

301(4);383-392.

[4] Koch M, Haastert B, Kohnle M, et al. Peritoneal dialysis relieves clinical symptoms and is well tolerated in patients with refractory heart failure and chronic kidney disease [J]. Eur J Heart Fail, 2012, 14(5): 530-539.

[5] 龚敏, 张勇, 卓小桢, 等. 慢性心力衰竭 260 例红细胞分布宽度及其相关性研究 [J]. 陕西医学杂志, 2011, 40(9): 1159-1161.

[6] 朱晓法, 王鸿燕, 华参, 等. 老年慢性充血性心力衰竭 BNP 水平及临床意义 [J]. 中国误诊学杂志, 2010, 10(15): 3570.

[7] 蒋泽华. 充血性心力衰竭 BNP 水平与心功能关系研究 [J]. 中国医药指南, 2011, 9(13): 99-100.

[8] Auerbach SR, Richmond ME, Lamour JM, et al. BNP

Levels Predict Outcome in Pediatric Heart Failure Patients Post Hoc Analysis of the Pediatric Carvedilol Trial [J]. Circ Heart Fail, 2010, 3(5): 606-611.

[9] Porapakkham P, Porapakkham P, Zimmet H, et al. B-type natriuretic peptide-guided heart failure therapy: a meta-analysis [J]. Arch Intern Med, 2010, 170(6): 507-514.

[10] 王伟佳, 张秀明, 王前, 等. NT-proBNP 和 BNP 检测在急性脑梗死合并心力衰竭患者的诊断性能比较研究 [J]. 中华检验医学杂志, 2012, 35(10): 890-893.

[11] 冷文修, 何昆仑, 范利. BNP 和 NT-proBNP 在鉴别舒张性心力衰竭中的应用研究 [J]. 中华检验医学杂志, 2010, 33(4): 328-332.

(收稿日期: 2013-06-29 修回日期: 2013-08-20)

• 临床研究 •

氧哌嗪青霉素-他唑巴坦对阴性杆菌的药敏试验分析

黄晨娟, 李月桂[△], 凌寿坚 (广东省江门市五邑中医院检验科 529000)

【摘要】 目的 探讨氧哌嗪青霉素-他唑巴坦对下呼吸道感染中阴性杆菌的体外药敏影响。**方法** 选取江门市五邑中医院 2010 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 200 例下呼吸道感染患者 (IF) 为观察对象, 对所有观察对象治疗与转归、X 线片表现、体征、症状、发病原因、并发症和年龄等临床资料进行回顾性分析, 采用琼脂稀释法或是纸片扩散法对患者该致病菌体外药敏试验结果进行分析。**结果** 慢性阻塞性肺疾病是临床上最为常见的基础性疾病类型, 其他混合致病菌包括真菌、肺炎克雷伯菌和绿脓杆菌等, 患者胸部 X 线片检查结果显示为两下肺野支气管肺炎, 药敏试验检查结果证实阴性杆菌具有多重耐药性, 对于头孢哌酮、环丙沙星、妥布霉素、丁胺卡那、亚胺培南等抗菌药物都较为敏感。**结论** 氧哌嗪青霉素-他唑巴坦会对下呼吸道感染患者的阴性杆菌体外药敏试验结果产生直接影响, 因而应针对体外药敏试验结果, 选择适当药物治疗。

【关键词】 氧哌嗪青霉素-他唑巴坦; 下呼吸道感染; 阴性杆菌; 体外药敏
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 23. 062 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)23-3202-02

近年来, 阴性杆菌逐渐成为了导致患者发生危重症和院内感染的主要原因, 仅次于铜绿假单胞菌, 其主要感染部位为下呼吸道。本文对氧哌嗪青霉素-他唑巴坦对下呼吸道感染中阴性杆菌的体外药敏试验结果产生的影响进行分析, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院 2010 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 200 例下呼吸道感染患者作为观察对象, 其中男 128 例, 女 72 例, 年龄 25~75 岁, 平均 (62.5±12.3) 岁。所有患者经过临床检查均确诊为下呼吸道感染, 且符合《社区获得性肺炎诊断标准和指南》以及《医院获得性肺炎诊断标准和指南》所规定的下呼吸道感染临床诊断标准。全部观察对象的痰液标本均符合下述标准: (1) 痰菌培养结果证实为阴性杆菌, 且优势菌群发生 2 次以上连续生长; (2) 肺部 X 线片检查结果证实为肺纹理增多或是浸润性炎性病变患者; (3) 肺部检查显示有明显的湿啰音; (4) 存在咳痰、咳嗽和发热等明显下呼吸道感染临床表现^[1]。190 例患者患有基础性疾病, 约占 95%, 其中 166 例患者患有胸肺疾病, 约占 83%。其主要疾病类型包括肺癌、支气管扩张、呼吸衰竭、肺心病和慢性阻塞性肺疾病 (COPD) 等, 其他疾病类型包括 1 例气管切开, 3 例白血病, 4 例颅脑外伤和脑血管意外事件, 6 例糖尿病, 10 例肾功能衰竭。148 例

患者患有 1 种基础性疾病, 约占 74%, 38 例患者患有两种基础性疾病, 约占 19%。患者发病原因: 2 例自身骨髓移植, 2 例有免疫抑制剂使用史, 2 例有声带息肉摘除手术史, 5 例有化疗史, 5 例有长期卧床史, 5 例存在明显的机型上呼吸道感染症状, 56 例患者有受凉史。200 例观察对象受多种因素的影响, 大部分存在程度不同的免疫功能衰退症状, 其中 50 例患者患有老年慢性肺部疾病, 10 例存在肾功能障碍症状, 25 例患有各种肿瘤疾病, 5 例有化疗史, 3 例长期服用环孢霉素类药物, 3 例长时间服用长春新碱, 7 例有激素治疗史。200 例下呼吸道感染患者中, 90 例临床治疗前有阴性杆菌针对性抗菌药物治疗史, 主要抗菌药物包括丁胺卡那霉素、头孢他啶、头孢三嗪、头孢哌酮、环丙沙星、头孢拉定、洁霉素、青霉素等。

1.2 方法

1.2.1 阴性杆菌鉴定和分离 患者痰液标本接种血琼脂培养基, 对于可疑菌群实施生化反应和革兰染色检测, 阴性杆菌存在周边鞭毛有动力的革兰阴性杆菌, 其生化反应检查的 IM-ViC 公式为 — + + +^[2]。

1.2.2 体外药敏试验 使用琼脂稀释法或纸片扩散法纸片法进行最小抑菌浓度 (MIC) 测定, 以美国临床实验室标准化委员会 1991 年相关规定作为本次临床研究结果评定标准^[3]。部分使用 Kirby-Bauer 纸片法或是 Etest 法进行体外药敏试验, 其主

[△] 通讯作者, E-mail: HCJDYX1211@163.com。

要原因在于植片扩散法与稀释法相融合,尽管该试验方法成本较高,但操作方法易于掌握,诊断准确率较高,结果更加直观^[4]。

2 结 果

2.1 临床症状和体征 阴性杆菌所导致的 200 例下呼吸道感染患者中,8 例血痰,3 例不明发热,4 例低热,9 例稽留热,11 例不规则热,3 例午后低热,12 例中弛张热。阴性杆菌下呼吸道感染患者临床症状分布分别是:咳嗽 162 例(81.0%),黄色浓痰 66 例(33.0%),白色黏痰 96 例(48.0%);咳嗽 186 例(93.0%);发热 144 例(72.0%),37.5~38.0℃ 24 例(12.0%),>38.0~39.0℃ 100 例(50.0%),>39.0℃ 20 例(10.0%);寒战 38 例(19.0%),畏寒 100 例(50.0%)。体征分别是干音 88 例(44.0%),湿啰音 144 例(72.0%),实变 4 例(2.0%),发绀 18 例(9.0%),神志模糊 4 例(2.0%),头痛 4 例(2.0%),气急 80 例(40.0%),胸闷 8 例(4.0%),胸痛 28 例(14.0%)。

2.2 细菌培养 200 例吸道感染患者均检出阴性杆菌,且超过 2 次连续显示为优势菌,其中 82 例患者为混合菌,约占 41.0%,主要包括 13 例结核杆菌,13 例不动杆菌,13 例产气肠杆菌,21 例肠杆菌,22 例肺炎克雷伯菌。下呼吸道感染患者体外药敏试验结果,见表 1。

表 1 下呼吸道感染中阴性杆菌体外药敏结果(n)			
抗菌药物	n	敏感株数	耐药株数
头孢拉啶	1	1	0
头孢噻吩	5	0	5
头孢唑啉	20	2	18
链霉素	1	1	0
妥布霉素	31	23	8
卡那霉素	4	3	1
庆大霉素	49	37	12
丁胺卡那	57	50	7

3 讨 论

氧哌嗪青霉素-他唑巴坦为第 3 代半合成青霉素,具有广谱抗菌作用。对革兰阳性菌的作用略低于氨苄西林,但对绿脓杆菌、变形杆菌和肺炎杆菌等的作用明显较氨苄西林、羧苄西林及磺苄西林强。对厌氧菌、肠球菌和部分沙雷菌也有效。对金黄色葡萄球菌一般有效,但对产β内酰胺酶的金黄色葡萄球

菌则完全无效^[5]。阴性杆菌属于一种肠杆菌属,也称为阴沟气杆菌或阴沟肠杆菌,为有周边鞭毛有动力的革兰阴性杆菌。导致患者发生阴性杆菌的主要原因是创伤性检查导致的感染,感染场所常为重症监护病房(ICU)、小儿 ICU 及肿瘤病房等;气管插管、气管切开或机械通气;抗菌药物、免疫抑制剂和激素的应用,可改变机体免疫功能及引起体内正常菌群失调;多种严重的迁延性疾病,包括糖尿病、烧伤、恶性肿瘤和慢性肺部疾病等;机体生理性免疫功能低下,如老年人、早产儿和新生儿。

综上所述,随着我国临床医学技术的快速发展,临床上对于下呼吸道感染主要致病菌的研究也有所深入。阴性杆菌不仅是下呼吸道感染的主要致病菌类型,也是导致患者发生难治性肺炎、重症肺炎、婴幼儿肺炎等主要原因^[6]。因此,针对下呼吸道感染患者阴性杆菌体外药敏试验结果选择相应的药物治疗,具有十分重要的意义。

参考文献

[1] 侯丽萍,郭宏波,于庆萍,等.不动杆菌下呼吸道感染的临床和药敏测定[J].内蒙古医学杂志,2000,32(3):176-178.

[2] 上海医学会肺科学会肺部感染和肺纤维化学组.阴沟杆菌下呼吸道感染的临床和药敏测定[J].中华结核和呼吸杂志,1997,20(4):208-209.

[3] 王文晶,黄茂,赵旺胜,等.下呼吸道感染病原体流行和耐药现状分析[J].南京医科大学学报:自然科学版,2006,26(1):29-32.

[4] 塔吉古丽,多力坤,何萍,等.重症感染性疾病患儿病原菌检测及耐药性观察[J].临床儿科杂志,2007,25(3):224-226.

[5] 杨亚静,张砺,夏万敏,等.产超广谱β-内酰胺酶菌在儿童下呼吸道感染中的分布[J].临床儿科杂志,2007,25(5):364-366.

[6] 刘建华,胡皓夫,李兰凤,等.下呼吸道感染患儿超产β-内酰胺酶细菌耐药及临床特征[J].实用儿科临床杂志,2006,21(16):1082,1114.

(收稿日期:2013-05-09 修回日期:2013-07-14)

• 临床研究 •

低离子强度溶液在抗人球蛋白试验中的应用

邓安彦,周守容,吴春磊,穆万洋,刘 敏,邓小倩(四川省南充市中心医院 637000)

【摘要】 目的 探讨低离子强度溶液(LISS)在抗人球蛋白试验中的应用效果。方法 选择好 IgG 型抗-D 的最佳稀释度,用试管法间接抗人球蛋白试验和微柱凝胶卡分别在盐水介质和 LISS 介质中检测,观察其凝集强度。结果 0.03 mol/L LISS 液 10 min 的致敏效果和盐水介质 60 min 的致敏效果和凝集强度相当;与高稀释度抗-D 血清在微柱凝胶卡上反应相比较,盐水介质的低于 LISS 介质的凝集强度。结论 LISS 可加快红细胞抗原抗体结合速度,缩短反应时间,提高试验的敏感度,对于输血安全和及时性提供了保障。

【关键词】 低离子强度溶液; 间接抗人球蛋白; 微柱凝胶

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.23.063 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)23-3203-03

抗原和抗体反应的影响因素较多,低离子强度溶液(LISS)可减少红细胞周围的阳离子,增加抗原、抗体间的静电引力,加快抗体与抗原的结合速度,因此可以缩短检出大多数抗体的孵育时间。现以 IgG 抗-D 为例,就 LISS 在间接抗人球