

## 细菌性痢疾与其他感染性腹泻的早期临床对比分析

乔文颖, 李晓辉, 刘士栩, 胡 明

(北京潞河医院, 北京 101149)

**[摘要]** **目的** 对比研究细菌性痢疾(简称菌痢)和其他感染性腹泻的流行病学及临床症候特点,以提高临床医生对二者的非细菌学简易鉴别能力。**方法** 对 140 例临床菌痢与 349 例其他感染性腹泻患者的流行病学和临床资料进行对比研究,同时再通过多因素分析筛选鉴别两者的相关因素。**结果** 菌痢与其他感染性腹泻好发季节有所不同( $P < 0.05$ ),前者夏季多发,后者秋季更为多见。菌痢患者发热、里急后重、黏液便、脓血便及左下腹压痛较其他感染性腹泻多见,而后者以恶心呕吐、水样便及稀便较多见,差异均有显著性(均  $P < 0.05$ )。二分类 Logistic 回归分析发现,发病季节、里急后重、发热、大便性状及左下腹压痛 5 个因素与菌痢的诊断密切相关。**结论** 发热、里急后重、黏液便及左下腹压痛是临床诊断菌痢和其他感染性腹泻的主要鉴别点。

**[关键词]** 腹泻;痢疾;感染性腹泻;鉴别诊断

**[中图分类号]** R516.4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1671-9638(2010)03-0182-04

## Comparison between bacillary dysentery and other infective diarrhea during early clinical stage

QIAO Wen-ying, LI Xiao-hui, LIU Shi-xu, HU Yue (Beijing Luhe Hospital, Beijing 101149, China)

**[Abstract]** **Objective** To compare the epidemiological and clinical characteristics of bacillary dysentery and other infective diarrhea for better non-bacteriological diagnosis and differential diagnosis. **Methods** Epidemiology and clinical manifestations of 140 bacillary dysentery and 349 other infective diarrhea cases were retrospectively studied, Logistic regression analysis was used to screen the related factors for differentiating bacillary dysentery from other infective diarrhea. **Results** Peak seasonal difference was found statistically significant in the occurrence rate of bacillary dysentery and other infective diarrhea ( $P < 0.05$ ), the former was in summer time and the latter in autumn. Fever, tenesmus, mucous stool, pus and blood stool and tenderness on left lower quadrant were found more frequent in bacillary dysentery cases than in other infective diarrhea, but nausea, vomiting, watery stool and loose stools were the main clinical characteristics of the latter (all  $P < 0.05$ ). Logistic regression analysis showed that attacked season, tenesmus, fever, mucous stool and tenderness on left lower quadrant were proved to have significant correlation with clinical diagnosis of bacillary dysentery. **Conclusion** Fever, tenesmus, mucous stool, and tenderness on left lower quadrant are the main differential points between clinically diagnosed bacillary dysentery and other infective diarrhea.

**[Key words]** diarrhea; dysentery; infective diarrhea; differential diagnosis

[Chin Infect Control, 2010, 9(3): 182-185]

细菌性痢疾(简称菌痢)是由志贺菌属引起的肠道传染病,因其发病率高、传染性强,在国内外传染病中至今仍占有重要地位。近年来,全球每年发生腹泻病达数十亿人次,特别是发展中国家发病率

仍居高不下,仅我国每年腹泻病患者达上亿人次,其中,菌痢发病始终占法定甲、乙类传染病之首<sup>[1-2]</sup>。因人群对菌痢普遍易感,型间无交叉免疫,且菌型多、菌株耐药性增加等综合因素,菌痢传播速度快、

[收稿日期] 2009-08-19

[作者简介] 乔文颖(1973-),女(汉族),山西省洪洞县人,主治医师,主要从事感染性疾病研究。

[通讯作者] 乔文颖 E-mail: aqiao1214@sina.com

波及范围广,严重危害人群身体健康,已成为一个突出的公共卫生问题。本文对 2007 年夏、秋两季节我院肠道门诊临床诊断的早期急性菌痢及其他急性感染性腹泻患者的流行病学和临床症候进行大样本对比研究,以期对早期鉴别诊断菌痢和其他感染性腹泻提供帮助。

## 1 资料与方法

1.1 资料来源 收集我院肠道门诊 2007 年 6—11 月就诊的 140 例临床诊断为菌痢和 349 例其他感染性腹泻患者的一般资料、流行病学史、临床表现、实验室检测结果等进行对比研究分析。

1.2 诊断标准 急性菌痢诊断主要依据病史、症状、体征和大便常规检查结果进行综合诊断,病例均符合菌痢诊断标准(GB 16002 - 1995)<sup>[3]</sup>:急性起病,排便次数 $\geq 3$ 次/d,大便性状改变,镜检白细胞 $\geq 15$ 个/Hp,可见红细胞,病程 $\leq 14$ d,伴或不伴发热、腹痛、里急后重、左下腹压痛。其他急性感染性腹泻诊断标准按照卫生部《感染性腹泻的诊断标准及处理原则》(GB 17012 - 1997):急性起病,排便次数 $\geq 3$ 次/d,大便性状改变,除外食饵性腹泻、症状性腹泻、过敏性腹泻、糖源性腹泻、非特异性溃疡性结肠炎等非感染性腹泻,病程 $\leq 14$ d。

1.3 临床资料及流行病学调查 由统一培训的肠道门诊医生对患者或其亲属进行询问,并填写统一制定的个案调查表。血常规及大便常规检查由医院检验科完成。

1.4 统计方法 采用 SPSS 13.0 统计软件,计数资料采用 $\chi^2$ 检验或 Fisher 精确检验;多因素分析采用 Logistic 回归分析。

## 2 结果

2.1 菌痢与其他感染性腹泻患者的性别及年龄分布比较 菌痢组 140 例,男、女各 70 例(50.00%),平均年龄(36.20 $\pm$ 16.76)岁;其他感染性腹泻组 349 例,女性 179 例(51.29%),男性 170 例(48.71%),平均年龄(36.58 $\pm$ 16.29)岁。两组年龄构成均以 20~29 岁为主,30~39 岁次之;其性别及年龄差异均无显著性(分别 $\chi^2 = 0.07, P = 0.80; t = 0.23, P = 0.82$ )。详见表 1。

2.2 菌痢与其他感染性腹泻的流行病学分布比较 比较菌痢与其他感染性腹泻病例在病前 1 周是否

接触腹泻患者、有无在外就餐史、是否饮用生水或过期饮用水、进食生冷食品几方面,两组之差异均无显著性(均 $P > 0.05$ )。详见表 2。

表 1 菌痢与其他感染性腹泻病例的年龄及性别构成  
Table 1 Constitutional ratio of age and gender of patients with bacillary dysentery or other infective diarrhea

年龄段	菌痢 (n = 140)		其他感染性腹泻 (n = 349)		$\chi^2$	P
	例数	%	例数	%		
10~19	17(9)	12.14	23(13)	6.59	4.10	0.04
20~29	51(27)	36.43	130(70)	37.25	0.03	0.87
30~39	24(9)	17.14	81(38)	23.21	2.18	0.14
40~49	12(6)	8.57	35(15)	10.03	0.24	0.62
50~59	17(13)	12.14	42(25)	12.03	0.00	0.97
60~69	14(4)	10.00	20(8)	5.73	2.82	0.09
70~79	4(2)	2.86	12(6)	3.44		1.00*
80~89	1(0)	0.72	4(3)	1.15		1.00*
90~99	0	0.00	2(1)	0.57		1.00*

括号中数据为女性例数; \* 为 Fisher 精确检验

表 2 菌痢与其他感染性腹泻病例的流行病学分布比较(例,%)  
Table 2 Epidemiological distribution of bacillary dysentery and other infective diarrhea (case, %)

项目	菌痢 (n = 140)	感染性腹泻 (n = 349)	$\chi^2$	P
腹泻患者接触史	11(7.86)	9(2.58)	1.01	0.31
在外就餐史	13(9.29)	28(8.02)	0.21	0.65
饮用生水/过期饮用水	8(5.71)	11(3.15)	1.76	0.20
进食生冷食品	29(20.71)	83(23.78)	0.53	0.47

2.3 菌痢与其他感染性腹泻发病月份及季节分布比较 两组病例发病月份分布略有不同,菌痢在 8 月份发病较多;好发季节也有所不同,菌痢夏季多发,感染性腹泻秋季更为多见。详见表 3。

表 3 菌痢与其他感染性腹泻的发病月份、季节比较(例,%)  
Table 3 Month and season of onset of bacillary dysentery and other infective diarrhea (case, %)

项目	菌痢 (n = 140)	感染性腹泻 (n = 349)	$\chi^2$	P	
季节	夏季	79(56.43)	162(46.42)	4.01	0.04
	秋季	61(43.57)	187(53.58)	4.01	0.04
月份	6	17(12.14)	44(12.61)	0.02	0.89
	7	26(18.57)	62(17.76)	0.01	0.91
	8	36(25.72)	56(16.05)	6.12	0.01
	9	29(20.71)	87(24.93)	0.98	0.32
	10	19(13.57)	69(19.77)	2.60	0.11
	11	13(9.29)	31(8.88)	0.02	0.89

2.4 菌痢与其他感染性腹泻临床症状比较 菌痢病例发热、里急后重、黏液便、脓血便较感染性腹泻多见,而感染性腹泻则以恶心呕吐、水样便及稀便较为多见;尽管腹痛所占比例在两组间差异无显著性,但左下腹压痛在菌痢患者中更为多见。另外,感染性腹泻的中位大便次数为 4(3~7)次,菌痢的中位大便次数为 5(4~7)次,两组差异无显著性(Mann-Whitney Test,  $P = 0.19$ )。详见表 4。

**表 4** 菌痢与其他感染性腹泻临床症状比较 (例,%)  
**Table 4** Clinical manifestations of bacillary dysentery and other infective diarrhea (case,%)

项目	菌痢 ( $n = 140$ )	感染性腹泻 ( $n = 349$ )	$\chi^2$	$P$
症状				
发热	65(46.43)	98(28.08)	15.14	0.00
里急后重	44(31.43)	47(13.47)	21.28	0.00
腹痛	103(73.57)	107(30.66)	0.86	0.35
左下腹压痛	8(5.71)	7(2.01)		0.04*
恶心呕吐	32(22.86)	112(32.09)	4.10	0.04
大便性状				
水样便	16(11.43)	90(25.79)	12.14	0.00
稀便	39(27.86)	242(69.34)	70.35	0.00
黏液便	77(55.00)	16(4.58)	164.90	0.00
脓血便	8(5.71)	1(0.29)		0.00*

\* 为 Fisher 精确检验

2.5 菌痢与其他感染性腹泻相关因素的多因素分析 以腹泻分类为因变量,以性别、年龄、居住地、季节、在外就餐史、腹泻患者接触史、饮用生水或过期饮用水、进食生冷食品、里急后重、发热、大便性状(分为水样便、稀便、黏液便、脓血便 4 组,以水样便作为参照进行分类变量设置)、大便次数、恶心呕吐、腹痛及左下腹压痛作为自变量(分类变量“有/是”赋值为 1,“无/否”赋值为 0;女性赋值为 1,男性赋值为 2),进行 Logistic 回归分析。变量筛选方法为前向逐步法(条件似然比),进入标准为  $P < 0.05$ ,剔除标准为  $P > 0.1$ 。结果显示,季节、里急后重、发热、大便性状及左下腹压痛和进食生冷食品 6 个因素进入回归方程。其中,前 5 个因素与菌痢的诊断均有显著相关性(均  $P < 0.05$ ),而大便性状与菌痢关系最为密切。有脓血便表现者患菌痢的可能性是水样便表现者的 54.38 倍,而黏液便是水样便的 24.93 倍;有里急后重的腹泻患者患菌痢的可能性是无里急后重者的 2.29 倍,伴有发热者为不伴发热者的 2.14 倍。值得注意的是,虽然腹痛未被选出,但左下腹压痛这一体征却与菌痢密切相关,有左下

腹压痛者患菌痢的风险是无该体征者的 3.79 倍;同时发现,夏季患菌痢的风险为秋季的 2.72 倍。见表 5。

**表 5** 菌痢与其他感染性腹泻相关因素的多因素分析  
**Table 5** Multivariate analysis on related factors of bacillary dysentery and other infective diarrhea

相关因素	$\beta$	S.E	Wald	$P$	OR	95%CI
季节	1.00	0.32	9.66	0.00	2.72	1.45~5.11
里急后重	0.83	0.34	6.10	0.01	2.29	1.19~4.42
发热	0.76	0.28	7.55	0.01	2.14	1.24~3.68
稀便	-0.23	0.37	0.38	0.54	0.80	0.38~1.65
黏液便	3.07	0.41	60.43	0.00	24.93	11.08~56.10
脓血便	4.00	1.12	12.65	0.00	54.38	6.01~491.90
左下腹压痛	1.33	0.67	3.98	0.04	3.79	1.02~14.02
进食生冷食品	-0.75	0.38	3.86	0.05	0.48	0.23~0.999

大便性状以水样便作参照

### 3 讨论

流行病学调查结果显示<sup>[4-5]</sup>,菌痢在我国乃至全球发病率仍居高不下,是夏秋季腹泻的重要原因,而对于菌痢的早期识别是控制疾病发展、蔓延、降低发病率的关键。目前,对于菌痢的早期病原学诊断技术尚不成熟,且所涉及的病原学多种多样,而常用的检测方法周期长、费用高,故病原学检测一般不作为临床常规检查<sup>[3,6]</sup>。临床诊断多为经验性的,常以临床表现和大便常规结果作为临床诊断的重要依据,故深入研究菌痢和其他感染性腹泻的流行病学、临床症状及大便常规等方面的鉴别点,对于疾病的早期诊断与及时治疗有着非常重要的临床意义。

本组病例年龄构成中,不论是菌痢还是其他感染性腹泻者均以 20~39 岁组居多,与我国其他地区的报道相仿<sup>[7]</sup>。分析其原因,上述年龄组人群社交活动较多,外出就餐次数多,感染机会增加,因此应进一步加强针对该年龄组人群的健康教育宣传,强化防病意识。

本研究结果显示,菌痢和其他感染性腹泻在年龄、性别、病前 1 周腹泻患者接触史、在外就餐史、饮用生水或过期饮用水及进食生冷食品史等一些人口因素及流行病学方面,两组差异无显著性,仅发病季节及月份差异有显著性。菌痢在夏季尤以 8 月份发病较多,而其他感染性腹泻则以秋季更为多见,发病率有明显的季节性差异,国内一些流行病学研究也有类似报道<sup>[8-9]</sup>。可能是因为高温时期,雨量较多,高温高湿的气候更加有利于细菌特别是痢疾杆菌的

繁殖,食物比较容易腐败,误食污染食品的概率大大增加;同时,高温天气人们饮用生水、进食生冷食品的行为更为频繁,增加了感染疾病的机会。故应加强夏秋季菌痢及其他感染性腹泻的预防和监测工作。

在临床症候方面,尽管菌痢与其他感染性腹泻中位大便次数差异无显著性,但仍各有特点。首先,前者以里急后重、脓血便及黏液便较为突出,分别占 31.43%、5.71% 和 55.00%,其构成比显著高于后者的 13.47%、0.29% 与 4.58%;而后者则以水样便及稀便较多见,差异均有高度显著性 ( $P < 0.01$ )。另外,菌痢病例发热占 46.43%,显著高于其他感染性腹泻的 28.08%;而后者则以恶心呕吐居多,占 32.09%,显著高于前者的 22.86%。虽然两组间腹痛差异无显著性,但腹痛的特点不同,菌痢左下腹压痛相对更为多见。可见,虽然二者临床症候有许多相似之处,甚至有所重叠,但若综合多个方面进行比较,仍可仅通过临床症候及体征对二者进行有效的鉴别。

为进一步剔除混杂因素,探讨腹泻患者流行病学、临床症候及实验室结果等相关因素与诊断菌痢的相关性,本研究采用二分类 Logistic 回归进行多因素分析,结果发现大便性状与菌痢关系最为密切。以水样便为参照,大便性状为脓血便者患菌痢的可能性是水样便者的 54.38 倍,而黏液便是水样便的 24.93 倍;伴有里急后重的腹泻患者患菌痢是无里急后重者的 2.29 倍;伴有发热者为不伴发热者的 2.14 倍。虽然腹痛未被选出,而左下腹压痛这一体征却与菌痢密切相关,其患菌痢的风险是无该体征者的 3.79 倍。另外,菌痢与其他感染性腹泻的好发季节也略有差异,夏季患菌痢的风险为秋季的 2.72 倍。值得注意的是,进食生冷食品的  $P$  值恰为

0.05,尽管其可信区间不包含 1,但其上限为 0.999,已非常接近 1,可见进食生冷食品对于患菌痢和其他感染性腹泻的风险非常接近。

尽管菌痢的确诊依赖于病原学,但由于其耗时长,难以满足临床对于急性菌痢与其他感染性腹泻的早期鉴别并合理用药之要求。故在实际工作中,常根据流行病学、症状体征及大便常规结果等相关信息作出临床诊断。同时,应注意了解腹泻患者是否伴有发热及左下腹压痛,特别是对于后者,易因工作繁忙而被遗漏。因此,应综合多方面信息进行判断,以在一定程度上降低误诊率,做到对腹泻患者的合理用药。

#### [参考文献]

- [1] 周萍. 细菌感染性腹泻研究进展[J]. 中国预防医学杂志, 2006, 7(4): 359-361.
- [2] 孙培源, 秦安莉, 蒲永兰. 北京市海淀区 1999—2005 年细菌性痢疾流行特征[J]. 首都公共卫生, 2008, 2(2): 55-57.
- [3] 中华人民共和国卫生部. 细菌性痢疾、阿米巴痢疾诊断标准及处理原则[S]. 北京: 中国标准出版社, 1996: 7.
- [4] 曲芬, 毛远丽, 鲍春梅, 等. 2000~2003 年北京地区 1 542 株腹泻病原菌药敏试验结果分析[J]. 中华检验医学杂志, 2005, 28(4): 384-386.
- [5] 凌苏, 赵星祥, 华冰. 感染性腹泻病原菌及药敏分析[J]. 中华传染病杂志, 2005, 23(5): 347-348.
- [6] 孙培源, 蒲永兰, 孙亚敏. 北京市海淀区 2007 年细菌性痢疾流行病学调查[J]. 职业与健康, 2009, 25(3): 285-287.
- [7] 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.
- [8] 徐伟, 吴伟. 2005 年北京市朝阳区细菌性痢疾发病分析[J]. 预防医学情报杂志, 2006, 22(3): 334-335.
- [9] 贾蕾, 黎新宇, 刘桂荣, 等. 北京气象因素与细菌性痢疾发病关系的研究[J]. 现代预防医学, 2007, 34(13): 2470-2472.

(上接第 181 页)

- [7] 中华医学会肝病学分会, 中华医学会感染病学分会. 慢性乙型肝炎防治指南[J]. 中国病原生物学杂志, 2006, 1(1): 67-76.
- [8] Bica I, McGovern B, Dhar R, et al. Increasing mortality due to end-stage liver disease in patients with human immunodeficiency virus infection[J]. Clin Infect Dis, 2001, 33(10): 1795-1797.
- [9] Thio C L, Seaberg E C, Skolasky R Jr, et al. HIV-1, hepatitis B virus, and risk of liver-related mortality in the Multicenter Cohort Study(MACS)[J]. Lancet, 2002, 360(9349): 1921-1926.
- [10] Salmon-Ceron D, Lewden C, Morlat P, et al. Liver disease as

a major cause of death among HIV infected patients: role of hepatitis C and B viruses and alcohol[J]. Hepatol, 2005, 42(6): 799-805.

- [11] 张彤, 吴昊, 张可, 等. 艾滋病患者死亡原因分析[J]. 首都医科大学学报, 2002, 23(2): 148-150.
- [12] 刘水腾, 陆普选, 周亚红, 等. 20 例艾滋病死亡原因分析[J]. 实用预防医学, 2007, 14(1): 86-87.
- [13] Lessells R, Leen C. Management of hepatitis B in patients coinfecting with the human immunodeficiency virus[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2004, 23(5): 366-374.