

孕早期妇女支原体感染与先兆流产的关系探讨

程路平

作者单位:475003 开封市,开封市妇幼保健院检验科

【摘要】 目的 探讨孕早期妇女生殖道解脲脲原体(Ureaplasma urealyticum, Uu)与人型支原体(Mycoplasma hominis, Mh)感染及阴道清洁度与先兆流产的关系。方法 选择 50 例孕早期先兆流产患者(先兆流产组)、65 例正常早孕妇女(正常早孕组)和 50 例非孕育龄妇女(正常未孕组),采集受检者阴道分泌物和宫颈分泌物分别进行白带常规检查和 Uu 及 Mh 培养检测,并对数据进行统计学分析。结果先兆流产组的阴道清洁度异常率(III+IV度)显著高于正常早孕组和正常未孕组,差异均有统计学意义(P均<0.05)。支原体培养结果显示,三组间 Uu、Mh 及 Uu+Mh 检出阳性率差异均有统计学意义(P均<0.05)。先兆流产组的 Uu、Mh 及 Uu+Mh 阳性率均高于另外两组,差异均有统计学意义(P均<0.05),其中 Uu 阳性率最高,为 30.00%。结论 孕早期先兆流产患者与生殖道炎症及支原体感染有关,因此应在孕早期开展支原体感染情况监测和白带常规检查。

【关键词】 先兆流产;阴道清洁度;支原体

doi:10.3969/j.issn.1674-7151.2013.04.008

The investigation of relationship between *Mycoplasma* infection and threatened abortion in gestational earlier period women

CHENG Lu-ping. Department of Clinical Laboratory, Maternal and Child Health Hospital of Kaifeng, Kaifeng 475003, China

[Abstract] Objective To investigate the relationship between Ureaplasma urealyticum(Uu) and Mycoplasma hominis (Mh) infection, change of vaginal cleanliness in gestational earlier period women with threatened abortion. Methods 50 cases of gestational earlier period women with threatened abortion (threatened abortion group), 65 cases of normal pregnant women (normal pregnant group) and 50 cases of normal non-pregnant women at childbearing age (normal non-pregnant women group) were selected. And their vaginal and cervical secretions were collected to the leucorrhea routine examination, Uu and Mh were caltivated. All data were analyzed statistically. Results The unnormal rate of vaginal cleaning graduation in threatened abortion group was higher than normal pregnant group and normal non-pregnant women group, the differences all had statistical significance (Pall< 0.05). Cultivate of Mycoplasma showed that there were statistical significance in the differences of positive rate of Uu, Mh and Uu+Mh among three groups(Pall< 0.05), and the positive rates of Uu, Mh and Uu+Mh in threatened abortion group were all higher than other two groups, the differences all had statistical significance (Pall< 0.05). Conclusion There is a relationship between reproductive tract inflammation, Mycoplasma infection and threatened abortion of gestational earlier period women. Therefore, it is necessary to conduct monitoring of Mycoplasma infection and routine leucorrhea examination in gestational earlier period women.

[Key words] Threatened abortion; Vaginal cleaning graduation; Mycoplasma

先兆流产是指妇女在妊娠 28 w 前出现阴道少量出血,继而出现阵发性轻微下腹痛和腰酸症状的一种疾病。可能导致流产,经过适当治疗后也有可能继续妊娠。导致先兆流产的原因很多,其中孕妇生殖系统感染是常见原因之一。导致女性生殖系统感染的病原体有细菌、病毒、支原体、衣原体等,病原体感染后生殖系统出现炎症改变,破坏了阴道微生态平衡,使阴道清洁度发生改变。为了解阴道清洁度改

变、支原体感染与先兆流产的关系,本文对我院诊治的 50 例孕早期先兆流产患者进行白带常规检查及 支原体培养,并对数据进行分析。

1 资料与方法

1.1 临床资料 选择 2011 年 12 月至 2013 年 2 月 于我院妇产科门诊就诊的孕早期先兆流产患者 50 例作为先兆流产组,平均年龄(30±4.0)岁,平均孕周 (8±3.2) w,孕早期先兆流产诊断标准参照《妇产科 学》第7版^[1];随机选择同期来我院进行围产期保健检查的正常早孕妇女65例作为正常早孕组,平均年龄(29±3.8)岁,平均孕周(8±2.8)w;随机选择同期来我院体检的已婚未孕育龄妇女50例作为正常未孕组,平均年龄(30±3.5)岁。所有研究对象均排除糖尿病、肝肾疾病、内分泌疾病及其他感染性疾病等。三组患者间年龄、先兆流产组与正常早孕组孕周经平衡检验,差异均无统计学意义(P均<0.05)。

- **1.2** 标本采集 所有研究对象常规消毒后,用一次性无菌棉拭子取阴道分泌物及宫颈分泌物进行检查。
- **1.2.1** 阴道分泌物检查 采用直接镜检法进行白带常规检查,包括乳酸杆菌、上皮细胞、白细胞、念珠菌芽孢和假菌丝等,综合判断阴道清洁度。
- 1.2.2 宫颈分泌物检查 将标本置于无菌试管内, 立即接种于支原体培养基。支原体培养鉴定、计数试 剂盒由广东珠海浪峰生物技术有限公司生产。严格 按照试剂盒操作说明书进行培养鉴定。

1.3 结果判断

- **1.3.1** 阴道清洁度判断标准 严格按照《临床基础检验》第 4 版^[2]标准进行,清洁度 I~Ⅱ 为正常,清洁度 Ⅲ~Ⅳ 为异常,代表生殖道有感染等疾病改变。
- 1.3.2 支原体培养 采用解脲脲原体(Ureaplasma urealyticum, Uu)和人型支原体(Mycoplasma hominis, Mh)培养法,将宫颈分泌物标本接种到 Uu 培养基和 Mh 培养基孵育 24-48 h 观察结果,培养基不变色为阴性;培养基颜色由橙色变红且清亮为阳性。
- 1.4 统计学处理 采用 SPSS 17.0 统计软件对数据 进行统计分析,组间比较采用 χ^2 检验,配对资料的比较采用 $R \times C$ 列联表 χ^2 检验。以 P < 0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 阴道清洁度检查结果 先兆流产组阴道清洁度异常率(Ⅲ+Ⅳ度)显著高于正常未孕组和正常早孕组,差异均有统计学意义(P均<0.05)。见表 1。

表1 三组间阴道清洁度检查结果比较[n(%)]

组别	例数	Ⅰ+Ⅱ度	Ⅲ+Ⅳ度	
正常未孕组	50	39(78.00)	11(22.00)	
正常早孕组	65	42(64.62)	23(35.38)	
先兆流产组	50	18(36.00)	32(64.00)	
X ² 值	-	19.33		
P值	-	0.000		

2.2 三组间支原体培养结果比较 三组间 Uu、Mh

及 Uu+Mh 检出阳性率差异均有统计学意义 (P均<0.05)。先兆流产组 Uu、Mh 及 Uu+Mh 的阳性率均显著高于正常未孕组和正常早孕组,差异均有统计学意义。 其中, 先兆流产组 Uu 的 阳性率 最高(30.00%)。见表 2。

表 2 三组间生殖道支原体检出情况比较[n(%)]

组别	例数	Uu 阳性	Mh 阳性	Uu+Mh 阳性
正常未孕组、	50	11(22.00)	2(4.00)	5(10.00)
正常早孕组	65	15(23.08)	5(7.69)	8(12.31)
先兆流产组	50	15(30.00)	5(10.00)	7(14.00)
X ² 值	-	6.449	7.208	6.534
P值	-	0.040	0.027	0.038

3 讨论

女性生殖道感染是指体内微生物平衡失调和通 过性接触或医疗操作使病原体(病毒、细菌、支原体 等)由体外进入体内引起的生殖器官的感染,既包括 主要由性行为传播的性传播感染,也包括发生在生 殖道的内源性感染和医源性感染。正常情况下,阴道 乳酸杆菌为优势菌、能够分解过氧化氢和短链脂肪 酸,降低阴道 pH 值,抑制其他致病菌生长,起到自 净作用。一旦女性生殖道感染细菌、病毒、支原体、衣 原体或滴虫等病原体,就会改变阴道内环境,破坏微 生态平衡,使病原菌得以生长繁殖。因此女性生殖道 感染性疾病严重影响女性身心健康,特别是对孕12 w 以前的早期妊娠妇女,由于妊娠期体内激素、阴道 内微环境发生改变,有利于加德纳细菌等致病菌生 长繁殖,同时其胎盘屏障不完善,容易通过生殖道上 行感染子宫,诱导子宫组织细胞磷脂分解产生花生 四烯酸,从而增加前列腺素合成,导致子宫收缩。另 外,感染侵袭滋养细胞,激活免疫细胞,释放细胞因 子造成细胞杀伤,引起先兆流产的发生。而先兆流产 患者多有阴道出血,血液是细菌的良好培养基,促使 细菌进一步生长繁殖。阴道、宫颈的感染可沿生殖道 黏膜上行至子宫内膜,损害发育中的胚胎,同时诱发 子宫内膜局部组织的自身免疫反应、激活补体,导致 免疫损伤,影响胚胎的发育,导致流产、胚胎停育甚 至胎儿宫内感染死亡。有报道[3]显示,孕妇生殖道病 原微生物感染会增加羊膜腔感染的发生率, 其中多 种病原微生物感染引起羊膜腔感染大于单一病原微 生物导致的感染。

本文研究通过白带标本检查白细胞数、杂菌含量、上皮细胞、乳酸杆菌数量及念珠菌检出情况综合评价阴道清洁度,结果显示先兆流产组阴道清洁度

异常率(Ⅲ+Ⅳ度)明显高于正常未孕组和正常早孕组(P均<0.05),说明先兆流产患者发生阴道炎的比例明显升高,与陈映婷等^[4]报道基本一致。阴道炎与患者发生先兆流产互为因果关系,因此建议孕妇在早孕阶段做好孕期卫生和围产期保健工作,一旦出现先兆流产情况,在做好积极保胎治疗的同时也要注意防治生殖道感染,避免因生殖道感染导致流产或累及胚胎正常发育。

支原体是泌尿生殖系统的正常寄居菌,属于条件致病菌,而 Uu 和 Mh 是生殖系统常见的致病菌,主要通过性传播引起尿道、阴道、宫颈和前庭大腺的炎症,若上行感染则易引起子宫内膜炎、盆腔炎及输卵管炎等。支原体感染好发于性活跃的育龄期妇女,其在妇科生殖道炎症患者中的检出率高达 30%以上^[5],是导致女性不孕、胎膜早破、反复流产的重要原因之一。有研究报道^[6]显示,从自然流产组织中检出 Uu 的阳性率达到 40%以上。本文研究结果显示,先兆流产组中单纯 Uu 感染率达 30.00%,单纯 Mh感染率为 10.00%,Uu+Mh 感染率为 14.00%,明显高于其他两组(P均< 0.05)。李蔓^[7]通过 Meta 分析发现,国内孕妇宫颈分泌物 Uu 阳性率在 15.6%~

67.8%之间,说明 Uu 在孕妇中的感染率很高。由于支原体呈隐性感染,迄今尚未列入产前常规检查。因此,进行孕期支原体感染情况监测和孕期宫颈分泌物常规监测非常重要,以便早发现、早治疗无症状携带者,减少上行感染机会,从而降低不良妊娠结局发生率,提高母婴健康水平。

4 参考文献

- 1 乐杰,主编. 妇产科学. 第7版. 北京:人民卫生出版社,2008,39.
- 2 刘成玉,罗春丽,主编.临床检验基础.第4版.北京:人民卫生出版社.2008.39.
- 3 谭玉玲,孙淑湘,梁玉玲.下生殖道病原微生物感染与羊膜腔感染的关系.中国煤炭工业学杂志,2011,7:951-953.
- 4 陈映婷, 尹保民, 杜少韵. 生殖道感染与先兆流产关系的临床研究. 热带医学杂志, 2008, 8:700-713.
- 5 袁恩武,王全先,施志欣,等. 女性生殖道炎症患者支原体感染与药敏分析. 郑州大学学报(医学版),2005,40:1130-1132.
- 6 胡波,张纪原,杨小春.孕妇生殖道解脲支原体感染与自然流产. 中国基层医药,2012,19:291-292.
- 7 李蔓. 宫颈解脲支原体感染与不良妊娠结局关系 Meta 分析. 中国 妇女与儿童健康杂志,2012,23:50-55.

(收稿日期:2013-10-08) (本文编辑:陈淑莲)



2014年"第一届诊断试验研究方法及其循证评价"培训班通知

本次培训班为代表们准备了极为丰富和高水平的学术内容。在为期 3 天的培训中,着眼我国当前诊断试剂/技术的临床发展与应用现状,基于国家药品食品监督管理局的基本要求,由两个培训环节组成:(1)诊断试验评价的原始研究,包括诊断试验研究体系,方法学设计、数据收集与评价,以及诊断试验的报告规范;(2)诊断试验的 Meta 分析,包括选题、检索、原始研究筛选、偏倚风险评估、数据统计合并、SROC 的解释与 Meta 分析的报告规范。此外,为增强学员的实践能力,培训还安排多次上机实习,实现诊断试验的样本量估算,ROC 曲线绘制,曲线下面积及其 95%可信区间计算等,同时如何在 Medcal 和 RevMan 软件下完成诊断试验的 Meta 分析也将是上机实习的重点内容。

1 培训时间、地点与培训方法

培训日期:2014年1月10日至2014年1月13日地点:北京大学医学部逸夫楼8楼计算机教室

培训方法:容纳 60 人,每人一个机位,全天上机学习,招满为止。

2 联系方式

联系人:胡润华

联系电话:010-82801191-1055,13051214276

E-mail: adahucat1106@bjmu.edu.cn

联系人:王巍巍

联系电话:13621370164

E-mail:595512128@qq.com

联系人:孙凤

联系电话:010-82801191-1055

E-mail: sunfeng98@126.com

联系人:王莹

联系电话:010-64178986

E-mail: wy_new@sina.com