块中各类炎性标志物的浓度升高明显^[2], 炎症与免疫在冠心病的发生、发展过程中作用不容忽视。本研究对本院 2011~2015 年 145 例冠心病患者临床资料进行了回顾性分析, 旨在研究血清炎性因子白细胞介素(IL-6)及细胞间黏附分子 1(sICAM-1)在冠心病方面的临床应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院心内科 2011 年 1 月至 2015 年 1 月 145 例临床确诊的冠心病患者, 根据临床冠心病分型, 73 例纳入急性冠状动脉综合征(ACS)组, 72 例纳入稳定型冠心病(SCHD)组, 另选择 59 例冠状动脉造影正常人群为对照组。

1.2 纳入标准 冠心病患者均经冠状动脉造影确诊, 冠状动脉造影主要分支大于或等于 70%, 或左主干大于或等于 50% 狭窄。ACS: 持续胸痛 30 min 以上, 具备典型心电图改变或心肌酶的动态改变, 或 48 h 内有心肌梗死伴心电图 ST 压低或 T 波改变, 可无心肌酶变化; SCHD: 符合劳力性心绞痛持续 3 月以上或运动试验阳性。对照组注意排除心血管病史、心电图异常、严重感染、肿瘤、免疫性疾病及严重肝肾功能不全患者, 半年内无激素、抗菌药物使用史。

1.3 方法 对所有研究对象进行全面问诊体查, 详细记录研究对象基本资料, 包括性别、年龄、既往病史(糖尿病、高血压、

冠心病等)、身高、血压、体质量, 计算体质量指数(BMI), $BMI = \text{体质量}(\text{kg}) / \text{身高}(\text{m})^2$ 。由相关专业技术人员进行颈动脉内膜中层厚度(CIMT)测定, 多普勒彩色超声仪为 GE Vivid7, 探头频率 7.5~10 MHz。CIMT < 0.9 mm 定义为 CTMT 正常, 0.9 mm ≤ CIMT < 1.3 mm 为内膜中层增厚, 以内膜局限性突出管腔、内膜厚度大于或等于 1.3 mm 为斑块形成指标。所有研究对象清晨空腹取血, 常规检测血糖、血脂, IL-6、sICAM-1 均采用 ELISA 检测, IL-6 试剂盒由北京科思源科技有限公司提供, 正常范围为 0.8~20 ng/L。sICAM-1 试剂盒由上海西唐生物科技有限公司提供, 正常范围为 20~600 ng/L。当日质控保证结果的有效性。

1.4 统计学处理 采用统计学软件 SPSS19.0 进行数据处理及统计学分析, 计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 多组间均值比较采用方差分析, 组间两两比较采用 SNK 法, 计数资料采用百分率或例数表示, 组间比较采用 χ^2 比较, 相关性分析采用 Spearman 相关性分析, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 3 组一般情况比较 3 组年龄、性别构成、BMI 比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 高血压、糖尿病、吸烟构成比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。ACS 组、SCHD 组三酰甘油(TG)、胆固醇(TC)浓度比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。ACS 组、SCHD 组 TG、TC 浓度均高于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。