

性。说明患者血清中不存在 IgG 免疫性抗体,直抗阳性结果是由补体 C₃ 引起,提示患者血清中可能有冷凝集素存在。通过间接抗球蛋白试验做进一步检测后发现,患者血清与 O 型红细胞反应,在室温盐水介质中,均出现不同强度的凝集,于 37 ℃ 酶介质、抗球蛋白介质中均无凝集,无溶血现象。患者红细胞放散试验均为阴性结果,进一步确定患者血清中含有冷凝集素,它是临床交叉配血不合的一个重要影响因素。作者对表 1 中 31 例冷凝集素导致疑难交叉配血不合患者血清中冷凝集素效价进行测定发现:在 1:32~1:1 024 范围之间,高效价冷凝集素患者血样中 ABO 定型困难,冷凝集素效价的高低直接影响到交叉配血凝集强度的强弱,导致配血不合。杨世明等^[4]报道冷凝集素的效价大于 1:256 时,主侧管中出现凝集;冷凝集素的效价大于 1:512 时,主、次侧管中均出现凝集。用 43 ℃ 的生理盐水反复洗涤患者红细胞,凝集块才能消除,交叉配血试验的结果才相合。但对冷凝集素的效价大于 1:1 024 的患者血液标本进行 ABO 血型鉴定和交叉配血试验时,仍有弱凝集现象^[5]。作者认为解决临床高效价冷凝集素引起配血不合困难问题,首先应解决冷凝集素导致患者 ABO 定型困难问题,通过给患者做抗体筛选试验,根据患者血清与筛选红细胞于盐水介质中只在室温发生反应。37 ℃ 时在盐水、酶、抗球蛋白介质中均不凝集,可以明确患者体内只存在冷反应性抗体,大多数患者于 37 ℃ 条件下 ABO 正反定型结果相符。对于少数 37 ℃ 条件下 ABO 正反定型结果不相符的患者,必须通过红细胞吸收放散试验和唾液血型物质测定给患者进行 ABO 血型正确定型。解决患者 ABO 定型困难问题后,作者建议选择同型洗涤红细胞制剂与患者交叉配血,配血方法用盐水、酶

和经典的抗球蛋白法 3 种方法联合使用为宜。因为临床上常用的聚凝胺法和卡式凝胶法两种方法都不能避免冷凝集素对配血的影响,会造成假阳性结果的判读^[6-7]。本室给上述 31 例冷凝集素引起配血不合患者配同型洗涤红细胞制剂输注后,均无不良反应发生,有效缓解患者的痛苦,保证了临床输血安全。

参考文献

- [1] 李志强. 简明临床输血理论与实践[M]. 上海:世界图书出版社,2010:269-277.
- [2] 李志强. 简明临床输血理论与实践[M]. 上海:世界图书出版社,2010:291.
- [3] 郝繁运,刘晶,董振芳. 1 例高效价冷凝集素致配血不合及单一主侧管配血不合简析[J]. 中国输血杂志,2003,16(4):283-284.
- [4] 杨世明,张勇萍,潘晓莉. 冷凝集素综合征的血清学特性及检测方法探讨[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2006,22(4):541-543.
- [5] 林国连,詹奕荣,刘红杏,等. 冷凝集素对血型鉴定和交叉配血的影响相关研究分析[J]. 河北医学,2010,16(3):302-303.
- [6] 孟令章. 冷凝集素干扰血细胞分析仪多项检测参数 2 例[J]. 临床和实验医学杂志,2008,7(2):171-172.
- [7] 李治有. 冷凝集对血常规检测结果的影响及处理措施分析[J]. 现代诊断与治疗,2012,23(12):2261-2262.

(收稿日期:2013-01-07 修回日期:2013-06-12)

• 临床研究 •

足月胎膜早破孕妇阴道分泌物中细胞因子与分娩发动时间的关系

刘洋铭¹,董晓静²,周亚蓉^{1△}(1. 重庆市合川区人民医院妇产科 401520;2. 重庆医科大学附属第二医院产科 400010)

【摘要】 目的 探讨足月胎膜早破孕妇阴道分泌物中细胞因子与分娩发动时间的关系。**方法** 选取合川区人民医院妇产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测宫颈分泌物及血清中的白细胞介素(IL)-6 和 IL-8 水平,据破膜后分娩发动时间小于 24 h、≥24 h 分为 A 组和 B 组,比较不同分娩发动时间孕妇宫颈分泌物及血清中的 IL-6 和 IL-8 水平。**结果** A 组患者 IL-6 和 IL-8 水平明显高于 B 组患者的,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 孕妇宫颈管内口及阴道后穹窿分泌物 IL-6 和 IL-8 水平能够早期预测胎膜早破与分娩发动时间的关系。

【关键词】 胎膜早破; 阴道分泌物; 白细胞介素-6; 白细胞介素-8

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.20.035 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)20-2705-02

随着剖宫产率的上升,如何有效得让胎膜早破孕妇顺利分娩成为目前产科界的关注焦点^[1-2]。作者选取本院产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象,采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测宫颈分泌物及血清中的白细胞介素(IL)-6 和 IL-8 水平,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 选取本院产科 2010 年 2 月至 2013 年 2 月分娩的 90 例足月胎膜早破患者为研究对象。入组条件:(1)年龄小于 35 岁,孕周大于或等于 37 周初产妇;(2)自发性阴道大量

流血时间小于 6 h 的初产妇;(3)患者能够很好地与医务人员进行交流和沟通,无言语和交流障碍;(4)本研究经过本院医学伦理委员会的批准。排除标准:(1)合并妊娠期高血压及糖尿病等内分泌疾病或其他不宜阴道分娩等疾病;(2)阴道检查存在头盆不称及骨盆狭窄,或其他阴道分娩禁忌证;(3)分娩新生儿为巨大儿;(4)患者不愿意参加本次研究;(5)患者合并重型精神疾病,对自己的行为无完全刑事承担责任。其中,年龄 18~35 岁,平均(24.46±8.74)岁;身高 152~168 cm,平均(158.31±13.59)cm;体质量为 50~85 kg,平均(67.31±

△ 通讯作者,E-mail:157248860@qq.com。

10.47)kg。根据孕妇破膜后分娩发动时间小于 24 h、>24 h 分为 A 组和 B 组,两组患者在平均年龄、平均体质量和平均身高方面差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 标本采集 分别采集两组孕妇宫颈管内口及血清分泌物,标号并送检。

1.3 测定方法 采用 ELISA 检测宫颈分泌物及血清中的 IL-6、IL-8。

1.4 观察项目 严密观察孕妇宫缩情况及胎心监护,由资历高医师(副高级职称医师)对患者进行阴道检查,测定宫口开大情况,记录两组孕妇分娩发动时间,分娩时间小于 24 h 内自然等待分娩,分娩时间大于 24 h 者给予缩宫素静滴引产,引产方式参考《妇产科学(五年制第七版)》,分别记录两组患者分娩结局,观察羊水性状,记录新生儿出生后 Apgar 评分。

1.5 统计学处理 SPSS19.0 统计软件对收集到的数据进行整理和分析,采用 t 检验和 χ^2 检验来进行数据的分析。检验水准 $\alpha=0.05$,双侧检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者 IL-6 水平比较 A 组患者 IL-6 水平明显高于 B 组患者的,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患者 IL-6 水平比较($\bar{x}\pm s$,ng/L)

组别	<i>n</i>	血清	宫颈分泌物
A 组	65	537.90±114.67	621.37±127.54
B 组	25	398.56±102.87	435.71±120.43
<i>t</i>		5.307	6.279
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 两组患者 IL-8 水平比较 A 组患者 IL-8 水平明显高于 B 组患者的,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

表 2 两组患者 IL-8 水平比较($\bar{x}\pm s$,ng/L)

组别	<i>n</i>	血清	宫颈分泌物
A 组	65	567.64±121.62	637.35±135.58
B 组	25	412.57±123.83	435.83±125.63
<i>t</i>		5.391	6.441
<i>P</i>		<0.05	<0.05

3 讨论

胎膜破裂后,由于屏障作用消失,将引起羊膜腔感染、早产、围产期感染、败血症、新生儿窒息等严重的并发症,严重者甚至新生儿死亡,因此胎膜早破一直受到产科界的关注^[3]。分娩发动是指子宫平滑肌由一个非活跃状态进入活跃状态的过程,而在这个过程中发生机制尚不明确,目前前列腺素(PGs)一直备受关注及肯定^[4]。但其分泌机制尚不明确,其中的一种学说为炎性反应学说^[5]。

传统的足月胎膜早破的处理观点是观察生命体征变化以及一些临床检测指标如心率、C 反应蛋白等,无宫内感染征象则可等待自然临产,有胎儿宫内窘迫征象或宫内感染征象则需

及时终止妊娠^[6]。Kunze 等^[7]提出在分娩期胎膜早破的处理中如果能很好地诱导阴道分娩,则能有效降低剖宫产率。但由于目前对于细胞因子与分娩发动时间的相关性研究,多数为小样本研究,故目前需要更多的临床观察与研究进行重复性试验及证实。本研究结果显示,A 组患者 IL-6 和 IL-8 水平明显高于 B 组患者的,差异有统计学意义($P<0.05$)。究其原因可能与以下因素有关:有证据显示胎膜早破的发生和许多炎症因子有关,主要参与的有 IL-1 β 、IL-6、IL-8 和肿瘤坏死因子等。当机体合并感染时,机体对细菌及其代谢产物产生应答,分泌 IL-6、8 直接释放入血、脐血和羊水中。目前有研究显示,IL-6 对于诊断亚临床型宫腔内感染具有很好的特异性与敏感性。

综上所述,通过检测孕妇宫颈管内口及阴道后穹窿分泌物 IL-6 和 IL-8 水平早期预测胎膜早破与分娩发动时间的关系,对早期对胎膜早破进行干预,可提高阴道分娩率,降低剖宫产率,获得良好的母儿预后。

参考文献

- [1] Gezer A, Parafit-Yalciner E, Guralp O, et al. Neonatal morbidity mortality outcomes in pre-term premature rupture of membranes[J]. J Obstet Gynaecol, 2013, 33(1): 38-42.
- [2] Hájek Z, Horáková V, Koucke M, et al. Acute or expectant management in premature Labour with preterm premature rupture of the membranes [J]. Ceska Gynekol, 2012, 77(4): 341-346.
- [3] Porat S, Amsalem H, Shah PS, et al. Transabdominal amnioinfusion for preterm premature rupture of membranes: a systematic review and metaanalysis of randomized and observational studies[J]. Am J Obstet Gynecol, 2012, 207(5): 393. e1-393. 11.
- [4] Taher SE, Inder JW, Soltan SA, et al. Prostaglandin E2 vaginal gel or tablets for the induction of labour at term: a randomised controlled trial[J]. BJOG, 2011, 118(6): 719-725.
- [5] Seremak-Mrozikiewicz A, Lorenc A, Barlik M, et al. Concentration of selected cytokines in women with premature rupture of membranes and preterm delivery--preliminary study[J]. Ginekol Pol, 2011, 82(8): 576-584.
- [6] Cobo T, Palacio M, Martínez-Terrón M, et al. Clinical and inflammatory markers in amniotic fluid as predictors of adverse outcomes in preterm premature rupture of membranes[J]. Am J Obstet Gynecol, 2011, 205(2): 126. e1-126. e8.
- [7] Kunze M, Hart JE, Lynch AM, et al. Intrapartum management of premature rupture of membranes: effect on cesarean delivery rate[J]. Obstet Gynecol, 2011, 118(6): 1247-1254.

(收稿日期:2013-04-02 修回日期:2013-06-13)