

临床诊断成人细菌性痢疾 414 例的流行病学、临床及病原学特征

张 娜,程玉谦,梁 帆,郭文学,王淑香,祁 伟

(天津医科大学第二医院感染性疾病研究所,天津 300211)

[摘 要] **目的** 了解某地区细菌性痢疾的临床及流行病学特点、致病菌群分布及耐药情况。**方法** 以 2010 年 7—9 月就诊于某院肠道门诊的 414 例临床诊断细菌性痢疾患者为研究对象,对患者一般资料、症状体征、病原检测等结果进行统计分析。**结果** 临床诊断细菌性痢疾患者以青壮年居多(50 岁以下者 322 例,占 77.78%);左下腹压痛、脓血便、里急后重等典型临床表现较少见;志贺菌培养阳性率为 16.43%(68/414),其中宋内志贺菌 65 株(95.59%),福氏志贺菌 3 株(4.41%)。志贺菌株对氨苄西林、复方磺胺甲噁唑、庆大霉素等耐药率均 >95%,甚至高达 100.00%;对头孢菌素及部分喹诺酮类抗菌药物敏感,但对环丙沙星、洛美沙星敏感性较以往下降。**结论** 该地区临床诊断细菌性痢疾患者的临床和流行病学特点较以往有所不同,志贺菌流行菌型变迁、耐药菌株增加,应引起医务工作者注意。

[关 键 词] 细菌性痢疾;流行病学;志贺菌;微生物敏感性试验;抗药性;微生物

[中图分类号] R516.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2012)01-0029-04

Epidemiological, clinical and pathogenic features of bacterial dysentery diagnosed clinically: Analysis of 414 patients

ZHANG Na, CHENG Yu-qian, LIANG Fan, GUO Wen-xue, WANG Shu-xiang, QI Wei (Institute of Infectious Disease, Second Hospital of Tianjin Medical University, Tianjin 300211, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical and epidemiological features of acute bacterial dysentery and its pathogen distribution and drug resistance. **Methods** The data of age, occupation, symptoms, signs, and patterns of pathogen from 414 patients with bacillary dysentery between July 2010 and September 2010 were analyzed retrospectively. **Results** Most patients with bacillary dysentery were young adult (322 patients [77.78%] were under 50 years old); The typical clinical manifestations, such as left lower quadrant tenderness, pus and blood stool, and tenesmus were less common; The positive rate of fecal *Shigella* culture was 16.43%(68/414), 65 (95.59%) of which were *Shigella sonnei*, 3 (4.41%) were *Shigella flexneri*. Drug-resistant rates of *Shigella* to ampicillin, trimethoprim-sulfamethoxazole, and gentamicin were over 95%, even up to 100.00%; The strains were sensitive to cephalosporins and some quinolones, but had a decreased sensitivity to ciprofloxacin and lomefloxacin. **Conclusion** Compared with the previous, the clinical and epidemiological features of bacterial dysentery and epidemic patterns of *Shigella* have changed, drug-resistant strains increased.

[Key words] dysentery; epidemiology; *Shigella*; antimicrobial susceptibility testing; drug resistance, microbial

[Chin Infect Control, 2012, 11(1): 29-31, 6]

细菌性痢疾(简称菌痢)是由志贺菌属引起的急性肠道传染病,发病率高,是全球所面临的重要公共卫生问题。全球每年志贺菌属感染人次估计为1.65亿,死亡约100万人,99%的患者出现在卫生条件差

的发展国家和地区^[1]。本研究对414例临床诊断为急性菌痢的成人病例进行临床特征和流行病学分析及其致病菌培养,了解目前天津地区临床确诊急性菌痢的流行病学和临床情况以及病原菌的类型及

[收稿日期] 2011-05-06

[基金项目] 天津医科大学校级课题(2010KY47)

[作者简介] 张娜(1985-),女(汉族),河北省保定市人,研究生,主要从事细菌耐药机制及分子流行病学研究。

[通讯作者] 祁伟 E-mail:qiweiyx@yahoo.com

其药物敏感性,为临床诊断及用药提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 2010 年 7—9 月就诊于本院肠道门诊的临床确诊菌痢患者。其诊断参照菌痢诊断标准 GB 16002-1995,主要依据病史、症状、体征和实验室检查进行综合判断。

1.2 资料收集 由经过培训的肠道门诊医生收集并记录临床确诊病例的流行病学和临床资料。

1.3 病原检测 将患者的新鲜粪便分别接种于 SS 培养基和麦康凯琼脂培养基,37℃ 孵育 16~24 h,挑取可疑菌落进行生化鉴定及血清学鉴定,明确病原菌后进一步行药物敏感试验。

1.4 统计分析 建立 Excel 数据库,应用 SPSS 软件对全部资料进行统计处理。

2 结果

2.1 流行病学特征

2.1.1 性别、年龄构成 本研究共调查临床诊断菌

痢患者 414 例,其中男性 192 例,女性 222 例;年龄构成以 21~30 岁最多,共 154 例(37.20%),其他各年龄段所占比例较接近。414 例患者中,50 岁以下者共 322 例(77.78%),50 岁以上者仅 92 例(22.22%)。

2.1.2 职业构成 414 例临床诊断菌痢患者所从事的职业主要为:干部职员 137 例(33.09%),农民工 123 例(29.71%),离退休人员 63 例(15.22%),学生 54 例(13.04%),其他 37 例(8.94%)。

2.1.3 发病及就诊时间分布 414 例患者发病时间分布为:7 月 87 例(21.01%),8 月 226 例(54.59%),9 月 101 例(24.40%)。发病至就诊间隔时间:382 例(92.27%)在发病 3 d 内就诊,其中 183 例(44.20%)发病当天就诊;发病 3 d 以上才就诊者仅 32 例(7.73%)。155 例(37.44%)患者有明确或可疑不洁饮食史。

2.2 临床特征 414 例患者均有腹泻,主要临床特征见表 1。

表 1 414 例菌痢患者的临床特征

Table 1 Clinical features of 414 patients with bacillary dysentery

Clinical manifestation	No. (%)	Clinical manifestation	No. (%)
Diarrhea episodes per day		Abdominal pain	
3-6	232(56.04)	Location	
7-10	79(19.08)	Around the navel	87(21.01)
11-20	83(20.05)	Whole abdomen	50(12.08)
21-	20(4.83)	Middle upper abdomen	33(7.97)
Defecation property		Left lower abdomen	29(7.00)
Loose stool	247(59.66)	Below the xiphoid process	28(6.76)
Mucous stool	135(32.61)	Feature	
Bloody purulent stool	27(6.52)	Colicky pain	136(32.85)
Watery stool	5(1.21)	Tenderness	91(21.98)
Temperature(℃)		Dull pain	28(6.76)
37.3-38.0	96(23.19)	Nausea	187(45.17)
38.1-39.0	132(31.88)	Vomiting	130(31.40)
39.1-	43(10.39)	Tenesmus	48(11.59)

2.3 实验室检查 414 例患者粪便中白细胞均达到 ≥ 15 个/HP。粪便中红细胞, < 15 个/HP 350 例(84.54%),其中 280 例仅见 1~2 个/HP; ≥ 15 个/HP 37 例(8.94%);满视野/HP 27 例(6.52%)。

2.4 病原菌及药敏结果 414 份临床确诊菌痢患者粪便标本中共检出志贺菌 68 株,检出率 16.43%,

其中宋内志贺菌 65 株(95.59%),福氏志贺菌 3 株(4.41%),未检出鲍氏和痢疾志贺菌。68 株志贺菌对氨苄西林、复方磺胺甲噁唑、庆大霉素、链霉素等普遍耐药;对头孢菌素及部分喹诺酮类抗菌药物敏感,但对环丙沙星、洛美沙星敏感性较以往下降。见表 2。

表 2 68 株志贺菌药物敏感试验结果(株数,%)

Table 2 Susceptibility test results of 68 isolates of *Shigella* (No. of isolates, %)

Antimicrobial agent	<i>Shigella</i>		
	Resistant	Intermediate	Sensitive
Gentamicin	66(97.06)	0(0.00)	2(2.94)
Streptomycin	66(97.06)	1(1.47)	1(1.47)
Tetracycline	67(98.53)	0(0.00)	1(1.47)
Trimethoprim-sulfamethoxazole	68(100.00)	0(0.00)	0(0.00)
Amikacin	6(8.82)	4(5.88)	58(85.30)
Furazolidone	0(0.00)	1(1.47)	67(98.53)
Ampicillin	68(100.00)	0(0.00)	0(0.00)
Cefoperazone-Sulbactam	0(0.00)	0(0.00)	68(100.00)
Ceftriaxone	1(1.47)	0(0.00)	67(98.53)
Ceftazidime	1(1.47)	0(0.00)	67(98.53)
Cefotaxime	0(0.00)	0(0.00)	68(100.00)
Imipenem	0(0.00)	0(0.00)	68(100.00)
Nalidixic acid	67(98.53)	0(0.00)	1(1.47)
Ciprofloxacin	1(1.47)	32(47.06)	35(51.47)
Norfloxacin	1(1.47)	2(2.94)	65(95.59)
Lomefloxacin	22(32.35)	31(45.59)	15(22.06)
Ofloxacin	1(1.47)	2(2.94)	65(95.59)
Levofloxacin	1(1.47)	0(0.00)	67(98.53)

3 讨论

本研究临床诊断菌痢患者的年龄分布显示以 40 岁以下青壮年为主,尤其以 20~29 岁青年居多,考虑主要与青年人的生活及工作特点相关;性别构成男女比例相近,无明显差异。绝大多数患者能够及时就诊,发病 3 d 内就诊率达 92.27%。就临床表现而言,临床诊断菌痢典型的脓血便、里急后重表现分别仅占 6.52%、11.59%,低于董建平^[2]报道的 29.25%、28.06%;有典型左下腹压痛表现的患者也仅占 7.00%,与李晓光^[3]报道接近。

本研究临床诊断菌痢患者志贺菌检出率为 16.43%,与国内其他报道^[4]相似。分析志贺菌检出率低的原因,可能与以下因素有关:首先是粪便标本本身所含的病原菌数量,例如粪便采集量少、未取到脓血部位、运送不恰当或者就诊前使用过抗菌药物等,均可使标本中所含菌量过少,导致志贺菌培养阴性;其次是细菌间的竞争抑制,志贺菌对环境的适应性较弱,易于被其他肠道菌取代优势地位,从而被漏检。

不同年代、不同地区志贺菌的流行菌型不尽相同,通常在发展中国家以福氏志贺菌最常见,而发达国家则以宋内志贺菌为主。据文献报道^[5],近年来宋内志贺菌在发展中国家的感染率有上升趋势。2007 年、2009 年全国菌痢监测结果^[6-7]显示,我国

菌痢优势菌型从整体看仍以福氏志贺菌为主,但北京、贵州等部分地区已呈现以宋内志贺菌占优势。本研究检出志贺菌株以宋内志贺菌为主,占 95.59%。

随着抗菌药物的广泛使用,志贺菌耐药菌株逐年增加。本研究药物敏感试验结果显示,志贺菌对氨苄西林、庆大霉素、链霉素、四环素等抗菌药物耐药率均较高,其中对氨苄西林、甲氧苄啶/磺胺甲噁唑耐药率高达 100.00%,明显高于全国志贺菌的整体耐药水平^[7]。近年来,头孢菌素及喹诺酮类抗菌药物广泛作为腹泻患者的临床常用药,使得志贺菌的耐药情况更加严峻。江苏省 2008—2009 年的监测结果^[8]显示,志贺菌对头孢噻吩、头孢噻肟及诺氟沙星的耐药率分别为 30.52%、21.89%、32.53%。但本研究中志贺菌对第三代头孢菌素、诺氟沙星、氧氟沙星、左氧氟沙星的敏感率均在 95%以上,仍可以作为本地区菌痢患者的临床首选药物。值得一提的是,志贺菌对环丙沙星、洛美沙星的耐药率虽不高,但中介率较高,分别为 47.06%、45.59%,敏感性呈下降趋势。分析中介率较高的原因,可能与近年发现的质粒介导 *qnrA* 基因有关。通常 *qnrA* 基因会导致对喹诺酮类药物的低水平耐药,然而研究发现当 *gyrA* 基因突变与 *qnrA* 基因阳性同时存在时,可使志贺菌发生高水平耐药,引起环丙沙星、氧氟沙星中介等现象^[9]。

用专项整治活动方案中进一步强调二级以上医院应根据临床微生物标本检测结果合理选用抗菌药物,接受抗菌药物治疗的住院患者微生物检验样本送检率不低于 30%;开展细菌耐药监测工作,定期发布细菌耐药信息,建立细菌耐药预警机制,针对不同的细菌耐药水平采取相应应对措施。本资料中治疗性使用抗菌药物患者病原学送检率仅达 29.21%, <600 张床位的医院不足 25%;病原菌药敏检测率也偏低,本次细菌敏感性调查中所选抗菌药物大多数是美国临床实验室标准化研究所(CLSI)规定的首选药物,低的检测率只有 11.95%,高的为 86.27%,大多数在 60%左右。因此,各医院应重视病原微生物的检测,规范操作流程,使上报的病原菌及药敏资料不仅能提供总的变化趋势,还能分层报告相关结果,为临床抗菌药物合理使用提供有效的依据。

(致谢:由于参加此次调查的医院数量众多,不便一一列出,在此向参加调查的所有医院和医务人员致以衷心感谢!)

(上接第 31 页)

综上所述,本组临床诊断菌痢患者的临床和流行病学特点较以往有所不同,志贺菌流行菌型变迁、耐药菌株增加,应引起医务工作者注意,在临床工作中加强对志贺菌的监测以及抗菌药物的管理与合理应用。

[参 考 文 献]

- [1] Golovliov I, Sjöstedt A, Mokrievich A, *et al.* A method for allelic replacement in *Francisella tularensis*[J]. *FEMS Microbiol Lett*, 2003, 222(2): 273 - 280.
- [2] 董建平,李玉贤,田国保,等. 急性细菌性痢疾 335 例临床及病原学分析[J]. *中华实用诊断与治疗杂志*, 2009, 23(2): 131 - 132.

[参 考 文 献]

- [1] 汪能平. 试论输入性医院感染[J]. *中国感染控制杂志*, 2008, 7(6): 365 - 366.
- [2] 肖永红,王进,朱燕,等. Mohnarim 2008 年度全国细菌耐药监测[J]. *中华医院感染学杂志*, 2010, 20(16): 2377 - 2383.
- [3] Sader H S, Moet G J, Jones R N. Antimicrobial resistance among gram-positive bacteria isolated in Latin American hospital[J]. *J Chemother*, 2009, 21(6): 611 - 620.
- [4] Hidron A I, Edwards J R, Patel J, *et al.* Antimicrobial-resistant pathogens associated with healthcare-associated infections: annual summary of data reported to the National Healthcare Safety Network at the Center for Disease Control and Prevention, 2006 - 2007 [J]. *Infect Control and Hosp Epidemiol*, 2008, 29(11): 996 - 1011.
- [5] 王婷,孙澜. 头孢哌酮舒巴坦钠临床应用研究进展[J]. *海峡药学*, 2010, 22(7): 173 - 176.
- [6] 关晓宣,白玉兰. 多重耐药鲍曼不动杆菌与抗生素治疗的研究进展[J]. *医学信息(中旬刊)*, 2010, 5(10): 3057 - 3058.

- [3] 李晓光,魏洁,林菲,等. 652 例临床诊断细菌性痢疾患者的流行病学特点[J]. *中华医学杂志*, 2009, 89(5): 325 - 327.
- [4] 贾蕾,刘园,刘桂荣,等. 细菌性痢疾诊断符合率初步研究[J]. *首都公共卫生*, 2009, 3(1): 14 - 16.
- [5] Kuo C Y, Su L H, Perere J, *et al.* Antimicrobial susceptibility of *Shigella* isolates in eight Asian countries, 2001—2004 [J]. *Microbiol Immunol Infect*, 2008, 41(2): 107 - 111.
- [6] 钟豪杰,常昭瑞,张静. 中国 2007 年细菌性痢疾监测分析[J]. *中华流行病学杂志*, 2010, 31(3): 304 - 307.
- [7] 隋吉林,张静,孙军令,等. 2009 年中国细菌性痢疾监测分析[J]. *疾病监测*, 2010, 25(12): 947 - 950.
- [8] 钱慧敏,庄菱,董晨,等. 江苏省 2008 年—2009 年志贺菌菌型分布及耐药性分析[J]. *江苏预防医学*, 2010, 21(4): 15 - 17.
- [9] 汪雅萍,应春妹,吴唯一,等. 宋内志贺菌对喹诺酮类抗菌药物的耐药性研究[J]. *中国感染与化疗杂志*, 2009, 9(1): 27 - 30.