

• 经验交流 •

285 株嗜麦芽寡养单胞菌临床分布特点及耐药性分析

常 璠

(西宁市第三人民医院检验科, 青海西宁 810005)

摘 要:目的 研究该院嗜麦芽寡养单胞菌临床分离株的分布特点及耐药性, 为临床合理用药及感染防控提供依据。方法 回顾性分析 2009~2011 年嗜麦芽寡养单胞菌培养、鉴定及药敏试验结果。结果 共分离获得 285 株嗜麦芽寡养单胞菌, 87.72% 分离自痰液标本, 90.18% 来自 ICU、脑外科、呼吸科及老年病科; 对米诺环素、左氧氟沙星、复方新诺明的耐药率分别为 1.05%、93.33% 和 5.61%。结论 嗜麦芽寡养单胞菌极易导致呼吸道感染, 米诺环素和复方新诺明对嗜麦芽寡养单胞菌有较高抗菌活性; 应依据药敏试验结果优化选择抗菌药物, 提高感染治愈率。

关键词:嗜麦芽寡养单胞菌; 临床分布; 抗药性; 细菌

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.052

文献标识码: B

文章编号: 1673-4130(2012)17-2149-02

嗜麦芽寡养单胞菌广泛分布于自然界, 也可寄生于人体呼吸道和肠道中, 属于条件致病菌, 是医院获得性感染的重要病原菌之一, 可引呼吸道、泌尿道和伤口感染及心内膜炎、脑膜炎、附睾炎、关节炎、胆管炎、眼内炎以及腹膜透析相关腹膜炎等, 对多数常用抗菌药物(如氨基糖苷类和 β -内酰胺类)天然耐药^[1-3]。分析嗜麦芽寡养单胞菌临床分布特点及耐药性对临床合理用药及有效控制院内感染具有重要意义。

1 材料与方法

1.1 材料 分离自本院 2009~2011 年住院患者各类送检标本的嗜麦芽寡养单胞菌 285 株。

1.2 方法 培养分离严格按照《全国临床检验操作规程(第 3 版)》操作, 鉴定采用法国生物梅里埃 ATB 鉴定仪。药敏试验采用 K-B 法(琼脂扩散法), 药敏纸片和 M-H 平板购自英国 Oxoid 公司, 操作和结果判断参照美国临床实验室标准化协会相关标准。质控菌株为铜绿假单胞菌 ATCC27853、大肠埃希氏菌 ATCC25922 和嗜麦芽寡养单胞菌 ATCC13637。

1.3 统计学处理 采用 WHONET5.4 软件进行对数据进行分析。

2 结 果

2.1 标本来源分布 285 株嗜麦芽寡养单胞菌主要来源于痰标本(87.72%), 来源于血液、尿液、脓液、伤口分泌物及其他标本菌株分别占 0.35%、3.16%、5.26%、3.16% 和 0.35%。

2.2 临床科室分布 各主要临床科室按检出嗜麦芽寡养单胞菌构成比由高到低排列依次为 ICU、脑外科、呼吸内科、老年病科、烧伤科、普外科和骨科, 检出菌株构成比依次为 24.91%、23.16%、22.11%、20.00%、6.32%、2.81% 和 0.70%。

2.3 耐药性 285 株嗜麦芽寡养单胞菌对米诺环素和复方新诺明的耐药率较低, 分别为 1.05% 和 5.61%, 但对左氧氟沙星的耐药率高达 93.33%。

3 讨 论

嗜麦芽寡养单胞菌作为多药耐药条件致病菌, 在自然界中广泛分布, 水、土壤、植物根系和食物(冷冻鱼类、禽蛋、牛奶)等都有该菌的存在, 该菌也是人和动物皮肤、胃肠道及呼吸道较为常见定植菌, 具有黏附性, 耐受常规消毒剂、肥皂等, 使得各种医疗器械(如氧气湿化瓶、人工呼吸装置、通气管道等)表面都存在嗜麦芽寡养单胞菌, 导致感染机会大大增加。近年来, 嗜麦芽寡养单胞菌引起的院内感染逐年增多, 在非发酵菌中仅次于铜绿假单胞菌和不动杆菌^[4]。

本研究结果显示, 87.72% 的嗜麦芽寡养单胞菌来自痰液

标本, 说明其极易导致呼吸道感染, 临床分布以 ICU、脑外科、呼吸内科和老年病科为主, 可能是由于老年患者和危重患者自身免疫力低下、呼吸道黏膜防御功能差, 加之合并各种基础疾病和使用呼吸机侵袭性操作, 导致机体免疫力进一步下降, 使其极易被感染。广谱抗菌药物的使用加大了选择性压力, 导致细菌耐药性有所增强。Beardsley^[5] 等认为不合理使用广谱抗菌药物(碳青霉烯类、氨基糖苷类及第三代头孢菌素类)是导致嗜麦芽寡养单胞菌感染患者增多的最重要诱因。也有学者认为长期住院治疗、机械通气、长期或联合使用多种广谱抗菌药物、合并肺外慢性基础疾病及长期保持平卧位均是呼吸机相关性肺炎(VAP)的独立危险因素^[6-8]。

嗜麦芽寡养单胞菌存在一定的多药耐药性, 对碳青霉烯类、 β -内酰胺类、喹诺酮类、氨基糖苷类及部分消毒剂均呈不同程度耐药, 且该菌在接触某些敏感药物后很快也会产生耐药性, 使得临床可选择的药物十分有限。本研究中, 285 株嗜麦芽寡养单胞菌对米诺环素、复方新诺明和左氧氟沙星的耐药率分别为 1.05%、5.61% 和 93.33%, 与陈文殊等^[9] 报道的对复方新诺明的耐药率(6.70% 和 5.80%)基本一致, 与孟峻等^[10] 报道的对米诺环素、复方新诺明和氧氟沙星的耐药率(分别为 18.30%、16.70% 和 20.00%)有一定的差异, 可能与地域和菌株差异有关, 但均显示米诺环素、复方新诺明对嗜麦芽寡养单胞菌有较高的抗菌活性。

避免易感因素, 加强基础疾病的治疗, 重视临床微生物学检查, 早期诊断, 依据药敏试验结果优化选择抗菌药物, 是提高嗜麦芽寡养单胞菌感染治愈率的关键。

参考文献

- [1] 周庭银. 临床微生物学诊断与图解[M]. 2 版. 上海: 上海科学技术出版社, 2007: 208.
- [2] 陈燕青, 钱小毛, 金海勇. 嗜麦芽寡养单胞菌医院感染现状及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(1): 150-151.
- [3] 陈愉, 张智洁, 孙继梅, 等. 嗜麦芽寡养单胞菌分子流行病学的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(8): 1062-1065.
- [4] Gulmez D, Hascelik G. Stenotrophomonas maltophilia: antimicrobial resistance and molecular typing of an emerging pathogen in a Turkish university hospital[J]. Clin Microbiol Infect, 2005, 11(11): 880-886.
- [5] Beardsley JR, Williamson JC, Johnson JW, et al. Using local microbiologic data to develop institution-specific guidelines for the treatment of hospital-acquired pneumonia[J]. Chest, 2006, 130

- (3);787-793.
- [6] Rello J,Diaz E. Pneumonia in the intensive care unit[J]. Crit Care Med,2003,31(10):2544-2551.
- [7] Soo Hoo GW,Wen YE,Nguyen TV. Impact of clinical guidelines in the management of severe hospital-acquired pneumonia[J]. Chest,2005,128(4):2778-2787.
- [8] 刘彦华,刘锦铭. 呼吸机相关性肺炎危险因素研究[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(12):2438-2440.
- [9] 陈文殊,张维溪,徐峰,等. 同一地区不同医院嗜麦芽寡养单胞菌的临床分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志,2011,21(16):3486-3488.
- [10] 孟峻,郭素芳,张永梅,等. 60 株嗜麦芽寡养单胞菌的临床分布与耐药分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(23):3265-3271.
- (收稿日期:2012-04-09)

• 经验交流 •

梅毒感染者血清抗心磷脂抗体分析

马蔡昀,凌 芸,夏文颖,倪 芳
(南京医科大学第一附属医院检验学部,江苏南京 210029)

摘 要:**目的** 探讨梅毒螺旋体(TP)感染者血清抗心磷脂抗体(ACA)的特性。**方法** 随机选择 48 例系统性红斑狼疮(SLE)患者、32 例反复流产患者、29 例乙型肝炎患者、30 例健康者和 115 例螺旋体明胶颗粒凝集试验(TPPA)阳性 TP 感染者,分别采用 ELISA 法和甲苯胺红不加热血清试验(TRUST)进行血清 ACA 检测。**结果** TRUST 阳性 TP 感染者、SLE 患者、反复流产患者、乙型肝炎患者 ELISA 检测 ACA 阳性率均高于健康者($P<0.05$),TRUST 阴性 TP 感染者阳性率与健康者比较差异无统计学意义($P>0.05$)。TP 感染者、SLE 患者 TRUST 检测阳性率分别为 40.0%和 4.2%,TP 感染者高于其他疾病患者及健康者(P 均小于 0.05)。TRUST 阳性 TP 感染者 TRUST 滴度与 ELISA 检测 ACA 阳性率呈正相关($r^2=0.905,P<0.05$)。**结论** ACA 存在具有明显异质性,导致 ELISA 和 TRUST 检测结果存在差异。

关键词:梅毒; 心磷脂质类; 抗体; 酶联免疫吸附测定; 甲苯胺红不加热血清试验
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.17.053 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2012)17-2150-02

梅毒螺旋体(TP)感染可诱导机体产生抗心磷脂抗体(ACA),而部分自身免疫疾病[如系统性红斑狼疮(SLE)、反复流产等]和其他感染性疾病(如乙型肝炎等)患者血液 ACA 含量也较高。本文分析了 ACA 与多种疾病的关系,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 于本院确诊的 TP 感染者 115 例,螺旋体明胶颗粒凝集试验(TPPA)均为阳性;SLE 患者 48 例,反复流产患者 32 例,乙肝患者 29 例。体检健康者 30 例纳入健康对照组。

1.2 仪器与试剂 680 型酶标仪、1575 型洗板机(美国 BIO-RAD);TRUST 检测试剂(英科新创),TPPA 检测试剂(珠海丽珠),ACA IgG/IgM 酶联免疫吸附法(ELISA,间接法)检测试剂(美国宙斯)。

1.3 方法 采集所有受试者空腹静脉血,常规离心后分离血清标本进行 TRUST 及抗 ACA IgG/IgM 检测。操作步骤及结果判读均参照仪器及试剂说明书。

1.4 统计学处理 采用 STATA9.0 软件软件进行 χ^2 检验和线性回归分析,显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 ELISA 检测 ACA 结果比较 不同研究组 ELISA 检测 ACA 阳性结果见表 1。TP 感染组、SLE 患者组、反复流产患者组、乙肝患者组 ACA 阳性率均高于健康对照组(P 值均小于 0.05)。TP 感染患者中 TRUST 阳性 46 例,其中 ACA IgM 阳性 18 例、ACA IgG 阳性 7 例,ACA IgM、IgG 同时阳性 24 例,阳性率 52.2%,高于健康对照组($\chi^2=14.6,P<0.05$);TRUST 阴性 69 例,其中 ACA IgM 阳性 6 例,ACA IgG 阳性 2 例,ACA IgM、IgG 同时阳性 7 例,阳性率为 10.1%,与健康对照组比较差异无统计学意义($\chi^2=0.306,P>0.05$);TRUST

阳性患者 ACA 阳性率高于 TRUST 阴性患者($\chi^2=24.8,P<0.05$)。

表 1 不同研究组 ELISA 检测 ACA 阳性结果比较[$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	ACA IgM	ACA IgG	ACA IgM+IgG
TP 感染	115	24(20.9)	9(7.8)	31(27.0)
SLE	48	20(41.7)	8(16.7)	26(54.2)
反复流产	32	6(18.8)	3(9.4)	9(28.1)
乙型肝炎	29	7(24.1)	2(6.9)	9(31.0)
健康对照	30	2(6.7)	0(0.0)	2(6.7)

2.2 TRUST 检测结果比较 各研究组中,仅 TP 感染组和 SLE 组检出 TRUST 阳性患者,TP 感染组和 SLE 组 TRUST 阳性率分别为 40.0%(46/115)和 4.2%(2/48),SLE 组 TRUST 阳性患者 TRUST 检测滴度分别为 1:2 和 1:1;TP 感染组 TRUST 阳性率高于其他各组(P 值均小于 0.05)。

2.3 TRUST 滴度与 ELISA 检测 ACA 阳性结果相关性分析 TRUST 阳性 TP 染者 TRUST 滴度与 ELISA 检测 ACA 阳性率呈正相关($r^2=0.905,P<0.05$),具体结果见表 2。

表 2 TP 感染者 TRUST 滴度与 ELISA 检测 ACA 阳性结果相关性分析[$n(\%)$]

TRUST 滴度	<i>n</i>	ACA 阳性
>1:32	12	12(100.00)
1:32	8	7(87.50)
1:16	12	4(33.30)
1:8~1:1	14	1(7.14)