

binding protein (H-FABP) and troponin for early diagnosis of acute myocardial infarction[J]. Clin Biochem, 2013, 46(1/2):26-30.

[13] Mather AN, Fairbairn TA, Artis NJ, et al. Relationship of cardiac biomarkers and reversible and irreversible myo-

• 临床研究 •

cardial injury following acute myocardial infarction as determined by cardiovascular magnetic resonance[J]. Int J Cardiol, 2013, 166(2):458-464.

(收稿日期:2017-03-01 修回日期:2017-05-03)

自然流产患者 TORCH 检验的结果分析

张小蓬

(海门市人民医院检验科, 江苏南通 226100)

摘要:目的 探讨 TORCH 检验在自然流产中的应用价值分析。方法 收集 2016 年 1—12 月在该院接受自然流产的孕妇 150 例纳入观察组, 选取同期来该院体检的 120 例无自然流产史孕妇作为对照组, 采用 ELISA 检验法检测所有孕妇 TORCH 抗体, 比较两组 TORCH 试验检出状况。结果 观察组中的风疹病毒(RV)、单纯疱疹病毒(HSV-Ⅱ)、巨细胞病毒(CMV)、弓形虫(TOX)的阳性率分别为 3.33%、11.33%、28.67%、51.33%, 显著高于对照组的 0.00%、1.67%、3.33%、1.67%, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 观察组流产、死胎、早产比例分别为 34.67%、8.00%、10.67%, 显著高于对照组的 8.33%、0.00%、1.67%, 差异具有统计学意义($P<0.05$); 观察组 HSV-Ⅱ 和 CMV 所致不良妊娠发生率显著高于 RV、TOX, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。结论 孕前检测 TORCH 病原体或病毒可有效防止自然流产的发生, 值得在临床中推广。

关键词:自然流产; TORCH; 检验价值

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.18.056 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2017)18-2645-02

临床中 TORCH 指的是风疹病毒(RV)、单纯疱疹病毒(HSV-Ⅱ)、巨细胞病毒(CMV)、弓形虫(TOX)4 种病原体的总称, O 表示其他病原体 and 病毒。TORCH 中的病原体和病毒通常以女性机体细胞作为寄居场所, 当女性怀孕时可通过胎盘进行母婴之间的传播^[1]。有研究指出, 自然流产、早产、死胎的发生与 TORCH 有着密切的关系, 同时还可能造成孕妇中枢神经系统发生异常^[2-3]。赵慧明^[4]研究指出, TORCH 病原体或病毒在女性妊娠时被激活进入裂解性复制, 使患者发生病毒血症甚至造成死亡, 但是国内外以往的研究中均未证实 TORCH 与不孕是否有联系。本研究中主要收集 2016 年 1—12 月在本院诊疗的有自然流产史的孕妇 150 例纳入观察组, 对 TORCH 与自然流产之间的关系进行探究, 现将研究结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2016 年 1—12 月在本院就诊有自然流产史的患者 150 例纳入观察组, 选取同期来本院体检的 120 例无自然流产史孕妇作为参照纳入对照组。所有观察组患者均出现自然流产, 但不包括由于其他因素如染色体病、解剖原因等引发的流产。其中流产 1 次 82 例, 流产 2 次 26 例, 流产 3 次 42 例。排除标准: (1)合并高血压、心脏病、糖尿病; (2)严重肝肾功能不全者; (3)精神障碍、无法正常沟通者。本次研究经院伦理委员会审核批准, 两组基线资料相比, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 所有孕妇均在早上空腹静脉采血 5 mL, 静置 1 h 后, 离心 15 min 后沉淀取上清液置于 -20℃ 环境下保存待测。采用 ELISA 法检测两组女性血清中的 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ, 所有检测均严格按照试剂盒说明书操作, 检测项目为 TOX-IgM、RV-IgM、CMV-IgM、HSV-Ⅱ-IgM。若检测结果为阳性, 则在 14 d 后重新检测。

1.3 诊断方法 TORCH 病原体的诊断主要依靠 ELISA 法对血清抗体进行检测, 主要测定患者血清中 TORCH 所表现出来的特异性抗体, 若患者 IgM 检测为阳性, 说明近期患者可

能发生过 TORCH 感染, 有一定概率发生胎儿畸形; 若患者 IgG 阳性, 则表明患者可能曾经发生过 TORCH 感染。

1.4 统计学处理 选用统计学软件 SPSS19.0 进行数据分析处理, 计数资料采取率用(%)表示, 组间数据比较行 χ^2 检验; 符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间数据比较行 t 检验, 以 $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料比较 两组研究对象在年龄、孕周、体质量指数等方面比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。见表 1。

表 1 两组基线资料比较($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	年龄(岁)	孕周(周)	体质量指数
观察组	150	25.3±4.1	6.5±2.1	21.8±3.5
对照组	120	24.7±3.9	6.2±2.3	21.4±3.2
<i>t</i>		1.221	1.117	0.969
<i>P</i>		0.111	0.132	0.166

2.2 两组女性血清中的 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 阳性率比较 观察组 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 阳性率分别为 3.33%、11.33%、28.67%、51.33%, 显著高于对照组的 0.00%、1.67%、3.33%、1.67%, 差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 两组女性血清中的 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 阳性率比较[*n*(%)]

组别	<i>n</i>	TOX	RV	CMV	HSV-Ⅱ
观察组	150	5(3.33)	17(11.33)	43(28.67)	77(51.33)
对照组	120	0(0.00)	2(1.67)	4(3.33)	2(1.67)
χ^2		4.075	9.522	29.759	79.452
<i>P</i>		0.044	0.002	0.000	0.000

2.3 两组女性不良妊娠结果比较 观察组流产、死胎、早产比例显著高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 3。

表 3 两组女性不良妊娠结果比较[n(%)]				
组别	n	流产	死胎	早产
观察组	150	52(34.67)	12(8.00)	16(10.67)
对照组	120	10(8.33)	0(0.00)	2(1.67)
χ^2		26.133	10.046	8.678
P		0.000	0.002	0.003

2.4 观察组 TORCH-IgM 阳性孕妇不良妊娠结果比较 观察组 HSV-Ⅱ 和 CMV 所致妊娠率显著高于 RV、TOX 所致的不良妊娠发生率,差异具有统计学意义($P<0.05$)。见表 4。

表 4 观察组 TORCH-IgM 阳性孕妇不良妊娠结果比较					
种类	阳性 (n)	流产 (n)	死胎 (n)	早产 (n)	不良妊娠发生率 [n(%)]
HSV-Ⅱ	77	32	0	9	41(53.25)
CMV	43	11	8	5	24(55.81)
RV	17	6	4	2	12(70.59)
TOX	5	3	0	0	3(60.00)
合计	150	52	12	16	80(53.33)

3 讨 论

自然流产在临床中属于较为常见的疾病,主要表现为女性停经后出现阴道流血、腹部阵痛等状况。对于早期流产的患者而言,多是由于内壁绒毛和蜕膜之间出现剥离最终导致子宫出现收缩等症状从而将胚胎排出^[5]。临床中发生自然流产的危险因素有很多,在孙开琳^[6]的研究发现,除家族遗传、母体状况、免疫等因素外,TORCH 感染及胎儿的宫内感染也是发生自然流产的重要原因之一。胥数^[7]的研究中发现,约 50%的 TORCH 感染患者可能会发生自然流产,而我国的 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 感染率常年居高不下。根据相关研究可以发现,女性在孕期内 TORCH 感染占 3%~8%,甚至 TORCH-IgM 阳性不高的孕妇也有概率出现胎儿宫内感染^[8-9]。彭扬洋等^[10]的研究指出,采用 ELISA 法对女性血清中的 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 抗体进行检测可有效检测出怀孕前后的感染状况,不但利于胎儿的健康,还可以作为其他疾病的诊断依据。CMV 对孕妇和胎儿的危害巨大,不但会造成孕妇发生自然流产,胎儿宫内感染数年后可能发生智力、听觉、视力方面的障碍。林晓萍等^[11]的研究指出,孕妇急性感染弓形虫后有 40%左右的概率传染给胎儿,导致先天性弓形虫病的发生,感染来源主要是鼠形虫,这种感染会使孕妇发生全身性疾病并导致多器官损坏,主要以神经系统和眼部的病变为主,这也可能是导致婴儿发生神经中枢病变的重要原因。RV 感染主要导致患者出现风疹,不但可能发生流产和死胎,还可能导致婴儿发生先天性风疹。HSV-Ⅱ 则属于复合型病原体,若孕妇发生这种病原体则会容易引发其他菌种的感染从而导致绒毛膜羊膜炎的发生,最终导致流产。以往的研究表明自然流产率高达 50%^[12]。

本研究发现,观察组 TOX、RV、CMV、HSV-Ⅱ 阳性率分别为 3.33%、11.33%、28.67%、51.33%,显著高于对照组的 0.00%、1.67%、3.33%、1.67%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。与吕斌^[13]的研究结果相似;观察组流产、死胎、早产比例分别为 34.67%、8.00%、10.67%,显著高于对照组的 8.33%、0.00%、1.67%,差异具有统计学意义($P<0.05$)。与姚军等^[14]的研究结果相符;观察组 HSV-Ⅱ 和 CMV 所致不良妊娠发生率显著高于 RV、TOX,差异具有统计学意义($P<0.05$)。与陈敏芝^[15]的研究结果吻合。说明 TORCH 感染与不良妊娠结局见存在着密切的关系,同时在检测的过程中要特别注意 HSV-Ⅱ 和 CMV 的检验,积极宣传孕前需要注意的事项,如不要接触猫狗等动物,严格注意个人卫生。

参考文献

[1] 王甲甲,王智斌,黄文芳. TORCH 病原体感染与自然流产的关系及影响因素[J]. 中国计划生育和妇产科,2015,7(7):49-52.

[2] 简晓毅. TORCH 感染对自然流产患者的影响观察[J]. 现代诊断与治疗,2016,27(17):3274-3275.

[3] 王仙凤,谭晓霞. 丽水市孕前检查 TORCH 感染及与死胎死产、自然流产史的关系[J]. 中国妇幼保健,2016,31(2):342-344.

[4] 赵慧明. 自然流产者 TORCH 感染现状及 HCMV 致流产机制的探讨[J]. 世界临床医学,2015,9(9):101-103.

[5] 黄志英. TORCH 感染与自然流产的相关性研究[J]. 世界临床医学,2015,9(6):55.

[6] 孙开琳. 妊娠早期弓形虫感染与自然妊娠先兆流产的关系[J]. 中国实用医药,2014,9(1):97.

[7] 胥数. TORCH 感染与自然流产的相关因素分析[J]. 中国医药指南,2016,14(35):169-170.

[8] 雷娟. 皖西地区 500 例孕妇 Torch 检测结果分析[J]. 菏泽医学专科学校学报,2014,26(1):30-31.

[9] 符梅,徐克惠. 复发性自然流产夫妇的病因分析[J/CD]. 中华妇幼临床医学杂志(电子版),2016,12(4):395-400.

[10] 彭扬洋,朱功民,范海宁,等. 自然流产患者 TORCH 检验的结果分析[J]. 现代生物医学进展,2015,15(19):3707-3710.

[11] 林晓萍,刘建军,邱惠萍,等. 疱疹病毒感染与不良妊娠结局相关性的研究进展[J]. 中华微生物学和免疫学杂志,2014,4(4):319-322.

[12] 杨玲. 北方复发性自然流产能育龄期妇女易患因素 1:1 病例配对比较[J]. 中国实用医药,2015,10(20):273-274.

[13] 吕斌. 自然流产患者 TORCH 检验的结果分析[J]. 社区医学杂志,2016,14(19):75-76.

[14] 姚军,于江,曾永群. TORCH 感染与自然流产相关性研究[J]. 广西医学,2004,26(4):486-488.

[15] 陈敏芝. TORCH 感染与自然流产的相关性分析陈敏芝[J]. 解放军医药杂志,2011,23(1):21-22.