

减缓长期肺功能下降, 预防和治疗急性加重, 降低住院率和病死率, 缓解呼吸困难并改善运动耐力及生活质量。而目前吸入治疗是主要的治疗方法^[5]。2004 年美国胸科协会和欧洲呼吸协会颁布的《慢性阻塞性肺疾病诊疗指南》亦提出, 以吸入型糖皮质激素与长效支气管扩张剂组成的混合制剂能更有效地改善患者肺功能, 减轻临床症状^[6]。沙美特罗为长效扩张支气管, 其作用可维持 12 h 以上。与丙酸氟替卡松联用, 在抗炎同时使同时吸入的 β_2 受体激动剂沙美特罗, 持续发挥更强的松弛支气管平滑肌及减轻支气管痉挛作用。而沙丁胺醇气雾剂的持续作用时间仅 2~5 h, 且反复使用增加了不良反应的发生率, 同时也增加了耐受现象。

通过本文结果显示, 沙美特罗替卡松作为一种吸入型糖皮质激素, 与长效支气管扩张剂组成的混合制剂及短效支气管扩张剂在改善患者肺功能 (FEV1)、血气分析及不良反应方面治疗前后差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。可见, 沙美特罗替卡松吸入治疗能使 COPD 中重度稳定期患者肺功能改善, 运动耐量增加, 呼吸困难减轻, 患者的生活质量提高。且其不良反应小, 更利于患者接受。

参考文献

[1] 朱元钰, 陈文彬. 呼吸病学[M]. 北京: 人民卫生出版社,

2003:1.

[2] 贾兴泽, 周会. 布地奈德福莫特罗吸入治疗慢性阻塞性肺疾病稳定期疗效观察[J]. 现代临床医学, 2009, 35(1): 22-23.

[3] 中华医学会呼吸病学分会慢性阻塞性肺疾病学组. 慢性阻塞性肺疾病诊治指南(2007 年修订版)[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2007, 30(1): 8-17.

[4] Celli BR, Thomas NE, Anderson JA, et al. Effect of pharmacotherapy on rate of decline of lung function in chronic obstructive pulmonary disease; result from the TORCH study[J]. Am J Respir Crit Care Med, 2008, 178(4): 332-338.

[5] 王广发. 2011 年美国稳定期慢性阻塞性肺病诊疗指南解读[J/CD]. 中国医学前沿杂志: 电子版, 2011, 3(4): 101-103.

[6] 文继辉. 舒利迭吸入治疗慢性阻塞性肺病的临床对照观察[J]. 中国医药导报, 2010, 7(4): 57-58.

(收稿日期: 2012-04-16)

• 临床研究 •

某院 2009~2010 年临床分离的革兰阴性杆菌耐药分析

韩文权, 孙 瑛, 竺 琳 (新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州中医医院, 新疆伊宁 835000)

【摘要】 目的 了解该院临床送检各类标本中分离的主要革兰阴性杆菌分布及耐药情况, 为临床抗感染治疗和合理使用抗菌药物提供依据。**方法** 采用法国梅里埃 ATB Expression 微生物鉴定系统进行细菌的鉴定和药敏试验, 用 Whonet5.4 软件统计革兰阴性杆菌耐药率。**结果** 2009 年 1 月至 2010 年 12 月共分离临床各类标本主要革兰阴性杆菌 252 株, 标本主要来源于痰 476 份 (42.7%)、尿 330 份 (29.6%)、前列腺液 131 份 (117%)。居前 5 位的是大肠埃希菌 (105 株)、肺炎克雷伯菌 (53 株)、鲍曼不动杆菌 (32 株)、铜绿假单胞菌 (22 株)、阴沟肠杆菌 (14 株)。主要分布在内科系统的病区, 占 85%。产超广谱 β -内酰胺酶的菌株对碳青霉烯类、头孢西丁、 β -内酰胺酶抑制剂复合药物、阿米卡星耐药率较低, 对其他抗菌药物有较高的耐药率, 未检出耐亚胺培南的鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌。**结论** 临床医生应关注耐药菌株, 根据药敏试验结果合理选用抗菌药物, 以控制耐药菌株的产生。

【关键词】 革兰阴性杆菌; 耐药率; 超广谱 β -内酰胺酶

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.048 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2012)17-2195-03

革兰阴性杆菌是临床上分离的常见致病菌, 近年来, 由于革兰阴性杆菌产生多重耐药, 使得感染性疾病的治疗更为困难。为了解本院临床常见革兰阴性杆菌的特点及耐药性, 笔者对本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月临床分离的 252 株革兰阴性杆菌的分布及耐药性进行回顾性分析, 为临床合理使用抗菌药物提供参考。

1 材料与与方法

1.1 标本来源 2009 年 1 月至 2010 年 12 月本院临床住院患者送检标本 1 116 份, 共分离出革兰阴性杆菌 252 株。

1.2 仪器与试剂 采用法国生物梅里埃 ATB Expression 细菌鉴定药敏分析仪, ID-32 和 ID-32GN 鉴定试条、ATBG-5 和 ATBPSE5 药敏试条及配套的试剂。

1.3 方法 标本的处理按《全国临床检验操作规程》操作^[1]。用细菌鉴定药敏分析仪进行细菌鉴定及药敏试验, Whonet5.4 软件进行细菌的耐药统计。用大肠埃希菌 ATCC25922、肺炎

克雷伯菌 ATCC700603、铜绿假单胞菌 ATCC27853 做质控。

2 结果

2.1 送检标本种类分布 1 116 份标本中, 痰培养 476 份, 占 42.7%; 尿培养 330 份, 占 29.6%; 前列腺液 131 份, 占 11.7%; 分泌物培养 118 份, 占 10.6%; 脓液 30 份, 占 2.7%; 穿刺液 9 份, 占 0.8% 份; 其他标本 22 份, 占 1.9%。

表 1 阴性杆菌在标本中的分离情况

菌株	痰液	尿液	分泌物	脓液	前列腺液	其他
大肠埃希菌	9	80	11	3	2	0
肺炎克雷伯菌	43	4	1	4	1	0
鲍曼不动杆菌	21	3	4	4	0	0
铜绿假单胞菌	19	1	0	2	0	0
阴沟肠杆菌	7	2	5	0	0	0
粘质沙雷菌	8	0	0	0	0	0
变形杆菌属	0	4	2	1	0	0
其他	5	2	1	0	0	3

2.2 主要革兰阴性杆菌的分布 252 株革兰阴性杆菌中,排在前 5 位的为大肠埃希菌 105 株,肺炎克雷伯菌 53 株,鲍曼不动杆菌 32 株,铜绿假单胞菌 22 株,阴沟肠杆菌 14 株。

2.3 各类标本中革兰阴性杆菌分布情况见表 1,各病区革兰阴性杆菌分布情况见表 2。

2.4 临床常见革兰阴性杆菌耐药率见表 3。

表 2 各病区革兰阴性杆菌分布情况

细菌	内科	心内科	内分泌科	内 1 科	肾病科	风湿科	外科	骨科	肛肠科	妇科
大肠埃希菌(105 株)	9	3	5	4	36	31	8	0	5	4
肺炎克雷伯菌(53 株)	7	6	12	6	6	12	0	0	4	0
鲍曼不动杆菌(32 株)	5	2	5	4	8	3	0	5	0	0
铜绿假单胞菌(22 株)	6	1	6	3	1	3	0	1	1	0
阴沟肠杆菌(14 株)	1	2	1	0	5	0	3	2	0	0
黏质沙雷菌(8 株)	1	1	2	1	3	0	0	0	0	0
变形杆菌属(7 株)	0	0	0	0	0	2	3	1	1	0
其他(11 株)	5	0	0	0	3	0	0	0	0	3
合计	34	15	31	18	62	51	14	9	11	7

表 3 本院临床分离的前 5 位革兰阴性杆菌耐药率(%)

抗菌药物	大肠埃希菌		肺炎克雷伯菌		阴沟肠杆菌 14 株	鲍曼不动杆菌 32 株	铜绿假单胞菌 22 株
	ESBLs(-)63 株	ESBLs(+)42 株	ESBLs(-)44 株	ESBLs(+)9 株			
头孢噻肟	21.1	97.4	4.0	100.0	33.3	16.7	100.0
阿米卡星	0.0	10.3	0.0	0.0	16.7	3.8	0.0
阿莫西林/克拉维酸	5.3	21.6	4.0	0.0	100.0	33.3	100.0
氨苄西林/舒巴坦	—	—	—	—	—	7.1	100.0
多黏菌素 E	—	—	—	—	—	0.0	0.0
复方新诺明	29.3	76.9	8.0	40.0	16.7	7.7	82.4
环丙沙星	48.8	76.9	0.0	0.0	0.0	15.4	12.5
美洛培南	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
奈替米星	15.8	40.5	4.0	20.0	16.7	33.3	32.5
哌拉西林	63.4	94.9	12.0	80.0	41.7	11.5	29.4
哌拉西林/他唑巴坦	0.0	10.3	0.0	0.0	33.3	3.8	11.8
庆大霉素	29.3	59.0	8.0	60.0	16.7	15.4	29.4
替卡西林	63.4	94.9	88.0	100.0	50.0	11.5	23.5
替卡西林/克拉维酸	26.8	74.4	12.0	60.0	50.0	7.7	17.6
头孢吡肟	22.0	92.3	4.0	100.0	25.0	7.7	23.5
头孢呋辛钠	31.6	97.4	12.0	100.0	50.0	83.3	0.0
头孢噻吩	65.8	97.4	20.0	100.0	100.0	100.0	0.0
头孢他啶	22.0	97.4	8.0	100.0	41.7	11.5	17.6
妥布霉素	26.8	64.1	8.0	20.0	16.7	16.7	5.9
亚胺培南	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
头孢西丁	13.2	48.6	4.0	20.0	100.0	83.3	0.0
阿莫西林	76.3	100.0	96.0	100.0	91.7	50.0	100.0

注:—表示无数据。

3 讨 论

本院送检标本以痰液、尿液、前列腺液、分泌物培养为主,分别占 42.7%、29.6%、11.7%、10.6%。所分离的革兰阴性杆菌前 5 位的是大肠埃希菌、肺炎克雷伯、鲍曼不动杆菌、铜绿假单胞菌、阴沟肠杆菌。且主要分布在内科系统,这与内科系统送检标本主要是痰液、尿液标本相关。外科系统送检的标本主要是分泌物、脓液,分离菌以大肠埃希菌、鲍曼不动杆菌、肺

炎克雷伯菌、阴沟肠杆菌为主。

本院大肠埃希菌主要分离自尿液,肺炎克雷伯主要分离自痰液,两者产 ESBLs 的发生率分别为 40%、17%,产酶率与 2006~2007 年 Mohnarin 报告的不同^[2],说明不同时间、不同区域相同的菌属产酶率是有差别的。产 ESBLs 菌株对亚胺培南、美洛培南、阿米卡星的敏感率在 89.7%以上,对青霉素类、头孢菌素类、氨基糖苷类(阿米卡星除外)以及喹诺酮类,产

ESBLs 大肠埃希菌耐药率较高与文献报道基本一致^[3]。

鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌是临床常见的条件致病菌,广泛存在于环境中,可通过多种途径传播^[4-5]。在抵抗力低下且长期住院的重症患者中有较高的分离率,本院鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌以内科系统为主,主要分离自痰液,与文献报道一致^[6-7],但耐药率存在差别。本院目前未检出碳青霉烯类耐药的鲍曼不动杆菌和铜绿假单胞菌,治疗可首选亚胺培南,其次为阿米卡星和头孢他啶。细菌的分布随时间、地域的不同而发生变化,分析本院各病区细菌分布特点及耐药性,加强细菌耐药性的监测,可为临床医生用药提供参考,避免盲目用药。对控制医院感染和细菌耐药性变迁有着重要意义。

参考文献

[1] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 北京:东南大学出版社,2006:153.
 [2] 肖永红,王进. 2006~2007 年 Mohnarín 细菌耐药监测

[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(8):1051-1056.

[3] 林楨,夏少梅. 大肠埃希菌在尿路感染的分布及产 β -内酰胺酶的耐药分析[J]. 实用医学杂志,2010,26(1):127-128.
 [4] 姜貽海. 鲍曼不动杆菌的临床分布及耐药性分析[J]. 中外医疗,2012,31(1):121.
 [5] 王春梅,白书媛,张建,等. 危重病房下呼吸道感染患者病原菌及药敏分析[J/CD]. 中华临床医师杂志:电子版,2010,4(4):95-97.
 [6] 丁宸,裴蕴锋,徐玉玲. 鲍曼不动杆菌的院内感染分布及耐药性分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(1):118.
 [7] 张春平,喻华,刘华,等. 铜绿假单胞菌感染分布及耐药性动态变迁[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(1):121-123.

(收稿日期:2012-04-23)

• 临床研究 •

单纯性肥胖儿童胰岛素抵抗与微量元素的相关性分析

牟卫东(重庆市云阳县中医院检验科 404500)

【摘要】 目的 探讨单纯性肥胖儿童胰岛素抵抗与体内微量元素的关系。**方法** 单纯性肥胖儿童 32 例为肥胖组,同期健康儿童 30 例为健康对照组。所有对象分别计算体质量指数(BMI),检测空腹血糖(FBG)、空腹血胰岛素(FINS)和 5 种微量元素含量,将胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)与微量元素浓度进行相关性分析。**结果** 肥胖组铁、铜、铅含量与健康对照组比较显著增高($P < 0.05$);空腹血胰岛素与 HOMA-IR 与健康对照组比较显著增高($P < 0.05$);肥胖组儿童铅与 HOMA-IR 呈正相关($r = 0.376, P < 0.05$)。**结论** 单纯性肥胖儿童体内存在着微量元素紊乱,微量元素稳态失调在儿童肥胖发病机制中可能起一定作用。

【关键词】 单纯性肥胖; 胰岛素抵抗; 微量元素; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.049 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2197-02

近年来,随着我国经济快速发展和生活水平的提高,单纯性肥胖儿童发生率逐渐增加,肥胖和超质量是我国儿童面临的严重健康问题^[1]。多项研究显示,单纯性肥胖儿童体内存在明显的微量元素紊乱和血脂代谢异常,且肥胖状态下微量元素与血脂代谢存在显著的相关性^[2-3]。此外,研究也显示儿童单纯性肥胖与胰岛素抵抗综合征密切相关^[4]。本研究将通过单纯性肥胖儿童体内微量元素与胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)进行相关性分析,为研究和控制儿童肥胖及肥胖相关胰岛素抵抗提供依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 肥胖组均来自 2011 年 1 月至 2012 年 3 月本院门诊患儿 32 例,其中男 17 例,女 15 例,年龄 6~14 岁,平均(9.67±2.56)岁,体质量指数(BMI)25.56~33.24 kg/m²,平均(28.12±2.08)kg/m²。根据肥胖诊断标准,BMI>25 kg/m²为肥胖,排除其他内分泌和遗传代谢性疾病考虑为单纯性肥胖^[5]。健康对照组为与肥胖组年龄、性别相匹配的同期在本院健康体检的健康儿童 30 例,其中男 16 例,女 14 例,年龄 6~14 岁,平均(10.12±1.15)岁,BMI 16.52~22.35 kg/m²,平均(18.68±2.10)kg/m²。

1.2 研究方法 同一标准测量研究对象的身高、体质量,并计算 BMI。采用乙二胺四乙酸(EDTA)抗凝管,采集清晨空腹静脉血,测定血糖、胰岛素水平及微量元素含量。血糖测定:采用

深圳迈瑞 BS800 全自动生化分析仪测定;胰岛素测定:采用罗氏 Cobas e601 全自动化学发光分析仪测定;微量元素测定:采用北京博晖 5001 型原子吸收光谱仪和 2101S 型原子吸收光谱仪测定。所用仪器均用配套校准品及质控品。HOMA-IR = 空腹血糖(FBG)×空腹胰岛素(FINS)/22.5 表示,采用其自然对数进行比较,HOMA-IR>2.5 的青春前期儿童以及 HOMA-IR>4.0 的青少年属于胰岛素抵抗^[6]。

1.3 统计学处理 应用 SPSS 15.0 统计软件进行数据统计,数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,相关性检验采用 Pearson's 相关性分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床资料比较 肥胖组与健康对照组年龄、性别比较差异均无统计学意义($P > 0.05$),BMI 经比较差异有统计学意义($t = 26.87, P < 0.01$)。

2.2 两组体内微量元素浓度比较 肥胖组儿童铁、铜和铅含量显著高于健康对照组($P < 0.05$),锌和镁浓度两组间差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.3 两组 HOMA-IR 比较 肥胖组 FBG 与健康对照组比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。而 FINS 和 HOMA-IR 肥胖组显著高于健康对照组($P < 0.05$),见表 2。

2.4 两组 HOMA-IR 与微量元素的相关性分析 直线相关分析结果显示,对照组镁、铁、锌、铜、铅水平与 HOMA-IR 水平