

小儿败血症致病菌对常用抗菌药物敏感性分析

游金斌¹, 马 龙²

(1. 湖北省妇女儿童医院儿科, 武汉 430070; 2. 湖北省潜江市妇幼保健院, 433100)

[摘要] 目的: 了解引起小儿败血症主要致病菌对常用抗菌药物的敏感性。方法: 用 HX-21 微生物分析仪进行细菌鉴定及检测抗菌药物的敏感性。结果: 共分离 G⁺ 菌 19 株, G⁻ 菌 22 株。41 株菌对几种头孢第三代药物及氨基苄类药物均较敏感。结论: 对小儿败血症抗菌药物的使用应以药敏试验为基础, 避免盲目使用抗菌药物。在未获得药敏试验前可选用头孢哌酮、头孢噻肟钠、头孢曲松钠作为一线药物, 对于 >6 岁患儿可选用氨基苄类药物, 在临床医师严格指导下, 谨慎使用喹诺酮类药物。

[关键词] 抗菌药物; 敏感性; 败血症/小儿

[中图分类号] R515.3; R978

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-0781(2004)04-0268-02

为了解小儿败血症致病菌对抗菌药物的敏感性, 笔者对湖北省妇女儿童医院微生物中心分离的 41 株致病菌与 18 种抗菌药物的敏感性进行分析。

1 资料与方法

1.1 菌株来源 临床血培养均为阳性的儿内科住院败血症患儿 41 例。

1.2 方法 ①标本采集与培养: 严格无菌操作, 采入院患儿当天静脉血 1~3 mL, 立即注入新型双向血培养瓶(上海伊华医学新科公司提供), 每日颠倒均匀 2 次(8:00, 17:00), 然后瓶口向上, 将血培养瓶置于 35℃ 孵育箱。②细菌鉴定和药物敏感性均采用 HX-21 微生物分析系统(合肥恒星科技公司生产)。

2 结果

2.1 分离菌株 共分离细菌 41 株, 其中 G⁺ 19 株(46.3%), 包

括金黄色葡萄球菌 5 株, 溶血葡萄球菌、表皮葡萄球菌各 4 株, 肺炎链球菌 3 株, 藤黄微球菌、草绿色链球菌、腐生葡萄球菌各 1 株; G⁻ 22 株(53.7%), 包括嗜麦芽假单胞菌 6 株, 卡他莫拉菌 3 株, 鲁菲不动杆菌 5 株, 溶血不动杆菌 2 株, 鲍曼不动杆菌、鲎鱼爱德华菌、费劳地枸橼酸杆菌、聚团肠杆菌、黄杆菌 II b、发光致病杆菌各 1 株。

2.2 分离菌株对抗菌药物的敏感性 其结果见表 1。药物敏感率氨苄西林 17.1%, 哌拉西林 29.3%, 美洛西林 9.8%, 舒他西林 7.1%, 头孢唑啉 14.6%, 头孢氨苄 9.8%, 头孢呋辛 19.5%, 头孢哌酮 51.2%, 头孢噻肟钠 48.8%, 头孢曲松钠 63.9%, 头孢他啶 24.4%, 庆大霉素 48.8%, 阿米卡星 56.1%, 妥布霉素 56.1%, 氯霉素 34.1%, 环丙沙星 39.0%, 氧氟沙星 34.1%, 磺胺甲 唑 31.0%。

表 1 41 例小儿败血症患儿致病菌分布及药物敏感情况(敏感/耐药)

病原菌	菌株数	氨苄西林	哌拉西林	美洛西林	舒他西林	头孢唑啉	头孢氨苄	头孢呋辛	头孢哌酮	头孢噻肟钠	头孢曲松钠	头孢他啶	庆大霉素	阿米卡星	妥布霉素	氯霉素	环丙沙星	氧氟沙星	磺胺甲唑
嗜麦芽假单胞菌	6	2/4	2/4	1/5	1/5	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	1/5	3/3	4/2	3/3	4/2	3/3	2/4	3/3
金黄色葡萄球菌	5	0/5	2/3	0/5	0/5	1/4	0/5	2/3	2/3	2/3	2/3	1/4	0/5	0/5	2/3	0/5	0/5	0/5	0/5
鲁菲不动杆菌	5	1/4	2/3	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	3/2	3/2	3/2	1/4	4/1	4/1	4/1	2/3	3/2	3/2	3/2
表皮葡萄球菌	4	0/4	0/4	0/4	0/4	1/3	0/4	0/4	3/1	3/1	3/1	2/2	4/0	4/0	4/0	2/2	3/1	4/0	2/2
溶血葡萄球菌	4	1/3	1/3	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	2/2	1/3	1/3	1/3	1/1	3/1	3/1	1/3	3/1	3/1	2/2
肺炎链球菌	3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/2	1/2	1/2	0/3	2/1	2/1	2/1	0/3	0/3	0/3	0/3
莫拉氏菌	3	0/3	2/1	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	2/1	1/2	1/2	0/3	1/2	1/2	1/2	0/3	1/2	0/3	1/3
溶血不动杆菌	2	1/1	1/1	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/1	1/1	1/1	1/1	2/0	2/0	2/0	0/2	0/2	0/2	0/2
鲍曼不动杆菌	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	1/0	1/0	1/0	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
鲎鱼爱德华菌	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1
草绿色链球菌	1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	1/0	1/0	1/0	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1
腐生葡萄球菌	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1
聚团肠杆菌	1	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1
藤黄微球菌	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	1/0	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	1/0	0/1
黄杆菌 II b	1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	1/0	1/0	1/0	1/0
费劳地枸橼酸杆菌	1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	0/1	0/1	0/1
发光致病杆菌	1	1/0	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/0	1/0	1/0	0/1	1/0	1/0	1/0	0/1	1/0	1/0	1/0
合计	41	7/34	12/29	4/37	3/38	6/35	4/37	8/33	21/20	20/21	18/23	9/32	18/21	23/18	23/18	14/27	16/25	14/27	13/29

3 讨论

3.1 小儿败血症致病菌的特点 研究显示, 引起小儿败血症的菌株 G⁺ 和 G⁻ 菌约各占 1/2, 葡萄球菌 13 株, 占总分离菌株 31.7%, 各种致病菌的优势菌 25 株(61.0%)^[1], 因此葡萄球菌

[收稿日期] 2003-04-23

[修回日期] 2003-05-24

[作者简介] 游金斌(1958-), 男, 湖北仙桃人, 主任医师, 学士, 主要从事儿科临床工作。

仍是小儿败血症致病菌的优势菌种、条件致病菌,与张静等^[2]报道的小儿主要致病菌株基本一致。条件致病菌成为小儿主要致病菌,源于婴幼儿抵抗力低,单核巨噬细胞系统及白细胞的吞噬能力薄弱,血清 IgA、IgM 偏低,分泌型 IgA 不足,机体对细菌的限制不够;加之皮肤黏膜娇嫩,易破损感染,局部血管和淋巴管较丰富,条件致病菌容易入侵。本研究中婴幼儿占绝大多数(32 例,78.0%)。在各种致病菌中,过去由 G⁺溶血性链球菌和肺炎链球菌引起的败血症较多,近年来,由于抗生素种类的发展,广谱抗生素种类逐渐增多,敏感的链球菌容易受到控制,引起败血症的机会显著减少,而容易产生耐药性的金黄色葡萄球菌引起的败血症则明显增多。随着医学技术的发展,新的诊疗技术广泛应用,尤其是广谱抗生素的广泛应用,使不敏感的 G⁻菌败血症也显著增多^[3]。本研究分离出国内较少报道的致病菌株(嗜麦芽假单胞菌 6 株、鲑鱼爱德华菌、黄杆菌 II b 各 1 株),通过临床资料收集,8 例患儿 7 例从下级医院转诊而来,不排除院内感染的可能。有学者认为假单胞菌中除铜绿假单胞菌外均为院内感染。

3.2 小儿败血症致病菌的药敏分析 从笔者分离的菌株中,无论是 G⁺菌,还是 G⁻菌,对几种头孢第三代药品(包括头孢哌酮、头孢噻肟钠、头孢曲松钠)和氨基苷类药物(如阿米卡星、妥布霉素),均有较理想的敏感性。该结果与张静等^[2]观察结果基本一致。较多条件致病菌对喹诺酮类药物(环丙沙星、氧氟沙星)和氯霉素有一定的敏感性。原因与目前小儿临床使用频率低和儿童用药局限性有关。研究中发现致病菌对青霉素和头孢一、二代药物敏感性低,表现出随各种新型药物上市时间的延长和广泛使用,这种结果与致病菌对抗菌药物的耐药性变化有关^[4]。实质上细菌耐药性与耐药的基因突变、微生物间遗传信息的交换以及选择性地促进耐药菌的发生、发展的环境因素等有关^[5]。由于细菌的耐药问题,抗菌药物的应用呈现更新换

代的趋势。氨基苷类药物对小儿耳毒性损害限制了其在儿科临床的应用,部分地区甚至已经停用;很多新型 β 内酰胺类和头孢类抗菌药物的毒性小且对敏感菌的疗效尚可,临床医生更倾向选择后者,这使得年代久远的氨基苷类药物对敏感细菌体现出较强的敏感性。当然,药物敏感试验结果仅供临床医师参考,部分药敏试验结果与临床治疗效果并不完全一致。据文献报道,两者符合率 > 80%,因此临床用药仍应以药敏试验为基础。

3.3 小儿败血症临床治疗的经验用药 临床上对小儿败血症抗菌药物的选择,在细菌培养及药敏试验报告之前,应先经验估计为哪类致病菌,然后根据普遍敏感的抗菌药物进行经验性治疗,待药敏结果出来后再作相应的调整。若在缺乏药敏检测的情况下,开始就用新型广谱抗菌药物,具有一定盲目性,并导致细菌的耐药性增加。根据文中药敏结果分析,笔者认为治疗败血症经验用药,可选用头孢哌酮、头孢噻肟钠、头孢曲松钠作为一线药物,对于 > 6 岁患儿可谨慎选用氨基苷类(如阿米卡星、妥布霉素等)药物,在临床医师严格指导下,可谨慎使用喹诺酮类药物。

[参考文献]

- [1] 周庭. 临床微生物学与图解[M]. 上海:上海科学技术出版社, 2001. 71.
- [2] 张静,庄婉珠. 小儿败血症致病菌及药敏分析[J]. 福建医药杂志, 2000, 22(3): 210-212.
- [3] 林永焕. 临床败血症[M]. 西安:陕西科学技术出版社, 1998. 7-8.
- [4] 黎治良. 外科感染主要病原菌及其药物敏感性的变化趋势[J]. 普外临床, 1995, 10(1): 35-36.
- [5] Tenover Fc. Development and spread of bacterial resistance to antimicrobials agents[J]. *Clin Infect Dis*, 2001, 33(Suppl 3): 108-115.

癌痛药物治疗的新观念

李玉莲, 曾平

(兰州军区乌鲁木齐总医院药剂科, 830000)

[关键词] 癌症; 疼痛; 药物疗法

[中图分类号] R969.3

[文献标识码] B

[文章编号] 1004-0781(2004)04-0269-02

癌痛治疗,尤其对于晚期癌症患者的治疗,是一个世界性的问题。为帮助患者坚持完成完整的放疗及化疗,最大限度地减轻患者的痛苦,提高生活质量,WHO 提出到 2000 年世界范围内“让癌症患者不痛”的目标。1990 年我国卫生部下达“癌症患者三级镇痛阶梯治疗”的通知。从 WHO 阶梯镇痛方案在我国推广 10 a 来的情况看,中国麻醉镇痛药品的应用与发达国家相比还存在很大差距,在 1999 年全球麻醉药品消耗量排名中,中国排第 102 位。影响癌痛治疗的原因是多方面的,但从医务人员

[作者简介] 李玉莲(1946-),女,主治医师,学士,主要从事药理学工作。

员方面分析,主要障碍有三:一为医师受麻醉镇痛药“依赖性恐惧”心理束缚;二为不合理的处方习惯;三为药师对阿片类药物使用管理认识不足,管制太严。纠正对麻醉镇痛药“依赖性”的错误认识,严格区分非医疗目的非法用药需求(吸毒)和医疗目的使用麻醉药品缓解疼痛的合法需求,是医务人员更好地造福于广大癌痛患者和对癌痛治疗应尽的责任。

1 阿片类镇痛药在癌痛治疗中的重要地位

阿片类药物是最古老的镇痛药,也是迄今为止最有效的镇

[收稿日期] 2003-04-18

[修回日期] 2003-05-28