给予小剂量阿司匹林口服,有望减少 FGR 的发生。

参考文献

1　丰有吉,沈　铿. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2007:113 – 114.

2　乐　杰,谢　幸,林仲秋,等. 妇产科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:130.

3　陈　敏,胡芷洋,刘子建. 胎儿生长受限的诊断和处理[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2011,27(4):266.

4　Eixarch E,Meler E,Iraola A,et al. Neurodevelopmental outcome in 2 year old infants who were small for gestational age term fetuses with cerebral blood flow redistribution[J]. Ultrasound Obstet Gynecol,2008,32(7):894 – 899.

5　ACOG practice bulletin. Intrauterine growth restriction[J]. Int J Gynecol Obstet,2001,72(1):85 – 96.

[收稿日期　2011 – 12 – 05][本文编辑　刘京虹　韦　颖]

学术交流

宾阳县妇女儿童医院新生儿败血症血培养病原菌分布及耐药性分析

韦秋玲

作者单位:530400　广西,宾阳县妇女儿童医院检验科

作者简介:韦秋玲(1968 –),女,大学专科,主管检验技师,研究方向:临床微生物学检验。E-mail:fyqiuling@163.com

[**摘要**]　**目的**　分析宾阳县妇女儿童医院新生儿败血症血培养病原菌分布及耐药情况,以指导临床合理使用抗生素。**方法**　对宾阳县妇女儿童医院新生儿科 2008-10 ~ 2011-10 新生儿败血症血培养检出菌和药敏实验结果进行了回顾性分析。**结果**　临床诊断败血症的血液标本中培养出病原菌 41 株,其中革兰阳性菌 32 株(78.0%),革兰阴性菌 9 株(22.0%),排在前五位的菌种分别为表皮葡萄球菌 14 株(34.1%)、人葡萄球菌 5 株(12.2%)、金黄色葡萄球菌 4 株(9.8%)、肺炎克雷伯菌 4 株(9.8%)、大肠埃希菌 3 株(7.3%);葡萄球菌对青霉素耐药率高达 100%。**结论**　耐苯唑西林的凝固酶阴性葡萄球菌是该县新生儿败血症最常见的病原菌,对常用抗生素有不同程度的耐药,全面了解病原菌分布和耐药性,有利于提高新生儿科抗感染治疗的质量,对控制院内感染,延缓细菌耐药性发生有重要意义。

[**关键词**]　新生儿;　血培养;　败血症;　病原菌;　耐药性

[**中图分类号**]　R 722.1　[**文献标识码**]　B　[**文章编号**]　1674 – 3806(2012)06 – 0537 – 03

doi:10.3969/j.issn.1674 – 3806.2012.06.21

Analysis of the distribution and drug resistance of pathogens in blood culture of neonates with septicemia in Binyang County　*WEI Qiu-ling. Department of Clinical Laboratory, Binyang Women and Children Health Hospital, Guangxi* 530400, *China*

[**Abstract**]　**Objective**　To investigates the distribution and drug resistance of local area pathogens in neonates with septicemia in order to direct the clinical reasonable usage of antibiotics. **Methods**　The result of detection and drug sensitivities of pathogens in the neonates with septicemia treated in our hospital from October 2008 to October 2011 were retrospectively analyzed. **Results**　Out of the blood samplies,41 strains were detected,including Gram-positive bacteria (32 strains, accounting for 78%) and Gram-negative bacteria (9 strains, accounting for 22%). The five most common pathogens were Staphylococcus pidermidis (14 strains 34.1%), Staphylococcus hominid (5 strains,12.2%),Staphylococcus aureus (4 strains, 9.8%) and Klebsiella pneumonia (4 strains,9.8%),Escherichia coli (3 stains,7.3%). The resistance of staphylococcus to penicillin was 100%. **Conclusion**　CNS is the most common pathogens of neonatal sepsis; the common antibiotics have different levels of drug resistance. Investigating pathogenic bacteria distribution in the region and resistance change can improve neonatal anti-infection treatment

万方数据

quality, control nosocpmial infection, and delay the occurrence of bacteria resistance.

[**Key words**] Neonate; Blood culture; Septicemia; Pathogens; Drug resistance

近年来国内对新生儿败血症血培养病原菌类型及耐药性分析的文章报道较多,但资料多见于市级以上医疗机构,县级以下少见同类报道。为探讨本院新生儿血培养病原菌分布及耐药情况,现将2008-10~2011-10新生儿科收治的败血症患儿血培养阳性的41例临床资料进行分析,结果报告如下。

1　资料与方法

1.1　一般资料　资料来源于2008-10~2011-10我院新生儿科住院血培养阳性的41例新生儿败血症患儿,均符合2003年修订的新生儿败血症的诊疗方案标准[1]。

1.2　检测方法　全部病例入院后在抗生素治疗前严格无菌采外周血3 ml,注入血培养瓶30 min内送检,血培养瓶为郑州安图生物血液增菌双相培养瓶,菌种鉴定及抗生素药敏试验采用湖南天地人TDR-200B细菌鉴定及药敏分析系统。质控菌株为金黄色葡萄球菌ATCC29213、大肠埃希菌ATCC25922和铜绿假单胞菌ATCC27853。药敏实验按美国国家临床实验标准(NCCLS)进行。

2　结果

2.1　血培养病原菌分布　3年间新生儿血培养标本1 556例,共检出细菌感染新生儿败血症41例,阳性率为2.63%,均为单一细菌感染,其中革兰阳性菌32株,占总数的78.0%;革兰阴性菌9株,占总数的22.0%,各种病原菌构成见表1。

表1　41株新生儿败血症检出菌菌种构成[株(%)]

革兰阳性菌	株数	革兰阴性菌	株数
表皮葡萄球菌	14(34.1)	不动杆菌	1(3.1)
人葡萄球菌	5(12.2)	大肠埃希氏菌	3(9.3)
金黄色葡萄球菌	4(9.8)	肺炎克雷伯菌	4(12.5)
溶血葡萄球菌	2(4.9)	阴沟肠杆菌	1(3.1)
产色葡萄球菌	2(4.9)		
沃氏葡萄球菌	2(4.9)		
链球菌属	3(7.3)		
合计	32(78.0)		9(22.0)

2.2　新生儿血培养常见阳性球菌对抗生素的耐药情况　新生儿血培养常见阳性球菌为凝固酶阴性的葡萄球菌(表皮葡萄球菌、人葡萄球菌、溶血葡萄球菌、产色葡萄球菌、沃氏葡萄球菌)和金黄色葡萄球菌,对抗生素耐药率最高的为青霉素,其次为阿奇霉菌、复方新诺明、苯唑青霉素、氨苄西林/舒巴坦、头孢他啶、头孢唑啉和红霉素。对万古霉素无耐药。见表2。

表2　新生儿血培养常见阳性球菌对抗生素的耐药情况[株(%)]

抗生素	金黄色葡萄球菌(4株)	凝固酶阴性葡萄球菌(25株)
氨苄西林/舒巴坦	2(50.0)	21(84.0)
阿奇霉素	3(75.0)	21(84.0)
头孢唑林	2(50.0)	21(84.0)
头孢他啶	2(50.0)	21(84.0)
氯霉素	3(75.0)	8(32.0)
环丙沙星	0(0.0)	12(48.0)
克林霉素	2(50.0)	12(48.0)
强力霉素	0(0.0)	1(4.0)
红霉素	3(75.0)	19(76.0)
庆大霉素	0(0.0)	10(40.0)
左氟沙星	0(0.0)	5(20.0)
洛美沙星	0(0.0)	13(52.0)
美罗培南	1(25.0)	21(84.0)
苯唑青霉素	2(50.0)	21(84.0)
青霉素	4(100.0)	25(100.0)
利福平	2(50.0)	8(32.0)
四环素	2(50.0)	11(44.0)
复方新诺明	3(75.0)	21(84.0)
万古霉素	0(0.0)	0(0.0)

2.3　新生儿血培养常见阴性杆菌对抗生素的耐药情况　新生儿血培养常见阴性杆菌为肺炎克雷伯菌和大肠埃希菌,对抗生素耐药率最高的为氨苄西林,其次为美洛西林、复方新诺明、头孢类、氨曲南和庆大霉素,未发现对美罗培南耐药菌株。见表3。

表3　新生儿血培养常见阴性杆菌对抗生素的耐药情况[株(%)]

抗生素	肺炎克雷伯菌(4株)	大肠埃希菌(3株)
氨苄西林	4(100.0)	2(66.6)
氨苄西林/舒巴坦	1(25.0)	1(33.3)
头孢呋肟	3(75.0)	2(66.6)
头孢噻吩	3(75.0)	2(66.6)
头孢哌酮	2(50.0)	2(66.6)
头孢噻肟	2(50.0)	2(66.6)
头孢他啶	2(50.0)	2(66.6)
头孢曲松	2(50.0)	2(66.6)
头孢吡肟	2(50.0)	2(66.6)
复方新诺明	3(75.0)	2(66.6)
氨曲南	2(50.0)	2(66.6)
庆大霉素	2(50.0)	2(66.6)
阿米卡星	1(25.0)	1(33.3)
磷霉素	4(100.0)	1(33.3)
美罗培南	0(0.0)	0(0.0)
美洛西林	3(75.0)	2(66.6)
哌拉西林/他唑巴坦	1(25.0)	1(33.3)
呋喃妥因	1(25.0)	1(33.3)
左氟沙星	1(25.0)	1(33.3)

万方数据

3　讨论

3.1　新生儿败血症为新生儿期严重的感染性疾病，患病率和病死率均较高[2,3]，患病率约占活产婴的 1% ~10%[4]，血培养是诊断此病的金标准。有关新生儿败血症血培养病原菌分布及耐药性分析的报道很多，但资料多见于市级以上医疗机构，县级以下鲜见报道。目前我国细菌耐药形势非常严峻，为此卫生部下发了多个文件控制细菌耐药，但由于地区发展的不平衡，县级以下临床医生经验用药现象相当普遍，有的甚至滥用药，这也是造成耐药率居高不下的原因之一。本组资料检出细菌感染阳性率为 2.63%，远低于同类报道，究其原因可能与收治病种复杂程度和地区差异有关，但耐药监测结果与近年来国内外资料报道基本吻合[5~8]。

3.2　本组资料分离的 41 株病原菌中，凝固酶阴性葡萄球菌（CNS）25 株，其中耐苯唑西林的 CNS（MRCNS）21 株，占 84.0%，表明本地区新生儿败血症以 MRCNS 为主要致病菌。近年来，新生儿败血症患病率下降，但耐药菌及院内感染及医源性感染上升，血培养菌种及耐药性发生了较大变化。引起新生儿败血症，我国以往主要为金黄色葡萄球菌和大肠埃希菌，现在以 CNS 为主。文献[7]报道，新生儿败血症病原菌主要是革兰阳性菌，以葡萄球菌为主，以往曾认为 CNS 致病力弱，多为污染所致。但近年来研究表明其具细胞黏质等致病因子，有一定的致病能力，是医院感染的重要菌种，MRCNS 成为主要机会致病菌，其耐药率也逐步升高。值得注意的是，本组资料培养出的金黄色葡萄球菌 4 例，死亡 2 例，均为耐苯唑西林的金黄色葡萄球菌（MRSA）感染，经证实这 2 例是从乡镇转诊上来的重症患儿，乡下救护条件欠缺，均未能及时作出处理而造成病情延误。目前治疗 MRSA 和 MRCNS 引起的新生儿败血症首选药物为万古霉素，因此，我们应加强新生儿血培养的监测，及时明确病原，做到正确选用抗菌药物。

3.3　本组资料中，革兰阴性菌只分离出 9 株，占 22.0%，以大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌为主，对美罗培南均敏感，如重症患儿超广谱 B-内酰胺酶株感染时，可选用美罗培南治疗，阿米卡星、左氧氟沙星虽然敏感性高，但考虑到它的副作用，一般在新生儿期限制使用。本组资料分离到的革兰阴性菌较少可能会导致药敏统计资料缺乏代表性。但临床医生应掌握本地区的主要病原菌和药物敏感性。

综上所述，新生儿败血症在抗感染治疗中，经验用药常不能达到预期效果，且有可能延误治疗，还有诱导耐药菌产生的危险。因此，临床医生应尽可能早做细菌培养及药敏实验，根据培养结果调整用药方案，减少耐药菌株的产生。

参考文献

1　中华医学会儿科学分会新生儿学组，《中华医学会中华儿科杂志》编辑委员会. 新生儿败血症诊疗方案[J]. 中华儿科杂志，2003，41(12)：897 - 899.

2　Volante E，Moretti S，Pisani F，et al. Early diagnosis of bacterial infection in the neonate[J]. J Matern Fetal Neonatal Med，2004，16(Suppl 2)：13 - 16.

3　Tiskumara R，Fakharee SH，Liu CQ，et al. Neonatal infections in Asia[J]. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed，2009，94(2)：F144 - F148.

4　姚传生. 新生儿败血症 124 例临床分析[J]. 安徽医药，2007，11(5)：433 - 434.

5　刘　翎，胡红兵，罗德涓，等. 武汉地区新生儿血培养病原菌分布及耐药性分析[J]. 华中医学杂志，2007，31(1)：31 - 32.

6　刘春枝，马　超. 新生儿败血症 45 例临床分析[J]. 内蒙古医学杂志，2010，42(7)：841 - 843.

7　焦建成，余加林. 243 例新生儿败血症病原学及耐药性分析[J]. 儿科药学杂志，2010，16(5)：28 - 29.

8　蒙丹华，韦秋芬. 早发型与晚发型新生儿败血症病原菌及药敏分析[J]. 中国临床新医学，2011，4(9)：849 - 851.

[收稿日期　2011 - 11 - 10][本文编辑　宋卓孙　黄晓红]

欢 迎 订 阅　　欢 迎 投 稿　　欢 迎 刊 登 广 告

本刊地址：广西南宁市桃源路 6 号，邮编：530021，电话：(0771)2186013

E - mail：zglcxyxzz@163.com

《中国临床新医学》杂志编辑部

万方数据