

[8] 徐运启. CysC 与脑血管性疾病的关系[J]. 中外医疗, 2010,1(3):187-188.

[9] 林伟华,陈华英,洪流,等. 血清和脑脊液胱抑素 C 检测在 4 种脑疾病患者中的临床意义[J]. 国际检验医学杂志, 2010,31(11):1295-1296.

[10] 王小亚,刘建新,杨喜民,等. 高血压脑出血患者血清和脑脊液胱抑素 C 动态监测的意义[J]. 国际检验医学杂志, 2011,32(16):1895-1896.

[11] 吕家高,倪黎,严江涛,等. 血浆胱氨酸蛋白酶抑制剂 C 水平与脑出血关系的病例对照研究[J]. 中华老年心脑血管

病杂志,2006,8(9):610-612.

[12] Xiao D,Liu H,Zhang H,et al. Impact of cystatin C levels on infarct size and hemorrhage volume in acute cerebral stroke[J]. J Neurol,2012,259(10):2053-2059.

[13] 郭方圆,李正仪,邓美英. 胱抑素 C 与脑血管疾病相关性的研究进展[J/CD]. 中华脑血管病杂志(电子版),2009,3(6):298-302.

(收稿日期:2015-10-03 修回日期:2016-05-29)

• 临床研究 •

798 例婴幼儿腹泻病原学检测结果分析

孟宪华¹,陈王征²,崔桂平³,王丹丹⁴

(1. 河南省遂平县中医院检验科 463100;2. 河南省遂平县疾病预防控制中心流行病科 463100; 3. 河南省遂平县人民医院儿科 463100;4. 河南省遂平县常庄乡卫生院儿科 463100)

摘要:目的 分析 0~5 岁婴幼儿腹泻病例的病原学检测结果,为临床治疗和预防控制提供科学依据。方法 对因症就诊的 0~5 岁婴幼儿腹泻病例,采集粪便标本进行实验室常规和细菌培养鉴定、血清学定性分型检测病毒等方法并进行统计分析。结果 798 例婴幼儿腹泻患者的临床检测资料显示:男性占 63.41%(506/798),女性占 36.59%(292/798);感染性腹泻占 57.14%(456/798),非感染性占 42.86%(342/798),感染性与非感染性在性别和各年龄组间差异有统计学意义($P < 0.01$);456 例感染性腹泻的病原学 A 组轮状病毒(HRV)占 75.88%,沙门菌占 11.62%,痢疾杆菌占 6.58%,其他细菌占 5.92%;感染性腹泻以 >2~5 岁年龄组为主,非感染性腹泻以 0~2 岁年龄组为主;季节分布差异无统计学意义,感染性腹泻季节分布 HRV 以 3~4 月和 11~12 月为主,沙门菌、痢疾杆菌和其他病原菌以 5~9 月为主。结论 0~5 岁婴幼儿腹泻男性多于女性;感染性腹泻病原以 HRV 为主,季节高峰以冬春季为主;沙门菌、痢疾和其他菌种发病以夏秋季节为主。

关键词:腹泻; A 组轮状病毒; 细菌感染; 婴幼儿病原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.15.057

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)15-2186-03

婴幼儿腹泻是儿童最常见的多发病(流行病)之一,在未明确病因前,粪便性状改变与大便次数增多,统称为腹泻病。腹泻病是世界性公共卫生问题,根据世界卫生组织调查,全球每年至少 10 亿人次发生腹泻,每天大约 1 万人死于腹泻^[1]。据中国健康教育卫生中心/卫生部新闻宣传中心发布的资料显示:我国 5 岁以下儿童腹泻病的年发病率约为 201%,平均每年每个儿童年发病 3.5 次,其病死率为 0.51%。因此,对小儿腹泻病的防治尤为重要。为探讨本地区婴幼儿腹泻的病原学感染状况,给防控策略提供可靠的科学依据,笔者于 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在遂平县中医院、遂平县人民医院和常庄乡中心卫生院对因症就诊的婴幼儿腹泻患者采集粪便标本,采用实验室常规、细菌培养、血清学鉴定等方法开展病原学检测,并进行统计学分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2013 年 1 月至 2014 年 12 月在遂平县中医院、遂平县人民医院和常庄乡中心卫生院因症就诊的 0~5 岁婴幼儿腹泻病例。

1.2 问卷调查 设计婴幼儿腹泻症候群病例调查问卷及信息采集表,对前来就诊和收住院的 0~5 岁婴幼儿腹泻患者直系亲属开展问卷调查。信息采集内容包括:患者编号、姓名、性别、出生日期,联系人姓名,生活是散居还是幼托;家庭现住址、联系电话。患者就诊前是否做过粪便常规检查;初步诊断结果?本次就诊和住院期间粪便标本采集及实验室检测情况:标本量(g 数),标本性状,细菌、病毒学检测结果等。流行病史:

周边是否有类似患者,如果有,人数,与患者关系等。临床信息采集:发病日期、就诊日期、就诊前腹泻天数(腹泻当日就诊为 0 d)、一天内最多腹泻次数;粪便形状(水样便、米泔样便、黏液便、脓血便,洗肉样便、黑便、鲜血样便、其他)。就诊前有无呕吐,若有则呕吐天数(呕吐当天就诊为 0 d)、一天内最多呕吐次数;呕吐物形状(胃内容物、水样、血性);就诊前是否治疗,治疗方法和用药情况等。是否有其他明显临床症状:如有无发热(体温 ℃)、有无脱水、呼吸道症状、神经系统症状等信息。

1.3 方法 对所有研究对象采集粪便标本,首先进行实验室常规检查,并进行细菌培养筛查鉴定致病菌,同时利用金标快速诊断试剂盒检测轮状病毒抗原,逆转录聚合酶链反应检测病毒核酸,对病毒分型。

1.4 统计学处理 采用 SPSS17.0 统计包进行统计学分析,对实验室检测结果及婴幼儿腹泻患者性别、年龄、类型分布,感染与非感染之间及各类症状发生率,病原学分布比率,季节性分布比率之间进行 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床一般资料 问卷调查信息采集及实验室检测结果显示,共计收集和检测 798 例腹泻患儿,其中有呕吐症状者 286 例(35.84%),伴有发热症状者 366 例(45.86%);有脱水者症状者 78 例(9.77%);到医院就诊之前使用过抗生素治疗者 219 例(27.44%),均为非感染性腹泻患儿。每例腹泻患儿的就诊检查、治疗、住院、护理误工等费用在 1 038~5 226 元,平均为 3 150.28 元。

2.2 性别、年龄及感染属性分布 共计采集 0~5 岁婴幼儿腹泻患者蛋花样、稀水样、米泔样、黏液状、糊状、洗肉样、脓血样的婴幼儿粪便标本 798 人份,其中男性患儿 506 例(63.41%),女性 292 例(36.59%),男、女性别比率为 1.73 : 1.00,性别分

布比率差异有统计学意义($\chi^2 = 42.37, P < 0.01$)。年龄 5 个月至 5 岁,其中各年龄组的患病率比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。见表 1。

表 1 798 例腹泻患儿性别、年龄分布

性别	≤1 岁(n)	>1~2 岁(n)	>2~3 岁(n)	>3~4 岁(n)	>4~5 岁(n)	合计[n(%)]	χ^2	P
男性	97	131	103	89	86	506(63.41)	570.08	<0.01
女性	46	86	70	48	42	292(36.59)	537.14	<0.01
合计	143	217	173	137	128	798(100.00)	42.37	<0.01

2.3 感染性与非感染性者不同性别的患病比率 通过实验室检测结果判定,属于感染性腹泻者 456 例,占 57.14%;非感染性腹泻者 342 例,占 42.86%。感染性与非感染性者不同性别的患病比率差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 2。

感染的比率之间差异有统计学意义($P < 0.01$)。

2.5 感染性与非感染性患儿不同年龄比较 感染性腹泻与非感染性腹泻在各年龄组的比率存在较大的差异。在感染性腹泻中以>2~5 岁年龄组为主,合计占 87.94%(401/456);而在非感染性腹泻者中以 0~2 岁为主,合计占 65.76%(252/342);二者各年龄组之间的比率差异均具有统计学意义($P < 0.01$)。见表 3。

2.6 感染性腹泻病原季节分布 通过对顺延 12 个月份 2 年的周期性调查研究发现,342 例非感染性腹泻季节性差异不明显,各月份的发病比例差异无统计学意义($P > 0.05$)。在 456 例感染性婴幼儿腹泻中,不同病原菌感染者的季节性有明显差异,HRV 感染者以 11~12 月为高发季节,其次是 3~4 月份为一小高发季节,发病率分别占全年的 77.46%(268/346)和 14.74%(51/346)。沙门菌、痢疾杆菌和其他细菌的感染发病则主要集中在 5~9 月份,分别占全年的 86.79%(46/53)、100.0%(30/30)和 81.48%(22/27),差异有统计学意义($P < 0.01$)。见表 4。

表 2 感染性与非感染性者不同性别的患病比率

性别	n(%)	感染性 [n(%)]	非感染性 [n(%)]	χ^2	P
男性	506(63.41)	298(65.35)	208(60.82)	570.08	<0.01
女性	292(36.59)	158(34.65)	134(39.18)	537.14	<0.01
合计	798(100.00)	456(57.14)	342(42.86)	42.37	<0.01

2.4 感染性腹泻患儿病原学分布 在 456 例感染性腹泻中,其病原学分布:A 组轮状病毒(HRV)感染是引起婴幼儿感性腹泻的主要病原体,有 346 例,感染率高达 75.88%,其次是沙门菌 53 例(11.62%)、痢疾杆菌 30 例(6.58%),其他致泻的大肠杆菌、志贺氏菌等合计感染者仅 27 例(5.92%)。不同病原

表 3 感染与非感染性年龄分布比较[n(%)]

分组	≤1 岁	>1~2 岁	>2~3 岁	>3~4 岁	>4~5 岁	合计	χ^2	P
感染性	18(3.95)	37(8.11)	174(38.16)	156(34.21)	71(15.57)	456(57.14)	5 919.49	< 0.01
非感染性	96(28.07)	156(45.61)	40(11.69)	28(8.19)	22(6.43)	342(42.86)	3 493.04	< 0.01

表 4 婴幼儿感染性腹泻病原季节分布[n 或 n(%)]

病原体	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	合计
HRV	1	4	28	23	3	5	3	1	4	6	151	117	346
沙门菌	0	0	2	4	5	8	8	11	14	1	0	0	53
痢疾杆菌	0	0	0	0	1	2	9	13	5	0	0	0	30
其他细菌	0	1	0	2	4	3	6	8	1	2	0	0	27
合计	1(0.29)	5(1.45)	30(8.96)	29(8.38)	13(3.76)	18(5.20)	26(7.51)	33(9.54)	24(6.94)	9(2.60)	151(43.64)	117(33.82)	456(100.00)

3 讨 论

腹泻病为婴幼儿常见病、多发病,严重威胁婴幼儿的健康成长。其发病率在婴幼儿中仅次于呼吸系统疾病,位居婴幼儿患病第 2 位。全世界每年约上百万儿童死于腹泻相关疾病或其并发症^[1]。本组临床资料结果分析显示,在 5 岁以下儿童腹泻病中,男性患儿是女性的 1.73 倍,此差异与其他省区的有关报道有异有同^[2-11];非感染性腹泻者以 0~2 岁为主,占 65.76%;在感染性腹泻中,以>2~5 岁年龄组居多,占

87.82%;感染性腹泻的病原学以 HRV 为主,其次为沙门菌等,轮状病毒是引起婴幼儿感染性腹泻的主要病原。此状况与其他绝大多数省市的检测研究结果基本一致^[2-21]。本次的实验常规和轮状病毒检测工作主要在相关医院进行,严格按照试剂产品说明书和事前制订的 SOP 开展工作;细菌培养主要在疾病预防控制中心实验室开展。本组资料信息采集的临床资料数据显示:798 例腹泻患儿有呕吐症状者占 35.84%。由表 4 可知 HRV 其发病季节以 3~4 月和 11~12 月为主,占全

年的 77.34%。因此建议,今后在制订婴幼儿腹泻病防控措施时,要根据以上重点采取相应的防控措施。在非感染性腹泻患儿中,到医院就诊之前使用过抗生素治疗者 219 例(27.44%),由此建议,今后应对婴幼儿家长大力开展有关婴幼儿腹泻病的防治知识科普宣教活动,避免在不明病因的情况下自行购买乱用抗生素。据本次调查研究采集的信息资料统计,平均每例腹泻患儿的检查、治疗、住院、护理误工等费用为平均在 3 150 元以上,给家庭、社会和国家带来巨大的疾病负担和经济损失。因此,建议开展长期系统的腹泻病监测机制,可在疾病预防控制系统的指导下建立哨点医院监测报告体系,及时掌握腹泻病的可靠信息,对防控婴幼儿感染性腹泻病的发生和流行有重大意义。

参考文献

- [1] Smith JC, Haddix AC, Teutsch SM, et al. Cost-effectiveness analysis of a rotavirus immunization program for the United States[J]. Pediatrics, 1995, 96(4 Pt 1): 609-615.
- [2] 熊晏. 468 例小儿感染性腹泻的临床与病原学分析[J]. 中国感染控制杂志, 2010, 09(4): 275-277.
- [3] 陆惠强, 李晓萍, 姜妍妍, 等. 婴幼儿腹泻轮状病毒检测及结果分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(2): 210-212.
- [4] 王玉霞, 李玉兰. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 中国现代药物应用, 2010, 4(6): 62-63.
- [5] 袁云仙. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 中外医学研究, 2011, 9(16): 73-74.
- [6] 蒋明义. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 中国民族民间医药, 2011, 20(20): 24.
- [7] 管惠彬. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 四川医学, 2012, 33(7): 1275-1277.
- [8] 张海龙, 李苑, 张克春, 等. 2010 年广东省深圳市病毒性腹泻监测结果分析[J]. 疾病监测, 2012, 27(1): 4-7.

- [9] 刘继艳. 开封市 2007-2011 年其他感染性腹泻流行病学特征分析[J]. 中国卫生统计, 2013, 30(2): 157.
- [10] 付元元. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果探析[J]. 中国医学创新, 2013, 10(26): 86-88.
- [11] 廖国忠, 马焰, 陆红达, 等. 江苏江阴市 2012 年感染性腹泻病原体监测及流行病学特征[J]. 公共卫生与预防医学, 2013, 24(5): 37-40.
- [12] 代立云. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 中国医药指南, 2011, 9(5): 77-78.
- [13] 王平珍. 婴幼儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(13): 84-85.
- [14] 邓迎. 婴幼儿腹泻轮状病毒的检测及结果分析[J]. 中国医学工程, 2013, 21(6): 154.
- [15] 阳正东. 0-5 岁小儿腹泻病原微生物检验结果分析[J]. 蚌埠医学院学报, 2014, 39(8): 1107-1110.
- [16] 崔志刚, 王爱敏, 王鸣柳, 等. 婴幼儿腹泻感染的非伤寒沙门菌分子分型和耐药情况研究[J]. 疾病监测, 2014, 29(6): 428-431.
- [17] 黄玉华. 小儿感染性腹泻 1080 例病原体检测分析[J]. 中国伤残医学, 2014, 22(10): 184-185.
- [18] 田永波, 刘颖, 余益萍, 等. 5 岁以下婴幼儿腹泻病病原体调查[J]. 中外医学研究, 2014, 12(2): 158-159.
- [19] 吴鸿滨, 张岩, 李光明, 等. 2014 年度我院 422 例小儿急性腹泻病原微生物检验研究[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(25): 4314-4316.
- [20] 毛会玲. 小儿感染性腹泻的临床和病原学分析: 附 569 例报告[J]. 北京医学, 2015, 27(10): 558-559.
- [21] 孟宪华, 陈王征, 崔桂平, 等. 568 例 5 岁以下婴幼儿腹泻感染现状临床资料分析[J]. 河南预防医学, 2015, 26(5): 446-449.

(收稿日期: 2016-03-07 修回日期: 2016-05-26)

• 临床研究 •

血清淀粉酶和脂肪酶测定在急性胰腺炎诊断中的价值

唐 权

(湖北省利川市人民医院 445400)

摘要:目的 分析血清淀粉酶与脂肪酶检测在急性胰腺炎诊断中的价值,为临床治疗提供诊断信息。**方法** 选取 2015 年 1 月至 2016 年 1 月在利川市人民医院治疗的 62 例急性胰腺炎患者作为研究对象,所有患者均进行了血清淀粉酶、脂肪酶检测,统计检测结果的阳性率以及血清淀粉酶与脂肪酶对急性胰腺炎的诊断性能。**结果** 脂肪酶检测阳性率为 80.65%(50/62),血清淀粉酶检测阳性率为 67.74%(42/62)。两种指标联合检测阳性率为 95.16%(59/62),明显高于两项指标单独检测,差异有统计学意义($P < 0.05$)。脂肪酶检测灵敏度为 91.8%,特异度为 96.5%;血清淀粉酶检测灵敏度为 92.1%,特异度为 89.6%。两项指标联合检测灵敏度和特异度分别为 95.6%、98.7%,灵敏度明显高于两项指标单独检测,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 血清淀粉酶与脂肪酶联合检测提高了诊断的灵敏度,值得推广使用。

关键词:急性胰腺炎; 淀粉酶; 脂肪酶

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.15.058

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)15-2188-03

急性胰腺炎是一种很普遍的急腹症^[1],主要是因为高脂肪、高热量的饮食习惯、极度缺乏运动的生活方式所导致,若不及时救治,会造成患者死亡。据有关部门统计,中国的急性胰

腺炎患者发病率呈现逐年上升的趋势^[2],而急性胰腺炎患者的发病年龄呈现低龄化的趋势。脂肪酶主要来源于胰腺,在急性胰腺炎时血清淀粉酶增高的时间较短。本文选取 2015 年 1 月