

免疫炎症反应,稳定粥样硬化斑块。

综上所述,替罗非班作为一种高效、特异的GP II b/III a受体拮抗剂,除可迅速、有效阻断血小板聚集外,还可抑制血小板激活过程中释放的各种炎症因子,减轻ACS病变局部的炎症反应,是一种具有广阔应用前景的抗血小板聚集药。

参考文献

- [1] 谢双锋,尹松梅,聂大年,等.替罗非班在体外对P-选择素、白介素-6、白介素-1 β 的影响[J].中国临床药理学与治疗学,2010,15(7):732-736.
- [2] Davies MJ. The pathophysiology of acute coronary syndromes[J]. Heart, 2000, 83(3):361-366.

• 经验交流 •

泌尿系统感染大肠埃希菌的临床分布及耐药性分析*

沈萍,周万青,张之峰,张葵[△]

(南京大学医学院附属鼓楼医院检验科,江苏南京 210008)

摘要:目的 了解泌尿系统感染大肠埃希菌的临床分布及其对抗菌药物的敏感性。方法 分析2011年1~12月该院临床尿液标本中病原菌的分离情况,并分析大肠埃希菌的科室分布及其耐药情况。结果 共检出1138株泌尿系统感染菌株,其中大肠埃希菌352株(30.9%),居首位,其次为肠球菌、念珠菌、铜绿假单胞菌等。352株大肠埃希菌中门诊患者分离菌株77株(21.9%),其余均为住院患者。住院患者中以泌尿科分离率最高。上述大肠埃希菌对亚胺培南、阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦的耐药率较低,分别为1.7%、12.8%、13.4%和13.6%;对其他 β -内酰胺类、喹诺酮类和磺胺类均表现出很强的耐药性。结论 该院泌尿系统感染菌种以大肠埃希菌为主,对常规抗菌药物产生了不同程度的耐药性,临床应合理应用抗菌药。

关键词:大肠埃希菌; 尿路感染; 耐药性

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.062

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)09-1176-02

大肠埃希菌是一种条件致病菌,广泛存在于自然界,是引起人类泌尿系统感染的常见致病菌^[1-2]。由于滥用抗菌药物,耐药大肠埃希菌所致感染的治疗日益困难。为了更好地指导临床合理用药,延缓耐药菌的上升趋势,现将本院于2011年全年泌尿系统感染大肠埃希菌的临床科室分布及其对抗菌药物的敏感情况汇报如下。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 收集2011年1~12月本院临床尿液标本中分离的大肠埃希菌,共352株。同一患者多次分离相同菌株不进行重复统计。药物筛选试验质控菌株为大肠埃希菌ATCC25922、金黄色葡萄球菌ATCC25923和铜绿假单胞菌ATCC27853,均购自卫生部临床检验中心。

1.2 主要仪器与试剂 采用法国生物梅里埃ATB自动细菌鉴定仪进行菌株鉴定。哥伦比亚羊血琼脂平板及Mueller-Hinton琼脂平板购自法国生物梅里埃公司。药敏纸片为英国Oxoid公司产品,包括:氨苄西林、氨苄西林/舒巴坦、头孢哌酮/舒巴坦、哌拉西林、替卡西林/克拉维酸、哌拉西林/他唑巴坦、头孢呋辛、头孢他啶、头孢噻肟、头孢吡肟、头孢西丁、氨曲南、亚胺培南、阿米卡星、左氧氟沙星和复方黄胺甲噁唑。

1.3 细菌分离培养与药物筛选试验 细菌分离培养与鉴定依据《全国临床检验操作规程》(第3版)进行。药物筛选试验采用纸片扩散法(Kirby-Bauer,K-B),判定标准依据2010年美国临床实验室标准化协会(Clinical and Laboratory Standards In-

- [3] 陈芳,马红梅,唐世琪.盐酸替罗非班对急性冠脉综合征患者血清高敏C-反应蛋白水平的影响[J].中国临床保健杂志,2009,12(1):25-27.
- [4] Anderson JL, Carlquist JF, Muhlestein JB, et al. Evaluation of C-reactive protein, an inflammatory marker, and infectious serology as risk factors for coronary artery disease and myocardial infarction[J]. J Am Coll Cardiol, 1998, 32(1):35-41.
- [5] 徐邦牢,贝春花,黎镇赐,等.急性冠状动脉综合征早期盐酸替罗非班治疗对血清可溶性CD40配体水平的影响[J].中国心血管杂志,2006,11(2):99-100.

(收稿日期:2013-03-06)

stitute, CLSI)颁布的准则。

2 结果

2.1 尿液标本中病原菌的分布 2011年1~12月临床尿液标本中共分离菌株1138株(已去除重复菌株),其中以大肠埃希菌为主,共检出352株(30.9%),其余依次为屎肠球菌102株(9.0%)、粪肠球菌99株(8.7%)、凝固酶阴性葡萄球菌66株(5.8%)、白色念珠菌53株(4.7%)、铜绿假单胞菌53株(4.7%)、肺炎克雷伯菌51株(4.5%)、光滑念珠菌41株(3.6%)、鲍氏不动杆菌38株(3.3%)、奇异变形杆菌38株(3.3%)以及其他菌株245株(21.5%)。

2.2 大肠埃希菌的科室分布 352株大肠埃希菌中门诊患者分离菌株77株(21.9%),其余均为住院患者。住院患者中以泌尿科分离率最高,为93株(26.4%);其次为老年科59株(16.8%),肾脏科38株(10.8%),神经内科12株(3.4%),血液科9株(2.6%),肿瘤科6株(1.7%),其他58株(16.4%)。

2.3 大肠埃希菌的药物筛选试验结果 大肠埃希菌对亚胺培南、阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦的耐药率较低(<15%);对头孢他啶、头孢吡肟、头孢西丁、替卡西林/克拉维酸和氨曲南的耐药率稍高(<50%);而对其他的 β -内酰胺类、喹诺酮类和磺胺类的耐药率较高,耐药率均在60%以上。

3 讨论

引起尿路感染的病原菌种类较多,但临幊上仍以大肠埃希菌最为常见。近年来,由于抗菌药物的不合理应用,出现了能

* 基金项目:南京市卫生局课题资助项目(YKK10061)。 △ 通讯作者,E-mail:zkangkui@yahoo.com.cn。

产生超广谱 β -内酰胺酶 (extended-spectrum β -lactamase, ESBL) 的大肠埃希菌, 而产 ESBL 菌株不仅对第 3 代头孢菌素和氨基糖苷类、喹诺酮类、磺胺类药物呈现交叉耐药^[3], 给临床治疗带来了严峻考验。

本调查结果显示, 本院泌尿系统感染菌种以大肠埃希菌为主, 其次为肠球菌、念珠菌属、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯菌、鲍氏不动杆菌等。这与其他医院的报道具有一定的相似性^[4]。住院患者分离菌株科室分布显示, 以泌尿科分离菌株数最高, 其次为老年科、肾脏科。这与引起尿路感染的诸多因素(如尿路结石、前列腺增生、尿流不畅、肾脏疾病等)具有一定的相关性。另外, 一些侵入性操作(如尿路插管、手术等)也会导致尿路感染^[5]。

药物筛选试验表明, 目前本院分离到的尿路感染的大肠埃希菌耐药性不容乐观, 常规第 2 代头孢菌素类、喹诺酮类以及磺胺类药物耐药率较高, 临床对一些严重尿路感染的治疗可以经验性选择亚胺培南、阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦、头孢哌酮/舒巴坦和头孢西丁, 因为它们的耐药率较低。阿米卡星作为氨基糖苷类抗菌药在本研究中表现出较好的抗菌活性; 哌拉西林/他唑巴坦和头孢哌酮/舒巴坦是添加了酶抑制剂的复合制剂, 抗菌活性较好, 临床应根据药物筛选试验结果合理选用。亚胺培南作为肠杆菌科细菌治疗的最后防线, 在本研究中已有耐药菌株的出现。目前在肠杆菌科中所检测的碳青霉烯酶耐药机制主要与肺炎克雷伯菌耐碳青霉烯酶(carbapenem-resistant Klebsiella pneumoniae, KPC)的产生有关^[6-8]。

• 经验交流 •

无偿献血者血液标本酶联免疫吸附测定项目再检结果分析的意义

黄秀琳, 李维, 程颖, 杨虎, 韩继妹, 尹丹, 刘东

(重庆市血液中心检验科, 重庆 400015)

摘要:目的 探讨检测试剂及检测系统稳定性的监测方法, 从而为检测试剂的评估和选择提供依据。方法 收集该中心采集的无偿献血者血液中进行酶联免疫吸附测定(ELISA)检测的再检标本。分析其再检率和反应重复率。结果 同项目初、复检试剂再检率的配对 t 检验显示, HBsAg、抗-HCV 抗体、抗-HIV 抗体和抗-TP 抗体的 P 值分别为 0.009、0.002、0.002 和 0.005, 4 个检测项目的初、复检试剂的再检率差异均有统计学意义。同项目初、复检试剂反应重复率的配对 t 检验显示, HBsAg、抗-HCV 抗体、抗-HIV 抗体和抗-TP 抗体的 P 值分别为 0.041、0.023、0.000 和 0.170。HBsAg 复检试剂首次检测呈阳性的结果可信度较差, 再检反应重复率仅为 17.30%, 抗-HIV 抗体复检试剂和抗-HCV 抗体初、复检试剂首次检测呈灰区的结果可信度极差, 再检反应重复率分别为 12.50%、13.90% 及 14.60%。结论 再检率和反应重复率可以作为试剂和整个检测系统稳定性的评估和持续监测指标。

关键词:酶联免疫吸附测定; 血液; 再检率; 反应重复率

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2013.09.063

文献标识码:B

文章编号: 1673-4130(2013)09-1177-03

再检标本为采用 2 种试剂进行检测, 所得检测结果不一致或不合格而需要进行双孔复试的标本。乙型肝炎病毒表面抗原(hepatitis B virus surface antigen, HBsAg)和抗人类免疫缺陷病毒(human immunodeficiency virus, HIV)抗体检测项目的复检试剂国产化后, 出现了 HBsAg、抗-HIV 抗体检测项目再检标本明显增多, 再检双孔复试结果吻合率明显下降的情况。为评价复检试剂的检测效果, 笔者对再检标本的检测结果进行分析后发现, 再检率和反应重复率反映了试剂和整个检测系统的稳定性, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2012 年 6~11 月本中心采集的无偿献血者血液中进行酶联免疫吸附测定(enzyme-linked im-

综上所述, 本院患者尿路感染的病原菌以大肠埃希菌最多, 分离菌株对常规抗菌药物呈现出不同程度的耐药性, 临水上应合理使用抗菌药物, 以减少耐药菌株的产生。

参考文献

- [1] 邱付兰, 付吉春, 钟荣荣. 尿路感染细菌谱的变迁及药敏分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(2): 229-230.
- [2] 吴多荣, 陈垂婉. 845 例尿路感染患者菌群分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(16): 1974-1976.
- [3] 张芳, 李玉敏, 常军霞. 2007~2009 年尿路感染大肠埃希菌的耐药性变化分析[J]. 中国抗菌药物杂志, 2010, 35(10): 793-799.
- [4] 袁园, 戴媛媛, 潘跃晨. 尿路感染细菌分布及大肠埃希菌耐药性分析[J]. 临床输血与检验, 2008, 10(3): 221-223.
- [5] 蔡建军. 尿路感染大肠埃希菌的耐药现状调查分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(9): 1907-1908.
- [6] Nordmann P, Gniadkowski M, Giske CG, et al. Identification and screening of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae[J]. Clin Microbiol Infect, 2012, 18(5): 432-438.
- [7] 李岷, 赵苏瑛, 曹慧玲. 肠杆菌科细菌碳青霉烯酶的检测[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1836-1838.
- [8] 宁明哲, 沈瀚, 印玉炜, 等. 南京地区耐亚胺培南肠杆菌科细菌碳青霉烯酶及整合子调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(19): 4181-4182.

(收稿日期: 2012-10-11)

nosorbent assay, ELISA) 检测的再检标本。

1.2 初检试剂与复检试剂 初检试剂: HBsAg 检测试剂购自北京万泰生物药业股份有限公司, 抗-HIV(1+2)抗体为上海科华生物工程股份有限公司或北京金豪制药股份有限公司产品, 抗苍白密螺旋体(treponema pallidum, TP)抗体为北京金豪制药股份有限公司产品; 复检试剂: HBsAg 检测试剂、抗-HIV(1+2)抗体、P24 抗原为上海梅里埃生物工程有限公司产品, 抗丙型肝炎病毒(hepatitis C virus, HCV)抗体为美国强生公司产品, 抗-TP 抗体购自北京万泰生物药业股份有限公司。

1.3 室内质控品 室内质控品为血液筛查四合一质控品(北京康彻思坦生物技术有限公司)。复检质控品: HBsAg 0.2 IU/mL, 抗-HIV 抗体 8 Neu/mL, 抗-HCV 抗体 2 Neu/