

解脲支原体对 12 种抗生素耐药结果分析

张建伟, 刘晓华, 杨玉声(湖北省十堰市东风汽车公司茅箭医院检验科 442012)

【关键词】 解脲支原体; 抗菌药; 抗药性; 微生物; 微生物敏感性试验
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 18. 078 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)18-2296-02

人类泌尿生殖道感染最常见的病原体是解脲支原体(Uu),它是非淋菌性尿道炎(NGU)的主要病原体。随着广谱抗生素的广泛使用,支原体对抗生素的耐药性也有所不同,因此做好支原体感染的耐药性监测显得非常重要。作者对 2008~2010 年从本院泌尿生殖道标本中分离的解脲支原体的耐药特点和耐药变迁进行了统计分析,以便指导临床合理用药。

1 资料与方法

- 1.1 标本来源 2008 年 1 月至 2010 年 12 月本院泌尿外科和妇产科就诊患者。
- 1.2 标本采集 由医生用专用无菌棉拭子采取尿道和宫颈分泌物,立即送检。
- 1.3 试剂与方法 采用珠海市银科医学工程有限公司生产的

支原体鉴定、培养、药敏试剂盒,严格按试剂盒说明书操作。12 种抗生素包括:四环素、左氧氟沙星、红霉素、交沙霉素、强力霉素、环丙沙星、氧氟沙星、美满霉素、罗红霉素、阿奇霉素、克拉霉素、司帕霉素。结果判定:各孔培养液呈浑浊红色为污染,不应记录结果;黄色或橙黄色为阴性;清晰透明红色为阳性。药敏试验结果:每种药物设高(上孔)、低(下孔)两个浓度,上、下孔均阴性为敏感(S);上孔阴性下孔阳性为中介(I);上、下孔均阳性为耐药(R)。

1.4 统计学处理 应用 SPSS 11.0 统计软件进行统计分析,采用 u 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2008~2010 年 Uu 耐药情况见表 1。

表 1 2008~2010 年 Uu 耐药情况[n(%)]

抗生素	2008 年(n=68)			2009 年(n=87)			2010 年(n=107)		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R
四环素	58(85.3)	4(5.9)	6(8.8)	69(79.3)	7(8.0)	11(12.6)	83(77.6)	10(9.3)	14(13.1)
左氧氟沙星	14(20.6)	34(50.0)	20(29.4)	19(21.8)	32(36.8)	36(41.4)	28(26.2)	23(21.5)	56(52.3)
红霉素	6(8.8)	4(5.9)	58(85.3)	4(4.6)	9(10.3)	74(85.1)	6(5.6)	15(14.0)	86(80.4)
交沙霉素	50(73.5)	8(11.8)	10(14.7)	60(69.0)	9(10.3)	18(20.7)	83(77.6)	10(9.3)	14(13.1)
强力霉素	56(82.4)	4(5.9)	8(11.8)	72(82.8)	9(10.3)	6(6.9)	89(83.2)	8(7.5)	10(9.3)
环丙沙星	9(13.2)	18(26.5)	41(60.3)	6(6.9)	17(19.5)	64(73.5)	5(4.7)	13(12.1)	89(83.2)
氧氟沙星	6(8.8)	22(32.4)	40(58.8)	15(17.2)	12(13.8)	60(69.0)	10(9.3)	13(12.1)	84(78.5)
美满霉素	46(67.6)	6(8.8)	16(23.5)	63(72.4)	9(10.3)	15(17.2)	75(70.1)	16(15.0)	16(15.0)
罗红霉素	4(5.9)	22(32.4)	42(61.8)	11(12.6)	25(28.7)	51(58.6)	8(7.5)	28(26.2)	71(66.4)
阿奇霉素	18(26.5)	18(26.5)	32(47.1)	30(34.5)	18(20.7)	39(44.8)	29(27.1)	23(21.5)	55(51.4)
克拉霉素	40(58.8)	2(2.9)	26(38.2)	35(40.2)	12(13.8)	40(46.0)	43(40.2)	10(9.3)	54(50.5)
司帕霉素	30(44.1)	22(32.4)	16(23.5)	34(39.1)	28(32.2)	25(28.7)	43(40.2)	33(30.8)	31(29.0)

从表 1 可以看出,3 年中 Uu 对四环素敏感率分别为 85.3%、79.3%、77.6%;强力霉素敏感率为 82.4%、82.8%、83.2%;美满霉素敏感率为 67.6%、72.4%、70.1%。3 年中 Uu 对左氧氟沙星、环丙沙星、氧氟沙星的耐药率呈逐年上升。经 u 检验, $u=4.3$, $P<0.01$, 差异有统计学意义。

3 讨 论

近年来,淋菌性尿道炎发病率逐年下降,而 NGU 的发病率却不断上升。由于患者往往接受不正规治疗,滥用抗生素,以致反复感染,病程慢性迁延,导致支原体耐药性升高^[1]。人泌尿生殖道感染常见的 Uu 常引起 NGU、前列腺炎、盆腔炎、附件炎、不育不孕、早产等^[2]。因此,调查本地区 Uu 感染状况及 Uu 对常用抗生素的耐药性变化,对临床医生合理用药具有重要意义。

由于支原体是一类原核细胞而缺乏细胞壁的微生物,对青霉素、头孢菌素等 β -内酰胺类抗生素天然不敏感。因此,不宜选用 β -内酰胺类抗菌药物。目前,氟喹诺酮类抗生素在国内外应用较为广泛,因为无需进行皮试,其作用机制为抑制细菌

DNA 旋转酶,但由于我国对氟喹诺酮类抗生素使用率过高,而导致 Uu 对氟喹诺酮类抗的耐药性急剧上升^[3]。表 1 结果显示,左氧氟沙星、环丙沙星、氧氟沙星连续 3 年耐药率呈逐年上升趋势,经 u 检验,差异有统计学意义($P<0.01$)。2010 年耐药率分别为 52.3%、83.2%、78.5%。由此可见,应慎用氟喹诺酮类抗生素治疗 Uu 感染。

目前本院分离出的 Uu,从 2008~2010 年对四环素、强力霉素、美满霉素的敏感率平均为 80.7%、82.8%和 70.0%,可作为治疗 Uu 感染的首选药物。其原因可能与这几种药物在国内和本地区使用很少有关^[4]。此外,本院分离的 Uu 对大环内酯类抗生素明显耐药,3 年中对红霉素耐药率基本保持在 83.0%左右。其次是阿奇霉素和克拉霉素,其耐药率 2010 年分别为 51.4%、50.5%,与很多文献报道的不相符合。其原因与不同地区抗生素使用习惯不同,支原体属耐药表型不尽相同^[5]有关。这种解释与本地区此类抗生素使用率过高基本相符。

综上所述,本院检出的 Uu 已产生较为严重的耐药性,对各种抗生素的敏感度因地区和菌株种类的不同有所不同,其感

染率和耐药性在不断地发生变迁。因此,对支原体和 Uu 感染进行阶段性动态监测和药敏分析,并及时与临床医生,对指导临床合理用药及提高支原体感染治愈率有着重要意义。

参考文献

[1] 韦柳华,刘滨,莫善颖,等. 3 年非淋病性尿道炎患者支原体感染及耐药性变迁[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(18):2513-2515.

[2] 苏忠龙,黄义山,廖涛,等. 青壮年泌尿生殖道支原体感染及药物敏感性[J]. 临床和实验医学杂志,2010,9(18):1395-1396.

[3] 费迎明,赵文,金法祥,等. 泌尿生殖道解脲支原体、人型支原体检测与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(9):1315-1316.

[4] 罗迪青,周晓琳,余敏君,等. 不同时间与培养基 pH 值对体外实验中喹诺酮类抗解脲支原体药物敏感性的影响[J]. 中华医院感染学杂志,2007,17(9):1048-1050.

[5] 李红霞,李芬,姚卫,等. 泌尿生殖道感染支原体检测及耐药性分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(24):2699-2701.

(收稿日期:2011-03-08)

重症监护病房院内感染的预防

张 怡(重庆建设医院 400050)

【关键词】 交叉感染; 重症监护病房; 预防和控制
DOI:10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 18. 079 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)18-2297-02

重症监护病房(ICU)因患者病情危重、免疫力低下以及各种侵入性操作等原因,使医院获得性感染发生率明显高于普通病房^[1]。在 ICU 发生的院内感染以下呼吸道感染占首位,约占 30%,其次为泌尿道感染,占 24%,血流感染占 16%,伤口感染约占 8%^[2]。本文结合国内外最新的研究进展,针对引起院内感染的危险因素进行分析。

1 医院感染的诊断标准

医院感染指凡是住院患者在入院时不存在、也非已处于潜伏期,而在住院期间遭受病原体侵袭而引起的任何诊断明确的感染或疾病,不论受感染者在医院期间或是出院以后出现症状,均称为医院感染^[3]。

2 院内 ICU 感染的预防措施

2.1 完善医院管理

2.1.1 强化院内制度的管理 有文献称 ICU 患者发生医院感染的危险性比普通病房高 5~10 倍^[4],所以医院应建立健全完善的医院感染监控管理组织机构,每月对 ICU 环境及医院内感染情况进行抽查一次^[5]。做到有法可依、有章可循,把医院感染管理作为独立科目纳入日常管理,有长效的管理机制。对医务人员执行制度和标准的情况进行考核、量化、评分,对工作中的不足之处及时反馈整改,并不断完善。

2.1.2 加强人员培训 为了把各种操作过程中易污染环节所致的感染因素降到最低,制订呼吸机、吸痰、气管切开护理等相关操作的流程,定期或不定期地对护理人员操作进行检查和考核。每年进行院感相关知识的培训,使得医务人员不断学习,更新知识,不断改进护理工作方法,预防医院感染的发生。增强医务人员的感染监控意识是关键,只有医务人员重视并主动参与感染管理,才能使感染管理工作由被动变为主动^[6]。

2.1.3 加强环境管理 烧伤、ICU、泌尿及介入病区的医院感染率较其他科室高,与其收治患者病情危重、接受侵入性操作多、住院时间长等特点相关^[7]。在所分离的致病菌中,革兰阴性菌 54.07%,革兰阳性球菌 22.57%,真菌 23.36%,排列前 5 位的致病菌分别为铜绿假单胞菌 25.98%、金黄色葡萄球菌 18.11%、克雷伯菌属 14.70%、念珠菌属 11.02%和不动杆菌属 9.18%,这 5 种致病菌占总致病菌的 80.31%^[8]。因此,保持室内空气流通,做好消毒隔离,保证室内空气新鲜、流通;做好患者床单元的卫生管理,清洁床头桌要一桌一巾一消毒,暖

水瓶一人一用一消毒,餐具及便器使用一次性的;严格陪伴探视制度,一般情况下谢绝家属探视,实行定时探视。

2.2 留置管道感染的预防

2.2.1 洗手 有研究报道,指甲下可以藏匿大量的细菌,最常见的是凝固酶阴性葡萄球菌、革兰阴性杆菌、棒状杆菌和酵母菌,它们一般隐匿在距离指甲下皮肤 1 mm 处,且指甲的长度与指甲下微生物数量呈正相关^[9-10]。医护人员诊疗操作时应戴口罩、帽子,严格执行无菌操作,护理、治疗前后均应洗手。有文章统计 ICU 环境和医疗用品的污染率为 69.9%。其中陪护人员手的污染率高达 70%,医疗用品和医务人员手污染率分别 68.9%和 64.2%^[11]。

2.2.2 严格无菌技术 无菌技术是护理活动中非常重要的操作技术,是防止医务人员因操作而引起外源性感染的基本措施^[12]。进行各项治疗、护理技术操作,都必须遵守无菌技术操作原则,避免直接导致感染。严格掌握侵入性诊疗手段的运用指征,减少不必要的侵入性诊疗,加强各种导管的护理,保持各种管道的通畅,及时拔除不必要的导管。并观察切口有无红肿、渗出,发现问题及时处理,必要时做细菌培养,了解切口有无细菌感染。

2.3 采用集束化护理方案 集束化干预是近年来 ICU 专业的新名词,中文译为集束化治疗或捆绑式治疗。意思是集合一系列有循证基础的治疗及护理措施,来处理某种难治的临床疾患^[13]。集束化护理是指一组护理干预措施,每个元素都经临床证实能提高患者结局,它们的共同实施比单独执行更能提高患者结局^[14]。集束化综合护理预防作为主动预防措施,与传统的被动预防措施相比,更有针对性和目的性,真正实现了预防功能。

2.4 加强基础护理,预防并发症 ICU 患者病情重,侵入性操作多,再加上长期使用广谱抗生素,导致患者很容易发生各种并发症。基础护理服务包括生活护理、病情观察、基础护理技术操作、心理护理及健康教育,是护士观察病情的直接途径,是护患沟通的最佳桥梁,是患者评价护理质量的重要依据。有效地改善护理服务,提高护理质量,为人民群众送温暖、送方便、送关爱、送扶助,对提升人民群众满意度,推进医改不断深化具有非常重要的意义。在日常的护理工作中,应健全护理操作流程,规范护理操作,为患者提供人性化的护理以降低并发症的