

阳性 9 例、抗核小体抗体阳性 6 例、抗组蛋白抗体阳性 3 例、抗核糖体 P 蛋白抗体阳性 6 例。

3 讨论

AMA 是一种自身抗体,其靶抗原位于线粒体内膜。AMA 可分为 M1~9 共 9 个亚型,其中 AMA-M2 与 PBC 诊断关系最为密切,是 PBC 诊断指标之一^[2]。PBC 是一种原因不明的慢性进展性胆汁淤积性自身免疫病,可与其他自身免疫性疾病同时或先后存在,有报道的重叠疾病及并发症包括自身免疫性甲状腺炎、干燥综合征、类风湿关节炎、硬皮病、多肌炎、肾小管酸中毒、免疫性胃炎、自身免疫性溶血性贫血、2 型糖尿病及心脑血管病等^[3-4]。本研究中非 PBC 组病例包括了免疫系统、血液系统、消化系统及皮肤、肾脏等系统、器官疾病,涉及 28 个病种,且多数与免疫异常应答有关。个别病例属肝炎、遗传代谢性疾病或服用损害肝脏药物等情况,也与 PBC 诊断标准中需鉴别诊断病例相一致。本研究中非 PBC 组诊断以自身免疫病为多(49/80),而李忻等^[5]及卢秋维等^[6]报道的 AMA 阳性非 PBC 病例则以肝胆疾病患者为多,分别为 11/16 和 6/9。本研究中 PBC 组患者占 AMA-M2 阳性病例 24.5%,与卢秋维等^[6]报道的 AMA 阳性 PBC 病例占 55% 及 Zuber 和 Recktenwald^[7]报道的 38% 有所不同。

AMA-M2 阳性通常早于 PBC 临床症状和组织学特征出现。Metcalf 等^[8]报道 AMA-M2 阳性且无临床表现患者,经肝穿刺检查,93% 患者病理显示或符合 PBC,随访发现有 76% 患者出现 PBC 临床表现,83% 患者进展为肝内胆汁淤积。可以预见,本研究中非 PBC 组 80 例 AMA-M2 阳性患者若进行肝穿刺病理学检查,PBC 确诊病例也将会相应增加,PBC 组百分比也还将上升。对于非 PBC 组患者也应给与足够重视,定期随访复查,使患者能够得到及时的诊断和治疗。

PBC 发病年龄多为 40~50 岁,男女性患者比例为 1:10~1:9^[9]。本研究病例中,AMA-M2 阳性患者、PBC 组及非 PBC 组男女性比例均接近 1:5,与沈天华等^[10]报道的 PBC 患者男女性比例 1:6 比较接近。虽然有研究显示女性 PBC 远高于男性,但本研究中 AMA-M2 阳性患者 PBC 确诊率无显著性别差异,均为接近 24%。

PBC 的特征是肝内小胆管进行性破坏及门静脉炎症,最终导致肝纤维化和肝硬化。本研究中 PBC 组患者 ALP、

GGT、ALT、AST 均高于非 PBC 组,且提示 PBC 以胆管损伤胆汁淤积为主,进而继发肝细胞损伤,与文献报道基本一致^[5,10]。而非 PBC 组患者肝功能指标改变不明显,部分病例虽高度怀疑,但仍不能确诊 PBC,需进行肝穿刺病理检查和进一步临床观察。

本研究 106 例 AMA-M2 阳性患者还可见多种其他自身抗体阳性,从而支持多种其他免疫性疾病的临床诊断,提示 AMA-M2 多见于 PBC,也可见于多种自身免疫病及免疫应答异常引起的疾病。非 PBC 组患者为潜在 PBC 患者,可能是尚未满足诊断指标的隐匿性 PBC 患者,亦可能由其他免疫性疾病继发 PBC。

参考文献

- [1] 张利方,郑山根,周萍.自身免疫性肝病患者自身抗体检测及临床意义[J].免疫学杂志,2009,25(2):202-204.
- [2] Heathcote EJ. Management of primary biliary cirrhosis. The American Association for the Study of Liver Diseases practice guidelines[J]. Hepatology, 2000, 31(4):1005-1013.
- [3] 吕玮,孙钢.原发性胆汁性肝硬化与干燥综合征 20 例临床分析[J].中华内科杂志,2001,40(11):747-749.
- [4] 姚光弼.中国人原发性胆汁性肝硬化的前瞻性研究[J].肝脏,2002,7(3):146-149.
- [5] 李忻,李林,王冬怀.63 例抗线粒体抗体阳性患者的实验室指标分析[J].中国误诊学杂志,2010,10(35):8576-8577.
- [6] 卢秋维,夏莉莉,罗艳芳.血清抗线粒体抗体阳性患者 20 例临床及实验室指标分析[J].内科,2009,4(4):517-519.
- [7] Zuber MA, Recktenwald C. Clinical correlation of antimitochondrial antibodies[J]. Eur J Med Res, 2003, 8(2):61-70.
- [8] Metcalf JV, Mitchison HC, Palmer JM, et al. Natural history of early primary biliary cirrhosis[J]. Lancet, 1996, 348(15):1399-1402.
- [9] 张波,陆雁,曹弘,等.原发性胆汁性肝硬化的治疗进展及误诊原因分析[J].临床肝胆病杂志,2010,26(4):441-442.
- [10] 沈天华,陈静,沈洪.原发性胆汁性肝硬化 72 例临床分析[J].中国现代医药杂志,2010,12(11):39-40.

(收稿日期:2012-07-08)

• 经验交流 •

腹泻婴幼儿轮状病毒检测结果分析

费燕楠,刘行超[△],曾桂芬,莫 姍

(解放军第 181 医院检验科,广西桂林 541002)

摘要:目的 分析 2011 年该院 1 056 例腹泻患儿轮状病毒(RV)感染情况及分布特征。方法 采集婴幼儿新鲜粪便标本,胶体金法检测 A 组轮状病毒(RV-A)。结果 1 056 例腹泻患儿 RV-A 阳性率为 32.8%(346/1 056);男、女性阳性率分别为 34.4%(242/704)、29.5%(104/252),且无统计学差异($P>0.05$);(>0.5~2)岁患儿阳性率最高(56.8%),0~0.5、>2~4、>4~6 岁患儿阳性率分别为 23.1%、25.0%、16.7%。全年以 1~3 月及 10~12 月为感染高发期。结论 RV 感染阳性率无性别差异,以 0.5~2 岁年龄段感染率最高,且好发于秋冬季节。

关键词:轮状病毒属; 腹泻,婴幼儿; 粪便

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.22.053

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2012)22-2788-02

轮状病毒(RV)是引起婴幼儿病毒性腹泻的最主要病原体,其感染有明显季节性特征。在发展中国家,RV 感染是婴

[△] 通讯作者,E-mail:lxch555@163.com.

幼儿死亡的最主要原因之一,位居小儿腹泻病原体第 1 位,约占 40%^[1]。为了解婴幼儿 RV 感染情况及分布特征,现对 2011 年本院 1 056 例婴幼儿粪便 RV 检测结果分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年本院收治的腹泻婴幼儿 1 056 例,年龄 0~6 岁,男 704 例、女 352 例。

1.2 试剂 胶体金法 A 组 RV(RV-A)诊断试剂盒(北京万泰),可定性检测粪便 RV-A,用于腹泻婴幼儿 RV-A 感染辅助诊断。

1.3 方法 所有患者留取粪便标本后立即送检,严格按操作说明书进行检测,结果判断参照试剂盒说明书。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行数据分析,计数资料组间比较采用 χ^2 检验,显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

1 056 例患儿 RV-A 检测阳性率为 32.8%(346/1 056);男、女性阳性率分别为 34.4%(242/704)、29.5%(104/252)。

表 2 不同月份 RV-A 阳性率

项目	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
检测数(n)	59	60	56	95	96	113	110	102	75	97	74	119
阳性数(n)	24	22	25	33	30	34	26	24	12	35	23	58
阳性率(%)	40.7	36.7	44.6	34.7	31.3	28.3	23.6	23.5	16.0	36.1	31.1	48.7

3 讨论

根据抗原性不同,RV 分为 A~G 7 个组,仅 A、B、C 组可感染人。RV-A 是导致婴幼儿重症腹泻的主要病原体,RV-B 主要感染青少年并呈暴发流行,RV-C 可导致成年人中散发感染^[2]。本院 2011 年收治的腹泻婴幼儿 RV-A 阳性率为 32.8%,与浙江地区报道的阳性率 33.5%、38.9%相一致^[3-4],但低于吉林地区报道的 51.80%^[5]。本研究中 0.5~2 岁婴幼儿阳性率最高,为 56.8%,其他年龄段阳性率均较低,与张镇松和刘秀卿^[6]的报道相似。可能是由于 0.5 岁以下婴幼儿可从母体中获得特异性 IgG 抗体,且母乳中含有的分泌性 IgA 抗体也具有保护作用,2 岁以上儿童则已具有产生特异性抗体的能力,接触 RV 后可生成特异性抗体,使其感染阳性率较低,而 0.5~2 岁婴幼儿从母体中获得的抗体已降到较低水平,其自身产生抗体的能力尚未健全,故对 RV 的抵抗力较差,易发生感染。因此应对 0.5~2 岁婴幼儿加强疫苗接种^[7],同时重视母乳喂养,以减少该年龄段儿童 RV 感染率。

有文献报道称 RV 感染在性别上存在差异^[5,8],但本研究结果显示 RV 感染阳性率无性别差异,其原因有待进一步研究总结。RV 感染有明显季节性特征,秋冬季感染率较高,夏季较低。本研究中,1~3 月及 10~12 月阳性率较高,与类似报道一致^[9]。桂林地区每年 12 月到次年 3 月以寒冷、干燥天气为主,随着温度和湿度的下降,婴幼儿户外活动减少,室内聚集活动增多,增加了病毒人际传播的机会^[10],故 RV 感染率较高。

RV 感染所致腹泻、肠胃炎是一种自限性、传染性疾病,大量病毒随患者粪便排出体外(1 mL 粪便可含 108~1 010 个感染颗粒)^[11]。病毒侵入人体后在小肠黏膜绒毛膜细胞内增殖,造成微绒毛萎缩、脱落,绒毛细胞损伤后也可导致电解质平衡失调,引起严重水样腹泻。在无并发症时,RV 感染预后良好,而存在脱水、酸中毒、电解质紊乱等并发症的患者,需注意肠道

经 χ^2 检验,男女性阳性率比较无统计学差异($P>0.05$)。6 个月至 2 岁组幼儿 RV-A 阳性率最高,为 56.8%,与 0~6 个月组及 2~4 岁组阳性率比较有统计学差异($P<0.05$),见表 1。就单月阳性率而言,12 月 RV-A 阳性率最高($P<0.05$);10~12 月阳性率与 1~3 月比较无统计学差异($P>0.05$),与 4~6 月、7~9 月比较有统计学差异($P<0.05$),见表 2。

表 1 不同年龄组患儿 RV-A 阳性率

年龄(岁)	检测数(n)	阳性数(n)	阳性率(%)
0~0.5	713	165	23.1
>0.5~2	301	171	56.8
>2~4	36	9	25.0
>4~6*	6	1	16.7
合计	1 056	346	32.8

*:(>4~6)岁组例数较少,未做统计学分析。

外多系统损害^[12]。因此,对于腹泻患者应及时进行 RV 检测,特别应重视秋冬季节 RV-A 的检测,实现早诊断、早治疗,达到减少并发症的发生、降低患者死亡率的目的。

参考文献

- [1] 陈华. 婴幼儿轮状病毒腹泻的诊断与分析[J]. 中国妇幼保健, 2009,24(14):1935-1936.
- [2] 任敏,李莉. 病毒性腹泻研究概况[J]. 现代预防医学, 2009,36(1):152-156.
- [3] 楼金土,张士新. 婴幼儿腹泻病原体检测结果分析[J]. 浙江预防医学, 2008,20(4):10.
- [4] 魏静芬,叶富法. 婴幼儿腹泻轮状病毒感染的检测与分析[J]. 中国妇幼保健, 2009,24(12):1640-1641.
- [5] 赵勇,齐亚莉,何淑云,等. 2007-2008 年吉林市儿童病毒性腹泻病监测结果分析[J]. 中国实验诊断学, 2011,15(11):1878-1881.
- [6] 张镇松,刘秀卿. 318 例腹泻婴幼儿粪便 A 群轮状病毒的检测与分析[J]. 河北医学, 2009,15(6):698-700.
- [7] 尹应先,肖密丝,欧志英,等. 2005-2007 年广州地区腹泻儿童感染轮状病毒情况分析[J]. 热带医学杂志, 2009,9(7):757-759.
- [8] 马兰,姜丽娜,刘晓红,等. 小儿轮状病毒肠炎 51 例临床分析[J]. 临床和实验医学杂志, 2011,10(24):1949-1951.
- [9] 高平. 婴幼儿腹泻患者 A 群轮状病毒快速检测分析及临床意义[J]. 检验医学与临床, 2011,8(19):2375-2376.
- [10] 范久波,刘海菊,陈斌,等. 轮状病毒腹泻患儿检测结果分析[J]. 现代生物医学进展, 2009,9(12):2330-2332.
- [11] 胡祥英,石霖,刑雨,等. 418 例小儿轮状病毒肠炎流行病学调查[J]. 中国热带医学, 2006,6(6):36.
- [12] 耿广江,樊路,郭齐,等. 132 例婴幼儿轮状病毒性肠炎的临床表现分析[J]. 中国美容医学, 2011,20(4):398-399.