

人细小病毒 B19 抗体 (IgG) 在流产人群中的检测

傅旭峰, 曹 晔*

(无锡市妇幼保健院, 江苏 无锡 214002)

摘要: 目的 观察人细小病毒 B19 对自然流产人群的影响。方法 将来门诊就诊的自然流产患者和正常怀孕要求流产的人群分为 2 组, 检测她们血清中 B19 抗体 (IgG)。结果 自然流产组 B19 病毒抗体 (IgG) 阳性率为 16.67%, 对照组为 7.00%, 具有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 人细小病毒 B19 在自然流产人群中的分布较正常孕妇高, 可能是自然流产的一个病因。

关键词: 人细小病毒; 流产

中图分类号: R714.21

文献标识码: B

文章编号: 1006-9534 (2017) 01-0084-02

DOI: 10.13404/j.cnki.cjbhh.2017.01.033

Detection of human small virus B19 antibody (IgG) in the abortion group. Fu XuFeng, CAO Ye. (Wuxi Maternal and Child Health-Care Hospital, 214002)

Abstract: Objective: To observe the effect of human B19 on spontaneous abortion. Methods: The groups were divided into 2 groups in the future, the abortion patients and normal pregnancy were divided into groups, and the B19 antibody (IgG) in the serum was detected. Results: The positive rate of B19 virus antibody (IgG) in spontaneous abortion group was 16.67%, and the control group was 7%, which was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion: The distribution of B19 in spontaneous abortion population is higher than that of normal pregnant women, which may be a cause of spontaneous abortion.

Key words: Human small virus; Abortion

自然流产的病因复杂, 有遗传、感染、解剖、内分泌、精神、环境等因素, 约半数的患者找不到明确的病因, 越来越受到关注, 有学者认为, 不明原因的自然流产与人细小病毒 B19 有关^[1]。笔者也对自然流产的患者也做了一些临床观察, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 对象观察组: 选择 2015 年 3 月至 2016 年 8 月连续在本院门诊急诊就诊的不明原因的自然流产患者 108 例, 年龄约为 20-42 (23.6±0.6) 岁, 流产次数 2-3 次, 且符合以下条件: (1) 连续发生 2 次或 2 次以上的早期自然流产; (2) 夫妇双方染色体检查正常; (3) 宫颈分泌物沙眼衣原体、解脲支原体检查阴性; (4) 生殖内分泌激素测定正常; (5) 抗磷脂抗体、抗精子抗体、抗内膜抗体阴性; (6) 男方精液常规检查正常, 畸形精子数也在正常范围。对照组: 早孕要求行人工流产或药物流产者 100 例, 本次妊娠前无自然流产、死胎、死产史; 本次妊娠期间无先兆流产的症状和体征; B 超提示为宫内孕囊; 无结核及其他内科病史; 无服药、有毒有害物质接触及 X 线接触史等。

1.2 检验方法: 采患者外周血清做 1:11 稀释混匀, 同时预留阴、阳性及空白对照 6 孔, 采用间接法原理测人血清样本中人细小病毒 B19 抗体 (IgG), 以基因重组人细小病毒 B19 抗原包被微孔板。待检血清中的人细小病毒 B19 抗体 (IgG) 与包被抗原反应, 再与酶标记鼠抗人 IgG 单克隆抗体结合, 形成复合物, 加底物 TMB 显色, 在酶标仪上比色后根据 OD 值判定有无细小病毒 B19 抗体 (IgG) 存在。仪器生产厂家: 北京健安生物科技有限公司, 医疗器械许可证编号: 京药监械生产许 20100075 号。

1.3 统计学处理: 计数资料统计学方法选择 SPSS 18.0 进行数据统计, 采用 χ^2 检验进行统计学分析, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组 B19 抗体 (IgG) 检测结果比较: 观察组 B19 抗体 (IgG) 阳性率为 16.67%, 对照组为 7.00%, 两组 B19 抗体 (IgG) 阳性比较, 经统计学处理, $\chi^2=4.59$, $P < 0.05$, 具有显著性差异, 观察组 B19 抗体 (IgG) 阳性率较对照组高。见表 1。

表1 两组B19抗体 (IgG) 检测结果

孕周	例数	B19 抗体 (IgG) 阳性	B19 抗体 (IgG) 阴性	阳性率 (%)
观察组	108	18	90	16.67%
对照组	100	7	93	7.00%
合计	208	25	183	12.02%

$\chi^2=4.59 > 3.84$, $P < 0.05$

3 讨论

人细小病毒 B19 只能在红系祖细胞中复制^[2], 为最小单链 DNA 病毒之一, 人类是唯一宿主。主要经呼吸道传播, 潜伏期 4-21 天, B19 抗体 (IgM) 在病人出现临床症状后 3 天出现, 发病后 30-60 天抗体的阳性率和滴度开始下降^[3], B19 抗体 (IgG) 通常在发病后 1-2w 出现, 持续数年。IgG 抗体的出现表明既往感染并且具有一定的免疫作用, 但是在重复感染中也有低浓度的 IgG 抗体出现^[4]。妊娠期 B19 感染对母体的影响各家报道不一。

有报道^[5]30%-50% 患者无临床症状, 有 16%-67% 为症状性感染。有 30% 患者出现关节痛, 严重患者可发生子痫样综合症 (高血压、蛋白尿、贫血、水肿等)。造成这些

通讯作者: 曹晔

(下转第 86 页)

重的重要因素^[6]。本文资料显示两组围产期保健次数差异有统计学意义,因此要加强围产期保健。对孕妇做到早建卡、早监测、早治疗。定期产前检查有助于及时发现各种并发症和潜在的 IUGR,及时给予预防和治疗措施,确保胎儿发育正常。

33 例 IUGR 中有高危因素的 27 例,占 81.81%。故要加强高危妊娠管理,及时进行筛查、监护与治疗。对有 IUGR 高危因素的孕妇,应在妊娠期间重点监测胎儿生长发育状态^[7]。对高危因素复杂或病情严重的孕妇,有妊娠禁忌症者,及早动员终止妊娠。

本文资料显示两组血红蛋白水平、体重差异有统计学意义。有学者研究认为孕妇体重轻、贫血导致孕妇缺氧和营养不良,最后导致胎儿宫内发育迟缓^[8]。低出生体重是预测成年高血压的关键因素^[9]。

本文资料显示两组剖宫产率差异有统计学意义。IUGR 儿对缺氧耐受性差,胎儿胎盘贮备不足,难以耐受分娩时子宫收缩的压力。剖宫产可改善围产儿预后,为分娩方式的最佳方案,应适当放宽剖宫产指征。

本文资料还显示两组胎儿窘迫、新生儿窒息差异有统计学意义。IUGR 时胎儿长期处于营养不良和慢性缺氧状态,所以胎儿窘迫发生率明显增加,出生时胎粪吸入和新生儿窒息机会增加。因此, IUGR 必须加强胎儿宫内、产时和新生儿阶段的监测,以减少并发症的发生^[10]。由于胎盘功能不良,约 20% 发生围生期缺氧,导致新生儿窒息。缺氧严重则可导致围产儿死亡。

参 考 文 献

[1]Karowicz-Bilinska A, et al. Analysis of 8-isoprostane concentration

(上接第 84 页)

差异可能与研究对象, B19 感染流行的周期性, 经季节性不同各有关。妊娠期母体感染 B19 病毒, 可经胎盘传播导致胎儿感染, 常见的不良妊娠结局有自然流产、胎死宫内、非免疫性水肿等。

Enders 等^[6]的研究表明 16% 流产发生原因归因于妊娠期 B19 病毒感染; Embleton 等^[7]研究表明妊娠 20w 以前感染胎儿发生自然流产风险为 14.8%, 20w 以后感染胎儿自然流产风险仅为 2.3%。

目前妊娠期 B19 病毒感染的诊断主要方法有血清学检测和病毒学检测, 但病毒培养时间长, 用于临床诊断价值不大, 目前, B19 病毒治疗缺乏特异性, 未来研究主要有特异性抗 B19 病毒药物、免疫球蛋白、疫苗。鉴于 B19 病毒感染幼儿是主要传染源^[8], 因此主要预防措施是围妊娠期尽量减少与幼儿、学前儿童的接触, 其次, 增加洗手次数可有效预防 B19 病毒的水平传播。

综上所述, B19-IgG 检测可用于流行病学调查和人细小病毒 B19 既往感染的辅助诊断, 为自然流产的原因查找提供新的思路。

参 考 文 献

[1]Anand A, et al. Human parvovirus infection in pregnancy and hydrops fetatis[J]. N Engl J Med, 1987, 316 (4):183-6.

as a marker of oxidative stress in pregnant women diagnosed with IUGR[J]. Ginnelol Pol, 2003 Oct, 74 (10):1137-42.

[2]Jacobsen P, et al. Birth weight—a risk factor for progression in diabetic nephropathy?[J]. Intern Med, 2003 Mar, 253 (3):343-50.
 [3]Jensen RB, et al. Intrauterine growth retardation and consequences for endocrine and cardiovascular diseases in adult life :does insulin-like growth factor-I play a role?[J]. Horm Res, 2003, 60 Suppl 3 : 136-48.
 [4]乐杰, 主编. 妇产科学 [M]. 第 6 版. 北京:人民卫生出版社, 2004.137.
 [5]Dhar GM, et al. Low birth weight :an outcome of poor socioobstetric interaction[J]. Indian J Matern Child Health, 1991, 2 (1):10-3.
 [6]Pinheiro A, et al. Pregnancy weight gain and its correlation to birth weight. Indian[J]. Med Sci, 2001 May, 55 (5):266-70.
 [7]张树荣, 乐杰. 胎儿宫内发育迟缓的诊断 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2002, 18 (1):8.
 [8]Gupta P, et al. Oxidative stress in term small for gestational age neonates born to undernourished mothers :a case control study[J]. BMC Pediatr, 2004 Jul 20, 4 (1):14.
 [9]Hofmann M, et al. 11 beta-hydroxysteroid dehydrogenase activity in human placenta :its relationship to placental weight and birth weight and its possible role in hypertension[J]. J Perinat Med, 2001, 29 (1): 23-30.
 [10]杨慧霞. 胎儿宫内发育迟缓的近远期并发症 [J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2002, 18 (1):15.

收稿日期:2016-08-18

[2]Dijkstra, J and J A Khan, The current naming of plant vieuses :a critical appraisal[J]. Arch Virol, 2002, 147 (11):225 1-3.
 [3]Watt AP, Brown M, et al. The lack of routine surveillance of Parvovirus B19 infection in pregnancy prevents an accurate understanding of this regular cause of fetal loss and the risks posed by occupational exposure[J]. J Med Microbiol, 2013, 62 :86-92.
 [4]Zhou Y, Bian G, Zhou Q, et al. Detection of cytomegalovirus, human parvovirus B19, and herps simplex vieus in women with first-trimester spontaneous abortions[J]. Journal of Medical VIROLOGY, 2015.
 [5]Shabani Z, Esghaei M, et al. Relation between parvovirus B19 infection and fetal mortality and spontaneous abortion[J]. Medical Journal of the Islamic Republic of Iran, 2015, 29.
 [6]Enders M, Weidiner A, Rosenthal T, et al. Improved diagnosis of gestational parvovirus B19 infection at the time of nonimmune fetal hydrops[J]. Infect Dis, 2008, 197 :58-62.
 [7]De Jong EP, Walther FJ, Kroes AC. Parvovirus B19 infection in pregnancy :new insights and management[J]. Prenat Diagn, 2011, 31 :419-425.
 [8]Rahbar N. Prevalence of parvovirus B19 specific antibody in pregnant women with spontaneous abortion. [J]. Acta Med Iran, 2015.

收稿日期:2016-09-24