

(<2 h)的清洁手术,术前用药 1 次即可。接受清洁-污染手术者的手术时预防用药时间亦为 24 h,必要时延长至 48 h。污染手术可依据患者情况酌量延长。对手术前有感染者,抗菌药物使用时间应按感染程度而定。围术期抗菌药物的合理使用可降低手术切口的感染率。

3.5 提高病原学送检率,合理使用抗菌药物 本次调查显示,治疗用药病原学送检率为 15.49%。说明临床医生在治疗感染性疾病时主要采取经验用药,微生物检测指导用药意识不强。各科室应根据专科疾病特点,加强对临床医生合理应用抗菌药物的监督和管理;药剂师应深入临床,协助医生制定用药方案;医院感染管理科开展细菌耐药监测,对抗菌药物合理使用等诸多管理策略提供依据^[3],尽可能选择合适的抗菌药物,提高治疗效果,减少经验用药而导致耐药菌的产生,缩短住院时间,减少住院费用。

3.6 多渠道健康宣教,减少社区感染 本次调查中社区感染率为 11.38%。医院应结合慢性病、多发病的发病特点、季节,结合出入院护理、国家各种宣传日,采取多种形式的健康宣教,

提高居民对疾病的防控认识,养成良好的生活方式,减少社区感染的发生。

综上所述,医院感染预防与控制涉及多环节、多领域、多学科,需要全体医务人员共同参与才能完成。做好院内感染控制工作,不仅关系到医疗质量,更关系到患者的生命安全和医务人员的职业健康。因此,医院依法管理、科学防控医院感染是十分必要的。

参考文献

[1] 任南.实用医院感染监测方法与技术[M].长沙:湖南科学技术出版社,2007:81.
[2] 吴安华,任南,文细毛,等.159 所医院感染现患率调查结果与分析[J].中国感染控制杂志,2005,4(1):12-16.
[3] 肖永红.细菌耐药监测与抗菌药物合理应用管理[J].中国医院感染控制杂志,2009,8(4):225-227.

(收稿日期:2012-02-15)

• 临床研究 •

常见革兰阴性菌的分布及其耐药性分析

贾冀川,柏艳,张吉(重庆市长寿区人民医院检验科 401220)

【摘要】 目的 分析该院革兰阴性菌的分布及其耐药性。**方法** 对该院 2003 年 5 月至 2006 年 12 月门诊和住院的所有标本中分离的革兰阴性杆菌进行鉴定及分析。**结果** 革兰阴性杆菌的分离率为 63%,分别是非发酵菌、大肠埃希菌、沙雷菌、阴沟肠杆菌、克雷伯菌,常见于呼吸道、泌尿道和各种分泌物。阴沟肠杆菌菌对亚胺培南美、罗培南最敏感,其次为哌拉西林/他唑巴坦、替卡西林/克拉维酸、头孢噻肟、头孢他啶、阿米卡星。非发酵菌、大肠埃希菌对阿莫西林、妥布霉素、环丙沙星、哌拉西林耐药率较高。**结论** 应加强对产酶菌和多重耐药菌的监测,为临床正确使用抗菌药物提供实验依据。

【关键词】 革兰阴性; 医院病原菌监测; 医院感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.021 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)16-2012-02

医院病原菌监测和报告是防止患者医院感染的重要手段,掌握并应用本地区临床分离菌株的菌群分布及其耐药情况,为临床提供可靠的疫情报告和药敏试验结果。为此,将本院 2003 年 5 月至 2006 年 12 月门诊及住院部各科所送各类标本的微生物检验结果归类,并进行统计分析,为临床提供常见病原菌及其抗菌药物选择参考依据。

1 材料与方法

1.1 菌株来源 收集 2003 年 5 月至 2006 年 12 月本院门诊和住院部各科所送各类微生物检验标本,剔出同一患者相同部位的重复菌株,共分离出 248 株革兰阴性杆菌。

1.2 实验方法 菌株均按照《全国临床检验操作规程》第 3 版进行菌属鉴定,鉴定系统采用法国梅里埃微生物 API 鉴定系统。药敏试验采用梅里埃 ATB 药敏试验条,按临床实验标准化协会(CLSI)标准的微量稀释法进行操作并判断分析结果。

1.3 质控菌株 购自重庆市临床检验中心(大肠埃希菌 ATCC25922;金黄色葡萄球菌 ATCC25923;铜绿假单胞菌(ATCC27853)。

2 结果

2.1 细菌种类分布情况 在检出的常见革兰阴性杆菌 248 株中,位于前 5 位的分别是非发酵菌 88 株,占 35.5%;大肠埃希

菌 77 株,占 31.0%;沙雷菌 31 株,占 12.5%;阴沟肠杆菌 24 株,占 9.7%;克雷伯菌 23 株,占 9.3%。结果见表 1。

表 1 248 株革兰阴性杆菌分布

细菌	株数	构成比(%)
大肠埃希菌	77	31.0
沙雷菌	31	12.5
阴沟肠杆菌	24	9.7
克雷伯菌	23	9.3
变形杆菌属	3	1.2
枸橼酸杆菌属	1	0.4
非发酵菌		
铜绿假单胞菌	58	23.4
其他假单胞菌	8	3.2
不动杆菌属	15	6.0
产碱杆菌属	7	2.8
其他革兰阴性杆菌	1	0.4

2.2 各种不同标本常见革兰阴性杆菌的分布情况 主要为呼吸道,占 58%;其次是泌尿道和各种分泌物、穿刺液、血液等。

2.3 耐药性分析 结果见表 2。

表 2 常见革兰阴性杆菌对 20 种抗菌药物耐药率(%)

抗菌药物	非发酵菌			大肠埃希菌			沙雷菌			阴沟肠杆菌			克雷伯菌		
	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R	S	I	R
哌拉西林	72	2	26	10	0	90	29	3	68	24	0	76	33	2	65
哌拉西林/他唑巴坦	82	1	17	89	4	7	87	4	9	89	0	11	89	5	6
替卡西林	40	2	58	8	1	91	44	3	53	36	0	64	23	10	67
替卡西林/克拉维酸	46	8	45	42	8	49	74	4	22	69	0	31	50	0	50
头孢他啶	73	2	25	47	2	51	54	7	39	44	0	56	45	0	55
头孢吡肟	68	2	30	42	0	58	70	0	30	61	0	39	55	0	45
亚胺培南	68	0	32	98	2	0	97	0	3	99	1	0	98	2	0
美罗培南	57	0	43	10	0	0	96	0	4	99	1	0	99	1	0
复方新诺明	55	0	45	22	7	71	61	0	39	57	0	43	43	0	57
妥布霉素	33	4	63	46	2	52	67	0	33	48	0	42	34	0	66
阿米卡星	65	6	29	46	0	54	52	6	42	59	0	41	62	0	38
庆大霉素	51	4	45	46	2	52	35	0	65	45	0	55	57	0	43
奈替米星	0	0	0	62	5	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0
环丙沙星	53	2	45	37	5	58	46	0	54	45	0	55	69	0	31
头孢噻吩	0	0	0	0	0	0	19	0	81	11	4	85	27	0	73
头孢噻肟	17	16	67	66	1	33	57	0	43	50	3	47	44	0	56
头孢西丁	47	1	52	57	7	36	67	0	33	46	6	48	51	0	49
阿莫西林	13	0	87	20	2	78	22	0	78	0	0	0	0	0	0
阿莫西林/克拉维酸	55	0	45	58	3	39	47	0	53	55	4	41	56	0	44

注:S 为敏感;I 为中介;R 为耐药。

3 讨 论

将所分离的革兰阴性杆菌按属,大肠埃希菌按种进行分类和总结,在临床分离菌种中革兰阴性菌占 63%,在这些革兰阴性杆菌中大多属于条件致病菌,这些细菌由于其毒力增强而导致患者免疫力低下引起机体全身各系统的感染,故成为本地区重要致病菌。同时,发现在本院呼吸道感染中以各种非发酵菌和大肠埃希菌为主。

近年来,非发酵菌逐渐成为医院内感染的重要病原菌,是导致感染性休克的重要病因。而本院所分离的非发酵菌中以铜绿假单胞菌和不动杆菌属为主。铜绿假单胞菌和不动杆菌属在自然环境中分布广泛,大量存在于医院内医务人员的手中、医疗器械以及病房的空气中,也存在于健康人的皮肤、呼吸道、胃肠道、泌尿道等中,近些年已成为医院感染的主要致病菌。近年来,其耐药率逐年上升,这与铜绿假单胞菌耐药机制较复杂有关,如产生灭活酶(Amp C 酶、ESBLs 和碳青霉烯酶)、外膜通透性的降低、主动外排系统、生物膜、药物作用靶位的改变、多种抗菌药物耐药基因等^[3]。

而沙雷菌在自然界分布广泛,为水和土壤中的常居菌,为医内感染及免疫力低下者感染的病原菌,常可引起肺部感染、尿路感染、伤口感染、菌血症等。

本研究结果显示,肠杆菌科细菌亚胺培南、美罗培南最敏感,其次为哌拉西林/他唑巴坦、替卡西林/克拉维酸、头孢噻肟、头孢他啶、阿米卡星。非发酵菌、大肠埃希菌对阿莫西林、妥布霉素、环丙沙星、哌拉西林耐药率较高。本组革兰阴性菌易产生 ESBLs 或 Amp C 酶,属于多重耐药菌,也是重要的条件致病菌,由于酶性质不同,抗菌药物的选择也不同,因此,临床医师应以药敏试验为依据,根据耐药谱的动态变化,正确使用抗菌药物,才能减少细菌耐药性的产生。

参考文献

[1] 黄志刚,黄琛,马丹颖,等. 宁波地区医院鲍曼不动杆菌的临床分布特征及耐药趋势分析[J]. 中华检验医学杂志, 2006,29(10):884-885.

[2] 陈民钧. 我国 β-内酰胺酶所致细菌耐药的现状与展望 [J]. 中华检验医学杂志,2006,29(10):867-869.

[3] 赵虎,周庭银,陈险峰,等. 重症监护室非发酵菌的检出率及其耐药性分析[J]. 中国感染控制杂志,2004,3(1):39-42.

(收稿日期:2012-02-01)