

腹泻患者非霍乱弧菌病原体的微生物学分析

马 萍¹, 聂庆东¹, 宁永忠^{2△} (1. 清华大学医院检验科, 北京 100084; 2 北京大学第三医院检验科, 北京 100191)

【摘要】 目的 了解肠道门诊就诊患者中,可在庆大霉素琼脂生长,但动力阴性或动力阳性而制动凝集试验阴性的非霍乱弧菌的病原分布特点,以便为临床诊治提供一定帮助。**方法** 对 2010 年 4 月至 2012 年 10 月肠道门诊按腹泻就诊患者中在庆大霉素培养基筛查出疑似霍乱弧菌菌落,进行动力和凝集试验,排除霍乱弧菌后进一步进行生化鉴定和药敏试验。**结果** 分别检测出 6 种菌株共 38 株,其中温和气单胞菌构成比最大,达 55.3%,其次是嗜水气单胞菌 26.3%,气单胞菌属占 86.8%。气单胞菌属的耐药性氨苄西林、氨苄西林/舒巴坦耐药率分别是 90.9%,78.8%;复方磺胺耐药率 48.5%,哌拉西林、氯曲南、头孢呋辛、头孢曲松、头孢吡肟、左氧氟沙星、环丙沙星耐药率分别在 20%左右。**结论** 肠道门诊腹泻患者中气单胞菌属感染占较大比重。临床用药时应考虑覆盖气单胞菌属。

【关键词】 腹泻; 气单胞菌属; 耐药性
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.17.050 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)17-2307-02

腹泻是常见社区获得性感染^[1]。其中霍乱弧菌感染为烈性肠道传染病,也是《中华人民共和国传染病防治法》规定的甲类传染病之一。本市疾控中心要求各医院开设肠道门诊,对腹泻进行霍乱弧菌筛查。本研究对肠道门诊就诊患者中,可在庆大霉素琼脂生长,但动力阴性或动力阳性而制动凝集试验阴性的非霍乱弧菌分布特点进行分析,以便在筛查时对引起腹泻的病原谱有一定了解从而为用药提供帮助。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 选自本院 2010 年 4 月至 2012 年 10 月肠道门诊 02 培养标本,菌落生长疑似霍乱弧菌,动力阴性或动力阳性而制动凝集试验阴性的非霍乱弧菌,进行分析。

1.2 试剂 碱性蛋白胨水、庆大霉素培养基基础粉、庆大霉素培养基添加剂(庆大霉素,亚碲酸钾,多粘菌素 B)均由友康基业生物科技(北京)有限公司生产,霍乱 O 多价/O139 血清由中国药品生物制品检定所配置。根据北京市疾控中心统一要求碱性蛋白胨水每管 10~15 mL,pH 8.8~9.0,庆大霉素培养基 20 毫升/块,无菌蒸馏水配置庆大霉素添加剂。细菌鉴定采用法国梅里埃公司生产的 API 20NE、API 20E。鉴定百分比低于 85%的分离株,用法国梅里埃公司 VITEK2 仪器重新进行鉴定。药敏试剂:法国梅里埃公司 VITEK2 仪器,药敏卡 AST-GN09。

1.3 实验方法 来自肠道门诊患者粪便标本操作流程根据北京市疾控中心规定的 O1 群与 O139 群霍乱弧菌检验程序进行检测。本实验选取粪便标本 02 筛查培养,便标本在碱性蛋白胨水中增菌 37 ℃、6~8 h,在庆大霉素琼脂分离培养 37 ℃、24 h。在庆大霉素培养基可生长为灰色/无色圆形半透明湿润扁平或稍突起边缘整齐光滑,由于亚碲酸钾的作用,菌落中央常呈灰色或灰黑色的疑似霍乱弧菌菌落。通过暗视野显微镜动力观察,霍乱 O 多价和 O139 血清进行凝集试验、氧化酶试验、API20NE、API20E 进行生化鉴定到种。药敏方法:仪器 MIC 法。

2 结 果

2.1 检测出可疑菌落共 38 株,经生化反应鉴定分别鉴定出 6 个菌种,分别是温和气单胞菌 21 株、嗜水气单胞菌 10 株、豚鼠

气单胞菌 2 株、大肠埃希菌 2 株、梅氏弧菌 2 株、霍氏弧菌 1 株。其构成比为:温和气单胞菌 21 例(55.3%),嗜水气单胞菌 10 例(26.3%),豚鼠气单胞菌 2 例(5.3%),大肠埃希菌 2 例(5.3%),梅氏弧菌 2 例(5.3%),霍氏弧菌 1 例(2.6%)。其中霍氏弧菌动力不明显,而且该患者追溯血常规报告白细胞(4.4~5.7)×10⁹/L,红细胞(5.51~5.73)×10¹²/L。其他细菌感染白细胞总数,嗜中性粒细胞均有不同程度增高表现,有部分患者也会有红细胞增高,血红蛋白增高。标本来自 3 年间 4~10 月 02 培养标本,出现疑似生长的菌落,主要来自每年的 7~9 月。

2.2 气单胞菌属耐药性 见表 1。

表 1 气单胞菌属耐药率(R%)

药物	耐药率	MIC50
氨苄西林	90.9	≥64
哌拉西林	24.2	4
氮曲南	21.2	2
头孢呋辛	30.3	2
头孢曲松	24.2	1
头孢吡肟	21.2	≤1
氨苄西林/舒巴坦	78.8	≥32/16
哌拉西林/他唑巴坦	9.1	≤4/4
亚胺培南	0	≤1
美罗培南	0	≤0.25
庆大霉素	6.1	≤1
阿米卡星	6.1	≤2
妥布霉素	0	≤1
左氧氟沙星	21.2	0.5
环丙沙星	21.2	2
复方磺胺甲噁唑	48.5	2/38

3 讨 论

社区获得性腹泻是全球公共卫生问题^[2],年发病数达 7.5~10 亿,在中国其发病率仅次于上呼吸道感染^[3]。本调查显示每年 4~10 月开设肠道门诊期间,7~9 月为腹泻高发期,

△ 通讯作者,E-mail:nyzvi@sohu.com。

在 2.2 筛查时更易检出动力阴性或动力阳性而制动凝集试验阴性,在庆大霉素平皿上生长的可疑灰色湿润菌落。这也与社区获得性腹泻 7、8 月为发病高峰^[4-5]相符。这可能与夏季雨水量大,食用生鲜水产品有关。

本试验发现气单胞菌属所占比例很高,温和气单胞菌占 55.3%。曾有文献报道在 2005 年温和气单胞菌引起腹泻病例有散发病例,也有爆发流行^[6],在日常肠道门诊工作中也曾检出^[7]。1991 年时曾有文献报道过自健康体检人群中检出该菌。本研究所用庆大霉素琼脂是针对霍乱弧菌的选择培养基,不针对气单胞菌属。因此,气单胞菌引起感染性腹泻的病例数有被低估的可能。除社区感染外,该菌还会引起医院感染^[8]。

关于气单胞菌耐药性,有文献报道 2000~2009 年北京地区耐药率分析,其中温和气单胞菌耐药率为氨苄西林 85.9%、复方磺胺 48.6%、哌拉西林 35.4% 较高。不过该统计涵盖了肠道外感染病原。而自粪便中检出的气单胞菌属的耐药率为氨苄西林 87.9%、复方磺胺 61.3%、哌拉西林 40.7%^[9]。同地区 2001~2003 年报道氨苄西林高耐药率,而哌拉西林耐药率未超过 20%^[7]。云南在 2011~2012 对温和气单胞菌的耐药统计^[10]中氨苄西林也呈高比例耐药,头孢唑林多为中敏。而从同是本地时间不同的两组耐药数据看哌拉西林耐药率逐渐增高。本研究显示氨苄西林、氨苄西林/舒巴坦耐药率分别是 90.9%、78.8%;复方磺胺约在 50%,而哌拉西林、氨曲南、头孢呋辛、头孢曲松、头孢吡肟、左氧氟沙星、环丙沙星耐药率约在 20%。和北京地区分离株报告相似^[9]。国际上有氨基糖苷类耐药^[11]、环丙沙星耐药^[12]、产 VIM 型金属酶^[13]嗜水气单胞菌所致感染病例报道。对气单胞菌所致腹泻,《桑福德抗微生物治疗指南》建议首选环丙沙星治疗。本研究显示环丙沙星耐药率在 20% 左右,可以选用进行治疗,因此建议临床遵从国际指南。

参考文献

- [1] Baldi F, Bianco MA, Nardone G, et al. Focus on acute diarrhoeal disease[J]. World J Gastroenterol, 2009, 15(27): 3341-3348.
- [2] Practice DC. Bacterial diarrhea[J]. N Engl J Med, 2009, 361(16): 1560-1569.
- [3] 张昕, 高永军, 冯子健, 等. 2008 年全国其他感染性腹泻报

告病例信息分析[J]. 世界华人消化杂志, 2009, 17(32): 3370-3375.

- [4] 海山·卡德尔拜, 刘民, 代小秋, 等. 北京市 2 所三级综合性医院肠道门诊就诊患者疾病种类分析[J]. 北京大学学报: 医学版, 2010, 42(3): 308-313.
- [5] 陈铭, 于艳华, 张立丽, 等. 肠道门诊 165 例腹泻患者的病原菌及流行病学分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2011, 21(11): 2247-2248.
- [6] 周继琴. 一起由嗜水气单胞菌与温和气单胞菌混合污染引起食物中毒的检测[J]. 中国卫生检验杂志, 2006, 16(1): 99.
- [7] 曲芬, 鲍春梅, 崔恩博, 等. 气单胞菌不同种的流行及耐药性[J]. 中国抗感染化疗杂志, 2004, 4(5): 302-305.
- [8] Cheng NC, Horng SY, Chang SC, et al. Nosocomial infection of *Aeromonas hydrophila* presenting as necrotizing fasciitis[J]. J Formos Med Assoc, 2004, 103(1): 53-57.
- [9] 陈素明, 鲍春梅, 崔恩博, 等. 北京地区气单胞菌的流行状况及耐药性分析[J]. 中国抗生素杂志, 2011, 36(5): 374-376.
- [10] 李刚山, 王惠萱, 王意银, 等. 云南战区部队驻地腹泻患者中首次检出温和气单胞菌[J]. 中国热带医学, 2012, 12(11): 1317-1319.
- [11] Shak JR, Whitaker JA, Ribner BS, et al. Aminoglycoside-resistant *Aeromonas hydrophila* as part of a polymicrobial infection following a traumatic fall into freshwater[J]. J Clin Microbiol, 2011, 49(3): 1169-1170.
- [12] Wang EW, Warren DK, Ferris VM, et al. Leech-transmitted ciprofloxacin-resistant *Aeromonas hydrophila* [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 2011, 137(2): 190-193.
- [13] Libisch B, Giske CG, Kovács B, et al. Identification of the first VIM metallo-beta-lactamase-producing multiresistant *Aeromonas hydrophila* strain[J]. J Clin Microbiol, 2008, 46(5): 1878-1880.

(收稿日期: 2013-01-26 修回日期: 2013-04-27)

• 临床研究 •

心理干预对脑卒中患者抑郁情绪的影响

杨 洁(陕西省铜川市中医医院内科 727000)

【摘要】 目的 探讨心理干预对脑卒中患者抑郁情绪的影响。**方法** 将本院住院的 180 例脑卒中患者随机分为对照组和干预组各 90 例, 对照组接受常规的治疗和健康教育, 干预组除常规的治疗和健康教育外, 给予心理干预。内容包括一般心理治疗、个别心理指导、身心放松法、集体心理治疗及家庭社会支持治疗。对所有入院患者抑郁症状采用抑郁自评量表(SDS)进行问卷调查。比较两组心理干预后 SDS 评分变化。**结果** 经过心理干预后, 实验组效果优于对照组, 实验组 SDS 评分明显低于对照组($P < 0.01$)。**结论** 对脑卒中患者进行心理护理干预, 可改善其抑郁情绪, 提高临床疗效。

【关键词】 脑卒中; 抑郁; 心理干预

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.17.051 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2013)17-2308-03

随着生活水平的提高, 生活节奏的加快, 社会环境转变及

人口老龄化的加速, 脑卒中的发病率呈逐年上升的趋势。高致