

意义($P<0.05$),其 IgM 抗体阴性可能与血清中浓度及持续时间有关。63 例非典型症状者 HSV-2 IgM/IgG 阳性率为 33.3%和 42.9%,与健康对照组比较差异有统计学意义($P<0.05$)。表明 GH 临床表现呈多样性,干扰了临床诊断,同时与患者免疫功能的个体差异、患者重视病情程度,以及不规则治疗和潜伏感染等有关。某些因素如使用免疫抑制剂、局部皮肤损伤、精神紧张、劳累过度等都可使身体中潜伏的 HSV 被激活,向 GH 典型症状发展。64 例无症状者 HSV-2 IgM/IgG 阳性率为 4.7%(3/64)和 12.5%(8/64),说明这几例患者部分有不洁性交史,夫妻一方患 GH 而被动感染;部分因患梅毒等其他性病同时感染 GH 而 HSV 抗体阳性,或为已治愈患者。因此加强无症状患者的血液检测十分必要。

对于 IgM 抗体阳性者应视为感染 HSV;对于单纯 IgG 抗体阳性者,应结合临床资料判断是否感染 HSV。建议阴性者定期复查。3 例婴儿 HSV-2 IgM/IgG 阳性(A 比值平均值分别为 2.760 和 3.991),由于其父母 HSV-2 IgM/IgG 阳性,因此可确诊为新生儿 HSV 感染。有研究表明,在妊娠期特别是临产前首次患 GH 的孕妇较妊娠前感染者更易将 HSV 传播给胎儿或新生儿^[6]。本文使用 ELISA 法检测 HSV-2 IgM/IgG 抗体,基层医院容易开展。对有不洁性交史及其配偶感染等无症状者进行 HSV-2 IgM/IgG 抗体检测,可及早发现 HSV

感染,对于某些经不规则治疗或已治愈患者进行 IgM 抗体测定,如果阳性,可提示临床复发的可能性。

参考文献

- [1] 乐嘉豫. 性传播疾病临床诊疗指南(2007)[J]. 上海医药, 2009,30(3):108-109.
- [2] 赖伟红,韩国柱,姜文华,等. 生殖器部位皮损的单纯疱疹病毒检测及分型[J]. 中华皮肤科杂志,2005,38(5):265-267.
- [3] 酆黎明,张骏,胡飞虎,等. 疑似生殖器疱疹患者单纯疱疹病毒抗原检测结果分析[J]. 中国皮肤性病杂志,2006,20(7):428-429.
- [4] 谢云粤. 复发性生殖器疱疹患者免疫细胞的动态分析[J]. 中国误诊学杂志,2010,10(33):8112-8113.
- [5] 刘安,陈舒,孙丽君,等. 不同孕期治疗孕妇生殖器疱疹对阻断新生儿感染的影响[J]. 中国皮肤性病杂志,2011,25(1):42-43.
- [6] 张学军. 皮肤性病学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008:231-233.

(收稿日期:2011-03-21)

• 临床研究 •

尿路感染患者大肠埃希菌检测及耐药性分析

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

【摘要】 目的 分析大肠埃希菌在尿路感染中的分布及耐药性。**方法** 对 2009 年 1 月至 2010 年 12 月临床尿路感染的住院患者尿培养标本中分离的革兰阴性杆菌,采用法国生物梅里埃 ATB Expression 微生物鉴定系统、ID-32E 鉴定条及 ATBG-5 药敏试条进行鉴定和药敏试验,对药敏试条检测出的超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)耐药表型用双纸片法进行确证,并对所分离的 103 株大肠埃希菌进行耐药分析。**结果** 大肠埃希菌所致的尿路感染在 41~70 岁年龄段有随年龄增长而感染率呈上升的趋势。在分离出的 103 株大肠埃希菌中,有 43 株产 ESBLs,阳性率为 41.7%。碳青霉烯类(美罗培南、亚胺培南)对大肠埃希菌的敏感率为 100%,其次是阿米卡星(89.3%)、哌拉西林/他唑巴坦(85.7%)。产酶株具有多重耐药性。**结论** 合理使用抗菌药物,有助于临床治疗大肠埃希菌引起的尿路感染,防止耐药菌株的产生和扩散,控制院内感染的暴发流行。

【关键词】 尿路感染; 大肠埃希菌; 药物耐受性; 微生物敏感性试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.029 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)17-2105-03

大肠埃希菌属肠道的正常菌群,也是人类重要的条件致病菌。当机体免疫力低下时,它是引起泌尿道感染的主要致病菌。近年来临床分离的产超广谱 β -内酰胺酶(ESBLs)菌株在不断增加,该产酶菌株具有多重耐药性,给临床治疗带来很大困难。为此,本文对本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月住院患者中段尿培养分离的 103 株大肠埃希菌产 ESBLs 情况及耐药性进行了分析,以期临床用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 菌株来源 从本院 2009 年 1 月至 2010 年 12 月临床尿路感染住院患者尿培养标本中分离的大肠埃希菌共 103 株。

1.2 细菌培养及鉴定 尿液标本的采集与细菌培养按《全国临床检验操作规程》进行。菌株鉴定采用法国生物梅里埃公司生产的 ATB-Expression 微生物鉴定仪、ID32E 鉴定条。质控菌株为大肠埃希菌 ATCC25922 和 ATCC35218。

1.3 药敏试验 采用法国生物梅里埃公司生产的 ATB-

Espression 微生物鉴定仪、ATBG-5 药敏条。

1.4 ESBLs 确证试验 对药敏条提示为 ESBLs 耐药表型的检测菌株,按美国临床实验室标准化委员会(NCCLS)的标准进行操作:选用头孢他啶、头孢他啶/棒酸、头孢噻肟、头孢噻肟/棒酸两对纸片法进行试验,若两对纸片中任意一对或两对加克拉维酸比不加克拉维酸抑菌圈直径大于或等于 5 mm,判断为产 ESBLs 阳性。

1.5 统计学处理 应用 WHONET5.4 软件进行统计分析。

2 结果

2.1 人群感染分布 本院所分离的 103 株大肠埃希菌中,61~70 岁年龄段 24 株,占 23.3%,51~60 岁年龄段 22 株,占 21.4%,41~50 岁年龄段 20 株,占 19.4%,71~80 岁与 31~40 岁年龄段各 12 株,分别占 11.6%,41~70 岁年龄段随年龄增长,感染率呈上升趋势。103 株大肠埃希菌中 90 株来自女性患者,13 株来自男性患者,女性感染率高于男性,见表 1。

2.2 病区感染分布 103 株致尿路感染的大肠埃希菌主要来自肾内科 32.0% (33/103)、风湿科 29.1% (30/103)、妇科 10.7% (11/103)、内分泌科 9.7% (10/103)、骨科 6.9% (7/103)、男科 5.8(6/103)。

2.3 产 ESBLs 和不产 ESBLs 大肠埃希菌的耐药分析 103 株大肠埃希菌中共检出产 ESBLs 菌 43 株,占 41.7%,与国内相关报道接近^[1]。产 ESBLs 和不产 ESBLs 大肠埃希菌对亚胺培南和美罗培南 100%敏感,其次是阿米卡星(89.3%)、哌拉西林/他唑巴坦(85.7%)。所有菌株对阿莫西林、哌拉西林、替卡西林均有较高的耐药率,不产 ESBLs 菌株达 61.8%以上,产酶株高达 92.9%以上;产酶株对头孢菌素类耐药率达 90%以上;对喹诺酮类(环丙沙星)耐药率为 78.6%,对氨基糖苷类(庆大霉素)耐药率为 60.7%。产酶株均高于未产酶株。见

表 2。

表 1 大肠埃希菌致尿路感染的人群分布				
年龄(岁)	男性	女性	分离菌株数	%
11~20	0	2	2	1.9
21~30	0	7	7	6.8
31~40	1	11	12	11.7
41~50	2	18	20	19.4
51~60	5	17	22	21.4
61~70	4	20	24	23.3
71~80	1	11	12	11.7
81~90	0	4	4	3.9
合计	13	90	103	100.0

表 2 103 株大肠埃希菌对 20 种抗菌药的耐药率

抗菌药	产 ESBLs 阴性(n=60)				产 ESBLs 阳性(n=43)			
	菌株数	耐药(%)	中介(%)	敏感(%)	菌株数	耐药(%)	中介(%)	敏感(%)
阿莫西林	56	77.4	0.0	22.6	41	100.0	0.0	0.0
哌拉西林	60	66.7	0.0	33.3	43	95.3	0.0	4.7
替卡西林	60	61.8	0.0	38.2	43	92.9	0.0	7.1
阿莫西林/克拉维酸	57	5.3	19.3	75.4	41	19.5	26.8	53.7
替卡西林/克拉维酸	60	20.6	0.0	79.4	43	76.7	0.0	23.3
哌拉西林/他唑巴坦	60	11.8	0.0	88.2	43	14.3	0.0	85.7
头孢噻吩	57	65.6	0.0	34.4	42	96.3	0.0	3.7
头孢呋辛	57	25.0	0.0	75.0	42	96.3	0.0	3.7
头孢他啶	60	11.8	0.0	88.2	43	97.7	2.3	0.0
头孢噻肟	57	12.5	0.0	87.5	42	100.0	0.0	0.0
头孢吡肟	60	11.7	0.0	88.2	43	89.3	0.0	10.7
头孢西丁	56	26.5	0.0	73.5	41	53.8	0.0	46.2
亚胺培南	60	0.0	0.0	100.0	43	0.0	0.0	100.0
美洛培南	60	0.0	0.0	100.0	43	0.0	0.0	100.0
阿米卡星	60	2.9	0.0	97.1	43	10.7	0.0	89.3
庆大霉素	60	26.5	0.0	73.5	43	60.7	0.0	39.3
奈替米星	57	12.5	0.0	87.5	41	34.6	0.0	65.4
妥布霉素	60	28.3	0.0	71.7	43	60.5	0.0	39.5
环丙沙星	60	50.0	0.0	50.0	43	78.6	0.0	21.4
复方新诺明	60	32.4	11.8	55.9	43	67.9	7.1	25.0

3 讨 论

大肠埃希菌是医院感染和社区感染的重要病原菌,是引起泌尿道感染的主要致病菌^[2-3]。但当机体免疫力低下时,一些原发疾病诱发或侵入性的医疗操作,可引起继发性异位感染或内源性感染。由于抗菌药物管理缺陷,患者在药店可自行购买抗菌药进行治疗,部分患者因自行用药效果差,然后住院治疗。因不能规范用药,导致病原菌的耐药性逐渐升高。本组资料显示,103 株大肠埃希菌对青霉素类药物有较高的耐药率,不产 ESBLs 菌对环丙沙星的耐药率为 50.0%,而产 ESBLs 阳性菌的耐药率达 78.6%,因此,环丙沙星不宜作为本地区尿路感染的常规首选药物;产酶株阿米卡星、哌拉西林/他唑巴坦耐药率较低,可作为常规首选用药。亚胺培南、美罗培南敏感率均为 100%,可作为重症尿路感染的首选用药。产 ESBLs 菌对第 3 代头孢菌素耐药的主要原因是抗菌药物选择压力下产生了由

质粒介导的 ESBLs。产 ESBLs 菌同时携带氨基糖苷类、磺胺类及喹诺酮类等多重耐药基因,导致其具有多重耐药表型,增加了感染的难治性^[4]。

同时,产 ESBLs 菌通过结合、转化和传导等形式使耐药基因在细菌间扩散,从而造成严重的院内交叉感染和院外耐药扩散^[5-6]。因此,检测 ESBLs 对指导临床治疗及控制医院感染均有重要意义。本组资料中产 ESBLs 大肠埃希菌检出率为 41.7%,应引起重视。应加强本地区耐药菌的监测,严格抗菌药物的管理,提高临床医生合理使用抗菌药物的意识,提高居民对处方用药的依从性,以减轻细菌对抗菌药物的选择性压力,减缓耐药菌株的产生,控制医院感染。

参考文献

[1] 黄印启,武湘云,冯忠军,等. 大肠埃希菌耐药性对尿路感

染抗菌治疗的影响[J]. 河北医药, 2009, 31(10): 1164-1166.

[2] 谢志祥. 尿路感染病原菌分布及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(4): 471-472.

[3] 甘为, 董秀涛, 孙哲. 尿路感染常见病原菌种类及其耐药性分析[J]. 中国现代医生, 2011, 49(5): 63-64.

[4] 彭兰, 陈孝进. 泌尿系感染病原菌及耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(1): 110-111.

[5] 陈求刚, 陈冬梅, 史浪, 等. 产超广谱 β -内酰胺酶大肠埃希菌耐药谱的连续监测[J]. 中华医院感染学杂志, 2006, 16(4): 442-444.

[6] 周艳丽. 731 株大肠埃希菌耐药性分析及产 ESBLs 的检测[J]. 当代医学, 2011, 17(7): 42-43.

(收稿日期: 2011-03-22)

• 临床研究 •

前列地尔注射液治疗糖尿病周围神经病变临床疗效观察

赵涌琪¹, 蒋晓江² (1. 重庆市巴南区第二人民医院神经内科 400054; 2. 第三军医大学大坪医院神经内科, 重庆 400040)

【摘要】 目的 观察前列地尔注射液治疗糖尿病周围神经病变的临床疗效。**方法** 将 86 例糖尿病周围神经病变患者随机分为对照组和治疗组, 对照组 43 例, 单用甲钴胺注射液 0.5 mg 肌肉注射, 每日 1 次, 共 4 周; 治疗组 43 例, 在使用甲钴胺注射液的基础上加用前列地尔注射液, 10 μ g 溶于氯化钠注射液溶液 100 mL 中静脉滴注, 每日 1 次, 共 4 周。**结果** 对照组和治疗组总有效率分别为 72.09% 和 90.70%, 治疗组明显优于对照组 ($P < 0.05$), 治疗组神经传导速度改善的有效率明显高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。**结论** 前列地尔注射液可有效改善糖尿病周围神经病变的临床症状及周围神经的感觉、运动传导速度。

【关键词】 前列地尔; 糖尿病神经病变; 甲钴胺; 注射, 肌肉内; 注射液

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2011.17.030 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2011)17-2107-02

糖尿病周围神经病变 (diabetic peripheral neuropathy, DPN) 是糖尿病慢性并发症糖尿病神经病变中最常见的类型, 患病率由于诊断标准不同而差异较大 (28%~90%)^[1], 有报道其患病率可高达 70%~90%^[2]。本病目前尚缺乏疗效显著的治疗手段, 已知严格控制血糖可降低和延缓糖尿病神经并发症的发生和发展, 但在此基础上还应采取相应的特殊治疗措施。本研究观察和探讨联合使用前列地尔注射液及甲钴胺注射液对 DPN 的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料 86 例患者均为本院神经内科 2009 年 10 月至 2010 年 12 月收治的糖尿病患者, 符合 1997 年美国糖尿病协会 (ADA) 制定的 2 型糖尿病诊断标准, 且至少具有以下 2 项或 2 项以上症状: 温度觉异常, 足部感觉减退或消失, 振动觉异常, 膝反射消失, 神经传导速度有 2 项或 2 项以上减慢^[1]。同时排除其他原因所致的周围神经病变, 脑血管疾病, 出血倾向, 严重心、肝、肾功能障碍以及对所用药物过敏者。将纳入病例随机分为两组。治疗组 43 例, 男 28 例, 女 15 例, 年龄 35~68 岁, 平均 (42.6 $\pm$ 8.6) 岁, 糖尿病病程 1.0~13.3 年, 平均 (6.6 $\pm$ 3.4) 年。对照组 43 例, 男 33 例, 女 10 例, 年龄 34~64 岁, 平均 (40.2 $\pm$ 5.1) 岁, 糖尿病病程 2.6~15.8 年, 平均 (7.6 $\pm$ 2.5) 年。治疗组和对照组一般资料比较差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法 对照组在严格控制血糖的基础上给予甲钴胺注射液 0.5 mg 肌肉注射, 每日 1 次; 治疗组在对照组的基础上加用前列地尔注射液 10 μ g 加入氯化钠溶液 100 mL 静脉滴注, 每日 1 次。两组疗程均为 4 周。观察并比较两组治疗前后患者自觉症状 (疼痛、麻木、感觉异常等) 及正中神经、腓总神经的运动传导速度和感觉传导速度的改善情况。

1.3 疗效判断 显效: 自觉症状消失或明显好转, 神经传导速

度 (NCV) 增加大于或等于 5 m/s 或恢复正常; 有效: 自觉症状改善, NCV 增加 1~5 m/s; 无效: 临床症状无减轻, NCV 无变化或下降。将显效和有效纳入总有效标准。

1.4 统计学处理 数据用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 计量资料采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为有差异有统计学意义。使用 SPSS 13.0 软件处理数据。

2 结果

2.1 临床疗效对比 两组患者治疗后临床疗效对比见表 1。结果显示总有效率对照组为 72.09%, 治疗组为 90.70%, 两组比较差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。

表 1 两组患者治疗后临床疗效比较 [n (%)]

组别	<i>n</i>	显效	有效	无效	总有效
对照组	43	12(27.91)	19(44.19)	12(27.91)	31(72.09)
治疗组	43	21(48.84)	18(41.86)	4(9.30)	39(90.70)

2.2 神经传导速度比较 两组患者治疗前后神经传导速度比较, 治疗组好于对照组。见表 2。

表 2 两组治疗前后周围神经传导速度比较 ($\bar{x} \pm s$, m/s)

组别	时间	运动传导速度		感觉传导速度	
		正中神经	腓总神经	正中神经	腓总神经
对照组	治疗前	36.4 $\pm$ 2.6	37.2 $\pm$ 2.4	38.5 $\pm$ 1.9	35.7 $\pm$ 2.1
	治疗后	46.2 $\pm$ 1.7 ^a	40.8 $\pm$ 2.0 ^a	42.7 $\pm$ 2.2 ^a	38.7 $\pm$ 1.6 ^a
治疗组	治疗前	37.2 $\pm$ 2.1	36.9 $\pm$ 1.8	38.5 $\pm$ 1.4	35.6 $\pm$ 1.7
	治疗后	51.4 $\pm$ 3.2 ^{bc}	47.2 $\pm$ 3.6 ^{bc}	50.2 $\pm$ 2.1 ^{bc}	46.3 $\pm$ 2.5 ^{bc}

注: 与对照组治疗后比较, ^b $P < 0.05$; 与同组治疗前比较, ^c $P < 0.01$, ^a $P < 0.05$ 。

3 讨论

DPN 是糖尿病的慢性并发症之一, 其发病机制尚不十分明确, 可能与高血糖引起的代谢紊乱、血管损伤、神经营养障