维普资讯 http://www.cqvip.com

鲍曼不动杆菌所致医院感染的调查研究

临床学院检验科 夏 云*

提 要 为调查鲍曼不动杆菌在医院感染中的流行情况,对98年从我院分离的45株鲍曼不动杆菌的分布及药敏作回顾性研究,结果发现鲍曼不动杆菌在医院各科分布广泛,其中从ICU中检出27株,占60%,从上呼吸道分离出37株,占84.4%,药敏结果显示对头孢拉啶及增效磺胺耐药,对广谱青霉素/酶抑制剂,三代头孢,氨基甙类抗生素的耐药率较低,尤其是亚胺培南极少发现耐药株,可用于鲍曼不动杆菌的治疗。我们认为鲍曼不动杆菌是新近发现的重要条件致病菌,易引起ICU病人的爆发流行,在医院感染中的地位不容忽视。

关键词 鲍曼不动杆菌; 医院感染; 耐药性
中图分类号 R195.4

鲍曼不动杆菌是人体皮肤粘膜的正常菌群之一,以往认为不致病。但近年来随激素及抗生素的广泛应用,所致严重的医院感染显著增多,特别易致重症监护病房的爆发流行[1]。我们对1998年间从我院分离的45株鲍曼不动杆菌作回顾性分析研究,现报道如下。

1 材料及方法

1.1 **菌株采集** 所有菌株均分离自1998年1—12月我院临床科室送检的细菌培养标本,标本种类包括痰液,支气管刷取物,咽拭,血液,脓液,眼分泌物等。

1.2 **细菌鉴定** 采用以下试验初步鉴定不动杆菌:革兰氏染色为阴性短小球杆菌;氧化酶阴性;触酶阳性;动力及吲哚试验阴性;不发酵糖类;硝酸盐还原试验阴性;最后用ATB细菌鉴定系统(法国生物梅里埃)鉴定为鲍曼不动杆菌(ID>98%)。

1.3 **药敏试验** 采用琼脂稀释法测试鲍曼不动杆菌对下列抗生素的敏感性:阿莫西林,阿莫西林/棒酸,替卡西林,替卡西林/棒酸,哌拉西林/他唑巴坦,头孢拉啶,头孢他啶,头孢哌酮,亚胺培南,妥布霉素,阿米卡星,乙基西梭霉素,环丙氟哌酸,增效磺胺。结果参照NCCLS标准,质控菌株为大肠埃希氏菌ATCC25922,铜绿假单胞菌ATCC27853。

2 结果

本次共分离出45株鲍曼不动杆菌,临床资料显示其中41株符合医院感染条例的标准[2],表明绝大多数均为医院感染菌株,在各科室送检的阳性培养标本中的比例见表1。

在所有的送检标本中,以痰及咽拭的分离率最高,也可从血液及脓液中分离到,其感染部位的分布见表2。

表2 45株鲍曼不动杆菌感染部位的分布

感染部位	下呼吸道	血液	脓液	眼结膜
构成比	38/45	2/45	3/45	2/45

45株菌的药敏结果见表3。

3 讨论

目前认为鲍曼不动杆菌是引起医院感染最常见的病原菌之一[3],感染的危险因素包括机械损伤,动静脉导管插管,广谱抗生素应用等。ICU病人由于基础疾病较重,免疫功能低下,尤其易致感染的流行[4]。本文45株鲍曼不动杆菌中,属于医院感染的有41株,占91%,其中ICU分离出27株,占60%,略高于国内报道[5]。临床资料显示ICU病人多有气管切开,气管插管,人工呼吸机等侵入性操作史。感染部位以下呼吸道最为常见,占84%。肺科ICU从

表1 鲍曼不动杆菌在临床各科阳性培养标本中所占比例

科室	肺科ICU	肺科病房	急诊ICU	神外ICU	眼科	高干病房	内2	泌尿外科	中医	内3
检出率	15/48	5/22	6/45	6/28	2/18	1/16	4/13	1/12	3/10	2/7

* 男,1966－08出生,主管技师

维普资讯 http://www.cqvip.com

表3 45株鲍曼不动杆菌的药敏试验结果

药物名称	敏感%	中敏%	耐药%
阿莫西林	54	6	40
阿莫西林/棒酸	54	6	40
替卡西林	60	0	40
替卡西林/棒酸	80	0	20
哌拉西林/他唑克坦	80	10	10
头孢拉啶	0	0	100
头孢哌酮	93	0	7
头孢他啶	50	10	40
亚胺培南	98	0	2
妥布霉素	80	0	20
阿米卡星	70	10	20
乙基西梭霉素	60	10	30
增效磺胺	13	3	84
环丙氟哌酸	60	10	30

5～6月间连续分离出15株鲍曼不动杆菌,药敏结果基本相同,基因分型完全相同,而从其它病房分离的菌株其耐药模式与基因型和该15株菌不相同,故怀疑为鲍曼不动杆菌引起的医院感染。流行病学调查发现,在一病人的吸痰清洁液中分离出一株鲍曼不动杆菌,基因分型与流行株一致,表明可能存在交叉感染。肺科ICU立即采用弃去全部用过的吸痰管,呼吸机内管道全面消毒,空气乳酸熏蒸等一系列消毒措施后,感染得到控制,随后半年未见新的鲍曼不动杆菌感染病例的发生。

由于引起医院感染不动杆菌大多为多重耐药菌株,一旦引起流行将会给治疗带来极大困难[6]。本文药敏结果显示,鲍曼不动杆菌对一代头孢及磺胺药物具有极高的耐药性,表明此类药物已失去治疗价值。尽管对三代头孢如头孢他啶,头孢哌酮敏感,但近年来鲍曼不动杆菌出现了质粒介导的超广谱β-内酰胺酶(ESBLS),因其传播广,使原对三代头孢敏感的菌株也易致耐药[7],应引起重视;对广谱青霉素/酶抑制剂,氨基糖甙类抗生素较为敏感。在酶抑制剂中,他唑克坦优于棒酸,主要是由于棒酸易引起诱导型β-内酰胺酶的出现。此类药物可作为治疗鲍曼不动杆菌感染的一线用药;亚胺培南由于其独特的空间结构而具有高效广谱的抗菌活性,本文98%的菌株对其敏感,在除外真菌感染的条件下,可作为二线用药的首选药物,一般单独应用即可取得较好疗效[8]。本文还检出一株对所试抗生素全部耐药的菌株,表明鲍曼不动杆菌的多重耐药问题不容忽视。

我们认为鲍曼不动杆菌是引起医院感染的重要条件致病菌之一,提请医院感染监控职能部门在监测工作中应予注意与重视。

参 考 文 献

1. Debast SB, et al. Scan J Infet Dis. 1996; 28(2):577
2. 朱士俊. 新编实用医院感染学 太原:山西科学技术出版社 1994; 351
3. Dagata E, et al. J Clin Micrombiol. 1997; 35(10):2602
4. Koleman JGM, et al. J Hosp Infect. 1997; 37(1):113
5. 高晓坤,等. 临床检验杂志 1998; 16(4):220
6. Lyttikainen O, et al. J Hosp Infect. 1995; 31(1):41
7. Charles W. Newsletter, 1996; 15(1):29
8. 朱万寿,等. 中华医院感染杂志 1998; 8(4):253

(收稿日期 1999－01－20)

Investigation of nosocomial infection caused by Acinetobacter baumanii

Xia Yun
Department of labrotory medicine, college of clinical medicine

To investigate epidemic of Acinetobacter baumanii in nosocomial infection,a retrospective study was done for analysing the distribution and drug resistance of 45 strains of Acinetobacter baumanii isolated from our hospital in 1998. The distribution results showed that the 45 strains were widely found in many departments of the hospital, and 27 strains were detected from ICU, accounting for 60% of the total. 84.4% strains were isolated

维普资讯 http://www.cqvip.com

from the lower respiratory tract.The drug resistant results showed that the strains were highly resistant to Cefalotine and Cotrimoxazole, and had a lower resistance rate to β-Lactams/ezymase inhibitor, Generation 3 Cefalosorine,Aminoglycoside. Especially there existed rare strains resistant to Imipenem. These antibiotics can be used to treat the Acinetobacter baumanii infection. Our reseach suggests that Acinetobacter baumanii is an important oppotunistic pathogenic bacteria which can lead the outbreak in ICU patients, so it should be highlighted in nosocomial infection.

KEY WORDS Acinetobacter baumanii; Nosocomial infection; Drug resistance

经膝部大隐静脉静脉造影评价下肢静脉瓣膜功能

临床学院血管外科研究室 程 勇* 廖俊林 张依仁
放射科 欧阳羽

提 要 评估经膝部大隐静脉造影评价下肢静脉瓣膜功能的临床价值。68例患有慢性静脉功能不全的74侧肢体接受经膝部大隐静脉造影术检查,并行下肢静脉顺行造影作对照研究。除2例造影证实系深静脉血栓形成再通外,66例72侧肢体造影结果分为:0级8侧(占11.1%),1级26侧(占36.1%),2级18侧(占25.0%),3级11侧(占15.3%),4级9侧(占12.5%)。其中,0级和1级假阴性5侧(占14.7%),2级假阳性7侧(38.9%),3级和4级评定结果一致。经膝部大隐静脉静脉造影术是一种安全、有效和准确地评价下肢静脉瓣膜功能的新的造影方法。

关键词 大隐静脉; 静脉造影; 瓣膜功能不全; 下肢
中图分类号 654.4

我们曾于1992年开展了经膝部大隐静脉静脉造影术用于评价下肢静脉瓣膜功能,取得肯定的效果[1]。自94年9月我们对其方法作进一步改进和完善至97年12月期间,共对68例74侧下肢进行经膝部大隐静脉静脉造影术。对其评价下肢静脉瓣膜功能的结果及其并发症作了深入探讨,现报道如下:

1 临床资料和方法

1.1 临床资料 对患有下肢静脉功能不全68例共74侧下肢作了造影观察,其中,男52例,女18例,男女之比为2.89:1,年龄18～76岁(平均53.1岁)。主要临床表现为下肢浅静曲张、小腿仲胀、足靴区色素沉着和溃疡等。造影机为日本产岛津EX—Ⅱ500mAX线机,放大率范围5%～10%之间。

1.2 经膝部大隐静脉静脉造影术 首先嘱患者站立位,于患肢膝关节侧或大腿下段大隐静脉主干处用美蓝标记,消毒铺巾局麻后,用尖手术刀作约1cm皮肤小切口,暴露出大隐静脉,选用4F中心静脉导管(德国贝朗产)直接穿刺并将导管送入隐股瓣远端而不进入股总静脉内,缝合皮肤切口后,用绷带加压包扎至大腿上段。使患者外于60℃半直立位并作乏氏(Valsalva)试验推注60%泛影葡胺,透视观察股静脉瓣膜功能,并分别摄取髋部、大腿段、膝关节部和小腿段平片。造影前后,静脉导管须输入少量肝素生理盐水(500ml:12500单位)。造影完毕,缓慢拔出导管。

1.3 下肢静脉顺行性造影术 参照顾小平等方法[2]顺行造影均在经膝部大隐静脉静脉造影术前进行。

1.4 判别下肢静脉瓣膜功能标准

1.4.1 经膝部大隐静脉静脉造影术参照Kistner分级标准0级:瓣膜功能良好,无造影剂逆流;1级:瓣膜最轻度关闭不全,造影剂逆流至大腿近侧部;2级:瓣膜轻度关闭不全,造影剂逆流至膝上;3级:瓣膜中度关闭不全,造影剂逆流至膝下;

* 男,1967－12出生,讲师