维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号：0253-3626(2001)02-0185-02

嗜麦芽窄食单胞菌医院感染32例分析

黎友伦、吴亚梅

(重庆医科大学临床学院肺科 重庆 400016)

【摘 要】目的：分析嗜麦芽窄食单胞菌所致呼吸道医院感染的流行、诱因和耐药情况。方法：对我院1999年呼吸道分离出的32株嗜麦芽窄食单胞菌的分布、诱因和抗生素耐药性进行分析。结果：嗜麦芽窄食单胞菌在医院各科分布广泛，肺科分离出18株，占56.3%，其中RICU中分离出6株。药敏显示对泰能耐药，β-内酰胺类和氨基糖甙类耐药率高、对喹诺酮类耐药率稍低。患者均有基础疾病如COPD、癌症等，以及应用广谱抗生素、激素治疗致免疫功能下降，增加了嗜麦芽窄食单胞菌的感染机会。结论：嗜麦芽窄食单胞菌是重要的条件致病菌，对多种抗生素耐药，治疗困难，宜尽早选用合理的抗生素治疗。

【关键词】嗜麦芽窄食单胞菌；医院感染；耐药性

【中国图书分类法分类号】R195.4；R378.9 【文献标识码】A 【收稿日期】2000-05-11

Analysis of nosocomial infection caused by 32 cases of S.maltophilia

LI You-lun, et al

(Department of Pulmonary Medicine, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University)

【Abstract】 *Objective*: To analyse epidemic,predisposing factors and susceptibility to antimicrobial agents of S. maltophilia in nosocomial infection. *Methods*: S. maltophilia were collected from 32 cases ,the analysis was done the distribution, predisposing factors and drug resistance of S. maltophilia isolated from our hospital in 1999. *Results*: The distribution results showed that the 32 strains were widely found in many departments of the hospital, 18 strains were detected from department of pulmonary medicine, accounting for 56.3% of the total, 6 strains were detected from the RICU. The susceptible test showed that all isolates were resistant to imipenem,the strains were highly resistant to β-Lactams/ezymase inhibitor and Aminoglycoside; and a lower resistance rate to ciproflxacin. All patients suffered from underlying conditions,antibiotics were used in all patients and stesoids were used in 22 cases. *Conclusion*: These data indicate that S. maltophilia is an important opportunistic pathogenic bacteria and are multidrug-resistant.

【Key words】S. maltophilia; Nosocomial infection; Drug resistant

嗜麦芽窄食单胞菌是一种非发酵革兰阴性杆菌，广泛存在于自然界，为条件致病菌。随着抗生素的广泛应用，各种创伤检查和治疗手段的增加，医院感染机会越来越多，尤其免疫功能低下、恶性肿瘤、气管插管、机械通气、中心静脉插管患者更易发生。由于该菌对多种抗生素不敏感，给治疗带来困难，为提高认识，对我院1999年1～12月分离出的32株嗜麦芽窄食单胞菌进行分析。

1 材料与方法

1.1 病例选择

1999年间肺科、老干病科、急诊科、外科等病房住院患者，临床上有咳嗽、咯痰、发热、肺部湿啰音等呼吸道表现者的痰或纤支镜抽吸物送检。

1.2 菌株鉴定

通过菌落形态、革兰染色镜检、氧化酶试验、不发酵糖类等初筛。采用法国生物-梅里埃公司生产的API20NE鉴定系统进行菌株确认。

1.3 药敏试验

采用琼脂稀释法测试嗜麦芽窄食单胞菌对下列抗生素的敏感性：替卡西林、替卡西林+棒酸、哌拉西林、哌拉西林+他唑巴坦、头孢磺啶、亚胺培南、氨曲南、头孢他啶、丁胺卡拉霉素、庆大霉素、杂替米星、妥布霉素、多粘菌素E、复方新诺明、培氟沙星、环丙沙星。质控菌株采用铜绿假单胞菌ATCC-27853和大肠埃希氏菌ATBG-14215，敏感判断按照NCCLS标准进行。

作者介绍：黎友伦（1965- ），男，重庆市人，主治医师，硕士，主要研究方向：慢性阻塞性肺病。

维普资讯 http://www.cqvip.com

2 结 果

2.1 嗜麦芽窄食单胞菌感染临床和流行诱因分析

嗜麦芽窄食单胞菌培养阳性的32例中，肺科18例（包括RICU6例，纤支镜吸痰者7例），老年病科5例，急诊科ICU3例、神经外科3例、胸外科、普外科和心内科各1例。男性28例，女性4例，年龄30－82岁，60岁以上21例、占65.6%。32例中咳嗽、咯痰27例（84.4%）且多为黄脓痰、发热22例（68.8%），肺部湿罗音30例（93.8%），血白细胞升高27例（84.4%）。

32例中均有基础疾病，其中慢性阻塞性肺病(COPD)包括合并慢性肺原性心脏病16例，11例接受过气管插管，机械通气治疗6例，癌症5例，创伤及外科手术5例，支气管扩张症1例、心肌梗塞并心衰1例、合并糖尿病4例。所有患者住院时间2周至半年，均有反复用抗生素治疗，包括青霉素类、头孢菌素类、氨基糖甙类。22例有用强的松、甲强龙或地塞米松史、16例有安置导尿管史。

2.2 32株嗜麦芽窄食单胞菌抗生素药敏试验结果（见表1）。

表1 32株嗜麦芽窄食单菌药敏试验结果

药物名称	敏感(%)	中敏(%)	耐药(%)
替卡西林	0	2(6.3)	30(93.7)
替卡西林+棒酸	3(9.4)	9(28.1)	20(62.5)
哌拉西林	0	1(3.1)	31(96.9)
哌拉西林+他唑巴坦	0	1(3.1)	31(96.9)
头孢磺啶	0	1(3.1)	31(96.9)
亚胺培南	0	0	32(100)
氨曲南	0	0	32(100)
头孢他啶	4(12.5)	1(3.1)	27(84.4)
丁胺卡那霉素	4(12.5)	1(3.1)	27(84.4)
庆大霉素	2(6.3)	0	30(93.7)
奈替米星	1(3.1)	1(3.1)	30(93.8)
妥布霉素	2(6.3)	1(3.1)	29(90.6)
多粘菌素E	4(12.5)	0	28(87.5)
复方新诺明	10(31.2)	0	22(68.8)
培氟沙星	4(12.5)	2(6.3)	26(81.2)
环丙沙星	8(25.0)	10(31.2)	14(43.8)

2.3 与嗜麦芽窄食单胞菌同时分离出的混合感染细菌15株，包括铜绿假单胞7株，阴沟肠杆菌3株，不动杆菌2株，肺炎克雷伯杆菌2株，肠球菌1株。同时5例合并真菌感染。

3 讨 论

嗜麦芽窄食单胞菌是一种非发酵的革兰阴性杆菌、广泛存在于自然界，在呼吸道、胃肠道可以是正常寄生（定植）菌。Laing等[1]报道在63株分离的嗜麦芽窄食单胞菌中38株是正常寄生（定植），其中63.2%在呼吸道、36.8%寄生在泌尿道。既往此菌临床感染并不常见，作为条件致病菌，可引起心内膜炎、败血症、肺炎、尿路感染等，多发生于机体免疫功能不全时[2]。现代医学科技的发展给临床带来先进的诊断治疗手段，各种侵入性、创伤性检查和治疗、均可增加细菌感染的机会。有研究表明，中心静脉插管、气管插管或气管切开、机械通气、预防性应用多种抗生素、长期住院等与嗜麦芽窄食单菌感染明显相关、是其重要的易感因素[3]。本组收集的32例感染者中均有反复用抗生素史，22例应用激素、16例安置导尿管、11例接受过气管插管、机械通气治疗6例、创伤及外科手术5例，住院时间长者达半年。提示在有多种易感因素存在时应密切注意嗜麦芽窄食单胞菌感染的发生。

32例分离株体外抗生素药敏试验中发现、环丙沙星、替卡西林+棒酸、复方新诺明有一定抗菌能力，与文献报道相似[4]。环丙沙星敏感25%，中敏31.2%，替卡西林+棒酸，复方新诺明敏感率也较高。其余β-内酰胺类、氨基糖甙类敏感率均低，泰能全部耐药。从肺科分离出的菌株中，有6株全部耐药，较其他科室抗生素敏感性明显偏低、有一例全部耐药者为本院药剂科工作人员、有支气管扩张症和反复用抗生素的基础。这可能与不同科室菌株耐药性差异和菌株分型不同有关。对全部耐药者我们使用较敏感的喹诺酮类或加用氨基糖甙类、β-内酰胺类等联合治疗，同时加用全身支持，最终病情仍好转。

嗜麦芽窄食单胞菌耐药机制主要是菌体外膜低通透性造成对很多种抗生素天然耐药。另外基因编码两种内酰胺酶：一种是依赖锌离子的金属内酰胺酶(metallo-β-latamase)、能水解碳青霉烯类，β-内酰胺酶抑制剂无效、不水解氨曲南；另一种是少见的头孢菌素酶、差不多可以水解所有的内酰胺类药

（下转第192页）

维普资讯 http://www.cqvip.com

THP属于蒽环类抗癌药物，该类药物为细胞周期非特异性药物，能嵌入DNA双链，影响DNA和RNA合成，从而抑制肿瘤细胞的生长。过去常用的代表药物为柔红霉素、阿霉素，但由于其毒性大，目前已越来越多采用米托蒽醌、THP和去甲氧柔红霉素。由于后者价格高，在国内应用较少，而前两者价格适中，目前应用者已越来越多。本组23例NHL采用THP联合治疗，结果表明THP可使初治和复治的NHL均可获CR，多数在1～2疗程获CR，中数CR期时间540天，CR率高达65.2%，与罗素霞[2]等报道的一致。

蒽环类抗癌药物主要的毒性为心脏损害和骨髓抑制，为剂量限制性毒性，其心脏毒性可表现为心肌酶谱升高，ST段改变，室性早搏等，临床症状可表现为心悸，心累，甚至发生心衰。而骨髓抑制主要表现为白细胞和血小板减少，严重者可导致重度感染，颅内出血致死。本组患者治疗过程中仅1例出现室性早搏，ST段异常，而未出现临床表现。虽然本组患者化疗后白细胞减少病例高达52.2%，但仅4例出现轻度感染，并经治疗后很快控制，而白细胞在2～3周均恢复正常。说明COTP治疗NHL是一个疗效高而毒性小的方案，值得推广应用。

参 考 文 献

[1] 张之南，沈 悌，丁训杰，等. 血液病诊断及疗效标准[M]. 第二版. 北京：科学出版社，1999:347-358.

[2] 罗素霞，宋 敏，郭惠明，等. 吡喃阿霉素在恶性肿瘤联合化疗方案中的疗效[J]. 中国肿瘤临床，2000;27(3):192.

(上接第186页)

物，能水解氨曲南、β-内酰胺酶抑制剂敏感。嗜麦芽窄食单胞菌产生的内酰胺酶可分为两类：XM-A和XM-B。XM-A主要是青霉素酶、容易水解亚胺培南，对其他抗生素作用不明显。XM-B可以水解很多种头孢菌素但不包括亚胺培南[5]。

因此，在有严重基础疾病患者中，有创伤检查治疗，反复用抗生素、激素治疗等免疫功能低下者，应密切注意感染的发生，尽早进行有关病原学检查，根据药敏情况选药。药敏结果报告之前的经验治疗宜参考本科室的细菌耐药情况，选用合适的抗生素联合静脉用药，提高治愈率。

参 考 文 献

[1] Laing F, Ramotar K, Road RR, et al. Molecular epidemiology of X. maltophilia colonization and infection in the hospital environment[J]. J clin microbio. 1995;33(3):513-518.

[2] Spencer RC. The emergence of epidemic, multiple antibiotic resistant Stenotrophomonas(Xanthomonas) maltophilia and Burkholderia(pseudomonas) cepacia[J]. J Hosp Infect, 1995;30 (Suppl):453-461.

[3] Villarino ME, Sterens LE, Schabale B, et al. Risk factors for epidemic Xanthomonas maltophilia infections/colonization in intensive care unit patients[J]. Infect Control Hosp Epidemiol. 1992;13:201-206.

[4] Smit WJ, Boquest AL, Geddes JE, et al. The antibiotic susceptibilities of Xanthomonas maltophilia and their relation to clinical management[J]. Pathology. 1994;26(3):321-323.

[5] Pataon R, Mile RS, Amves GB, et al. Biochemical properties of lactamase produced from X. maltophilia[J]. Antimicrob Agent Chemother. 1994;38:2143-2147.

(上接第190页)

确诊断。鼻咽癌侵犯咽旁间隙可压迫颈交感神经而引起Horner's征，较少见。

鼻咽癌的临床表现复杂，无特异性症状，早晚期生存率差别很大，使得本病及时诊断显得尤为困难而重要。本文结果表明对于有耳鼻部症状、头痛、颈部包块、颅神经损害等一项或数项症状并存的病人，在鼻咽癌高发的地区，首诊医师应在病人接受常规检查处理后症状无改善时考虑到鼻咽癌的可能性，及时检查鼻咽部及颅底，必要时可试行鼻咽部可疑部位活检，减少鼻咽癌的误诊率。

参 考 文 献

[1] 刘泰福. 鼻咽癌放射治疗的进展[J]. 齐鲁肿瘤杂志，1996,3(3):163-164.

[2] Liu TF. Trends in the clinical management of nasopharyngeal carcinoma[J]. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 1992,23:469-471.

[3] 张少华，蔡悦成，古云林. 200例晚期鼻咽癌综合治疗的近期疗效分析[J]. 中华肿瘤杂志，1996,18(1):70-72.