

[6] 王卫华,陈洁,李春仙,等. 注射药鲍氏不动菌 β -内酰胺酶膜孔旦白外排泵编码基因研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(10):2001-2004.

[7] 赵艳丰,钱银燕,赵水娣,等. 鲍氏不动杆菌感染分布与耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 5, 22(10):2201-2203.

[8] 魏军,贾伟,赵志军,等. 金黄色葡萄球菌对抗菌药物的耐药性分

析[J]. 中华医院感染学杂志, 2009, 19(10):680-682.

[9] 张姝,莫非,黄志卓,等. 夏曙华肠球菌属耐药基因检测及耐药性分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2012, 22(3):457-600.

(收稿日期:2012-12-19)

• 经验交流 •

尿半乳糖测定对婴幼儿轮状病毒肠炎继发乳糖不耐症的临床意义

周 颖,马 坚[△],张 健

(无锡市人民医院检验科,江苏无锡 214023)

摘 要:目的 探讨尿半乳糖测定对轮状病毒肠炎继发乳糖不耐症的临床意义。方法 对该院 2011 年 11 月到 2012 年 5 月间确诊的 145 例轮状病毒腹泻患儿按年龄分组,进行尿半乳糖测定。结果 145 例轮状病毒腹泻患儿中,106 例尿半乳糖测定阳性,轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率高达 73.1%。其中 1~6 月组患儿发生率为 52.2%,7 月至 1 岁组患儿发生率为 76.9%,1 岁至 3 岁组患儿发生率为 78.6%。经统计学处理,各年龄组间有统计学差异($P<0.05$)。结论 轮状病毒腹泻患儿应及早测定尿半乳糖,以便及早诊断继发性乳糖不耐受,并针对此采取相应的治疗方法。

关键词:乳糖不耐受; 半乳糖; 轮状病毒感染

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.14.056

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)14-1890-02

乳糖不耐受是糖源性腹泻中最常见的一种,本病在婴幼儿腹泻中占有较大的比例^[1],尤其是轮状病毒(RV)肠炎引起继发性乳糖不耐受(SLI),近年已得到重视^[2]。为了探讨尿半乳糖测定对轮状病毒肠炎继发乳糖不耐症的临床意义,本研究作如下分析。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 11 月到 2012 年 5 月间在本市儿童医院就诊,经确诊为轮状病毒腹泻的 145 例腹泻患儿,进行了尿半乳糖测定,年龄从 1 个月到 3 岁,男 101 例,女 44 例。按年龄分组,1 个月到 6 个月共 23 例,7 个月到 1 岁共 108 例,1 岁到 3 岁共 14 例。

1.2 方法 粪便轮状病毒检测采用北京万泰生物药业股份有限公司生产的 A 群轮状病毒试剂盒,严格按照试剂盒要求操作,用免疫层析双抗体夹心法进行轮状病毒检测。尿半乳糖检测采用北京中生金域诊断技术有限公司生产的尿半乳糖测定试剂盒,严格按照试剂盒要求操作,取轮状病毒阳性患儿的尿液用半乳糖氧化酶法进行尿半乳糖检测判断是否为乳糖不耐受。乳糖经乳糖酶作用水解生成葡萄糖和半乳糖,半乳糖吸收入血后经尿液排出,尿液经尿液纯化装置处理除去干扰物,尿中半乳糖经半乳糖酶氧化酶作用生成己二醛糖和过氧化氢,后者在 4-氨基安替吡啉存在下,使 3,5-二氯-2-羟基苯磺酸氧化呈红色,在一定范围内,呈色深度与半乳糖浓度成正比,与试剂盒的标准品对照判读结果,样品孔呈色较标准孔浅为乳糖不耐受即乳糖不能被水解生成葡萄糖和半乳糖,尿中无半乳糖则检验结果呈阳性为乳糖不耐受,样品孔呈色较标准孔深或一致为阴性即乳糖耐受。

1.3 统计学处理 采用 PEMS 3.1 软件进行统计学处理,比较采用卡方检验, $P<0.05$ 具有统计学意义。

2 结 果

2.1 不同年龄组轮状病毒患儿尿半乳糖测定结果见表 1。 145 例轮状病毒腹泻患儿中,106 例尿半乳糖测定阳性,表示乳糖酶缺乏,轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率高达 73.

1%。其中 1~6 月组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 52.2%,7 月至 1 岁组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 76.9%,1 岁至 3 岁组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 78.6%。

表 1 不同年龄组轮状病毒患儿尿半乳糖测定结果(n)

年龄	尿半乳糖阳性例数	尿半乳糖阴性例数	合计
1~6 月	12	11	23
7 月至 1 岁	83	25	108
1 岁至 3 岁	11	3	14
合计	106	39	145

2.2 经统计学处理, $\chi^2=12.847, P<0.05$,各年龄组间有统计学差异。

3 结 论

继发性乳糖不耐受(SLI)是小肠黏膜损伤或功能障碍导致肠乳糖酶减少、活性减低或乳糖酶与乳糖接触时间过短而造成乳糖消化吸收障碍引起的糖源性腹泻。肠道轮状病毒破坏的是小肠黏膜上皮细胞,而小肠绒毛上皮细胞的刷状缘是乳糖酶含量和活性最高的地方^[3],而乳糖酶最大活性表达位置在绒毛的顶部成熟吸收细胞,因此乳糖酶对绒毛的损伤最敏感,成为轮状病毒的靶酶,小肠黏膜上皮细胞坏死脱落后,重新覆盖的上皮细胞乳糖酶含量不足,最终造成乳糖在小肠的,消化障碍^[4]。未分解的乳糖进入结肠使肠内渗透压增高,肠腔内的水分增多,从而导致乳糖不耐受相关性腹泻^[5]。本研究患儿中 SLI 占 73.1%,说明 RV 肠炎易并发继发性乳糖不耐受,与国内报道接近^[6]。本组 SLI 患儿中,1~6 月组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 52.2%,7 月至 1 岁组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 76.9%,1~3 岁组患儿轮状病毒腹泻患儿继发乳糖不耐受发生率为 78.6%,经统计学处理,差异有统计学意义。轮状病毒感染性腹泻是小儿

[△] 通讯作者, E-mail: mayuxiang0729@sina.com。

常见的疾病^[7],尤其是 6 个月至 2 岁的小孩^[8],而该阶段的小孩的主食是高乳糖含量的乳类制品,因此极易导致乳糖不耐受^[9]。近年来人们对 RV 肠炎主张鼓励进食,但当 RV 肠炎引起 SLI 时,小肠的双糖酶尤其是乳糖酶活性降低^[10],如继续进食含乳糖丰富的母乳及乳制品,入肠道内乳糖量增加,则增加乳糖酶的耐受负荷,大量未被分解的乳糖存在于小肠中使肠内渗透压增高^[11],如果大肠不能代偿性地恢复肠内渗透压,会致腹泻加重或迁延^[12]。因此,尿半乳糖测定可以用来诊断乳糖不耐受,轮状病毒腹泻患儿应及早测定尿半乳糖,以便及早诊断继发性乳糖不耐受,并针对此采取相应的治疗方法。

参考文献

- [1] 岳玉林,钟天鹰. 腹泻患儿轮状病毒感染及乳糖不耐受检测分析[J]. 广东医学,2009,30(11):1711-1713.
- [2] 谭毅菁,潘景良. 继发性乳糖不耐受症与轮状病毒性肠炎的关系分析[J]. 检验医学与临床,2011,8(8):935-936.
- [3] 司徒超,付秀丽,刘喜,等. 深圳市宝安区婴幼儿乳糖不耐受发生率分析[J]. 中国妇幼保健,2012,27(6):858-860.
- [4] 袁向尚. 婴幼儿轮状病毒肠炎与乳糖不耐受的关系[J]. 中国妇幼

保健,2010,25(9):1226-1227.

- [5] 王晖,张玲,王秀玲,等. 婴幼儿腹泻与乳糖不耐受关系的研究[J]. 中国微生态学杂志,2007,19(2):222-224.
- [6] 吴月超. 轮状病毒肠炎并继发性乳糖不耐受 80 例临床分析[J]. 浙江临床医学,2006,8(8):873.
- [7] 招钜泉,张强英,余咏文. 婴幼儿轮状病毒性肠炎与继发性乳糖不耐受的临床关系[J]. 国际医药卫生导报,2004,10(18):138-139.
- [8] 金蓉,武庆斌,张芳. 尿半乳糖测定对轮状病毒性腹泻继发乳糖不耐受的临床意义[J]. 中国社区医师,2009,23(11):175.
- [9] 王绪栋. 轮状病毒感染继发乳糖不耐受的治疗对策[J]. 中外医疗,2011,34:84.
- [10] 李春枝,杨美琳,靳秀红. 去乳糖饮食对轮状病毒肠炎的疗效观察[J]. 中原医刊,2005,32(13):31.
- [11] 王春霞. 去乳糖奶粉喂养对小儿轮状病毒肠炎病程的影响[J]. 中华临床营养杂志,2009,17(4):243.
- [12] 徐建民,李英强,谢火华. 婴幼儿腹泻的轮状病毒感染与乳糖不耐受的研究[J]. 国际医药卫生导报,2008,14(16):91-92.

(收稿日期:2012-12-19)

ELISA 联合 FQ-PCR 检测单纯疱疹病毒 II 型的价值分析

王 礼¹,唐恒锋²,吴爱成²

(1. 深圳罗岗医院检验科,广东深圳 518112;2. 深圳观澜人民医院检验科,广东深圳 518110)

摘 要:目的 探讨酶联免疫吸附试验(ELISA)和荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)的联合应用在单纯疱疹病毒 II 型(HSV-2)检测中的价值。方法 对该院 2011 年 1 月至 2012 年 11 月性病门诊 340 例有现症生殖器疱疹(GH)的患者采用 ELISA 方法进行 HSV-2 抗原(HSV-2 Ag)和抗体(包括 IgG 和 IgM)检测,采用 FQ-PCR 进行 HSV-2 DNA 检测。结果 340 例 GH 患者 HSV-2 DNA 和 HSV-2 Ag 阳性率分别为 92.06%和 89.41%,均明显高于 HSV-2 IgG 和 IgM 阳性率($P<0.01$);178 例 GH 初发患者 HSV-2 DNA 和 HSV-2 Ag 阳性率分别为 89.33%和 91.01%,均明显高于 HSV-2 IgG 和 IgM 阳性率($P<0.01$);162 例 GH 复发患者 HSV-2 DNA 和 HSV-2 IgG 阳性率分别为 95.06%和 100.00%,均明显高于 HSV-2 Ag 和 IgM 阳性率($P<0.01$);305 例具有典型临床症状 GH 患者 HSV-2 DNA 和 HSV-2 Ag 阳性率分别为 99.02%和 96.39%,均明显高于 HSV-2 IgG 和 IgM 阳性率($P<0.01$);35 例皮损为结痂的 GH 患者 HSV-2 IgG 阳性率为 85.71%,经比较 HSV-2 IgG 阳性率明显高于 HSV-2 DNA、HSV-2 Ag 和 HSV-2 IgM 阳性率($P<0.01$)。结论 ELISA 检测 HSV-2 抗原、抗体和 FQ-PCR 检测 HSV-2 DNA 有各自的优缺点,它们需联合使用才能更好地发挥各自的优势。

关键词:疱疹,生殖器; 疱疹病毒 2 型,人; 酶联免疫吸附测定; 聚合酶链反应

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.14.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)14-1891-02

生殖器疱疹(GH)是目前最为常见的性传播疾病之一,其主要病原体为 HSV-2。目前对该病的诊断主要靠临床表现和实验室检测。其临床表现多种多样,某些缺乏特征表现的患者常容易被漏诊。实验室检测金标准为病毒培养,但这种方法难以在普通的性病实验室推广^[1]。为了寻找一种敏感性和特异性均较高的检测方法检测 HSV-2,本文对我院 2011 年 1 月至 2012 年 11 月性病门诊 340 例有现症 GH 的患者采用 ELISA 方法进行 HSV-2 Ag 和抗体(包括 IgG 和 IgM)检测,采用 FQ-PCR 进行 HSV-2 DNA 检测,并对结果进行了比较分析,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 340 例有新发水疱现症 GH 的患者来自本院 2011 年 1 月至 2012 年 11 月性病门诊,其中男 200 例,女 140 例,年龄 17~69 岁。初发患者 178 例,复发患者 162 例;35 例皮损为结痂,305 例具有典型临床症状(水疱、溃疡和宫颈糜烂

等)。

1.2 标本采集 HSV-2 Ag 检测用无菌棉拭子取皮损组织液,HSV-2 抗体(包括 IgG 和 IgM)检测用静脉血血清。

1.3 试剂和方法 HSV-2 Ag 检测采用丹麦 DAKO 公司生产的 ELISA 试剂盒,原理是双抗夹心法;HSV-2 抗体检测采用美国 Trinity 公司生产的 ELISA 试剂盒;HSV-2 DNA 检测采用中山大学达安基因股份有限公司生产的 HSV-2 PCR 荧光法检测试剂盒,所有操作严格按照试剂盒说明书进行。

1.4 仪器 全自动酶标检测仪为美国 Trinity 公司产品,ABI-7500 荧光定量 PCR 仪为美国 ABI 公司产品。

1.5 统计学处理 用 SPSS13.0 软件统计分析,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 ELISA 检测 HSV-2 Ag、HSV-2 IgG、HSV-2 IgM 和 FQ-PCR 检测 HSV-2 DNA 结果比见表 1。从表 1 可知,340 例