• 临床研究 •

胎膜早破孕妇降钙素原水平检测及诊断作用

谢桂扬¹, 贝玲玲²

(广东省梅州市人民医院:1. 检验科;2. 妇产科 514000)

摘要:目的 探讨血清降钙素原水平与胎膜早破的关系及其诊断价值。方法 选取 2013 年 10 月至 2014 年 12 月梅州市人民医院田家炳院区收治的胎膜早破孕妇 45 例作为观察组,另选取同期在梅州市人民医院田家炳院区体检的健康孕妇 45 例作为健康对照组,对两组孕妇的血清降钙素原及 C-反应蛋白水平进行检测,对 2 项指标的特异性及敏感度进行对比,并观察两组孕妇的妊娠结局。结果 观察组孕妇血清降钙素原及 C-反应蛋白水平与健康对照组孕妇比较,明显较高,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组孕妇早产、胎儿宫内窘迫、产后出血发生率及剖宫产率与健康对照组孕妇比较,均显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$);观察组孕妇降钙素原在胎膜早破诊断中的特异性及敏感度与 C-反应蛋白比较,明显较高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 孕妇血清降钙素原水平是胎膜早破的重要诊断指标,其具有较高特异性及敏感度,能有效提高诊断的准确性,具有较高临床应用价值。

关键词:胎膜早破; C-反应蛋白; 降钙素原

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.045

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)11-1553-02

胎膜早破是临产前常见并发症,其发生率为 4%~16%,胎膜早破是诱发胎儿宫内窘迫、早产、产后出血等异常情况的主要原因^[1]。胎膜早破前期并无特异性症状,大多数需要经辅助检查结合临床表现诊断,因此选择高特异性及敏感度的检查方案,是早期诊断胎膜早破的关键。C-反应蛋白为敏感的炎性指标,对胎膜早破的诊断具有指导作用,但是部分孕妇早期并无羊膜及绒毛膜炎性变化,C-反应蛋白水平无明显上升。有学者发现,血清中降钙素原水平能随病原体入侵而变化,其在胎膜早破诊断中具有更高敏感度及特异性^[2]。本研究对胎膜早破孕妇中 C-反应蛋白及降钙素原表达情况进行观察,判断降钙素原对胎膜早破的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2013 年 10 月至 2014 年 12 月本院收治的胎膜早破孕妇 45 例作为观察组,年龄 23~38 岁,平均(27.9±3.2)岁;初产妇 21 例,经产妇 24 例;孕次 1~5 次,平均(2.3±0.5)次;产次 0~3 次,平均(1.3±0.3)次。纳入标准:(1)符合胎膜早破诊断标准者^[3];(2)无习惯性流产者;(3)与本研究配合者。排除标准:(1)多胎妊娠者;(2)存在其他妊娠期并发症者;(3)存在血液疾病者。另选取同期在本院体检的健康孕妇 45 例为健康对照组,年龄 22~37 岁,平均(27.4±3.1)岁;初产妇 23 例,经产妇 22 例;孕次 1~4 次,平均(2.2±0.6)次;产次 0~4 次,平均(1.4±0.5)次。两组孕妇年龄、孕次、产次分布差异无统计学意义($P > 0.05$),存在可比性。所有孕妇均在本院进行分娩。

1.2 方法 两组孕妇均在入院时取 3 mL 外周血,室温条件下静置 10 min 后,在 3 000 r/min 速度下离心 10 min,分离血清后采用电化学发光法对孕妇血清降钙素原,采用免疫比浊法对 C-反应蛋白水平进行检测,具体操作严格按照试剂盒说明书要求进行。

1.3 观察指标 记录两组孕妇检测结果,若降钙素原水平大于 0.5 ng/mL,C-反应蛋白水平大于 10 mg/L 则判定为阳性,观察 2 项指标的特异性及敏感度,同时观察两组孕妇妊娠结局,并进行对比分析。

1.4 统计学处理 采用 SPSS18.0 软件处理所得数据,计数资料以 $n(\%)$ 表示,采用 χ^2 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇血清降钙素原及 C-反应蛋白水平对比 见表

1。观察组孕妇血清降钙素原及 C-反应蛋白水平与健康对照组孕妇比较,明显较高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 1 两组孕妇血清降钙素原及 C-反应蛋白水平对比($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	降钙素原(ng/L)	C-反应蛋白(mg/L)
观察组	45	0.49±0.21	13.8±2.1
健康对照组	45	0.21±0.07	5.9±1.3
<i>t</i>		8.48	21.45
<i>P</i>		<0.05	<0.05

2.2 两组孕妇妊娠结局对比 见表 2。观察组孕妇早产、胎儿宫内窘迫、产后出血发生率及剖宫产率与健康对照组孕妇比较,均显著升高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 2 两组孕妇妊娠结局对比 [$n(\%)$]

组别	<i>n</i>	早产	剖宫产	胎儿宫内窘迫	产后出血
观察组	45	7(15.56)	29(64.44)	10(22.22)	3(6.67)
对照组	45	2(4.44)	19(42.22)	4(8.89)	0(0.00)
χ^2		6.86	9.91	6.76	6.90
<i>P</i>		0.008 7	0.001 6	0.009 3	0.008 6

2.3 2 项指标特异性与敏感度对比 见表 3。降钙素原在胎膜早破诊断中的特异性及敏感度与 C-反应蛋白比较,明显较高,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表 3 2 项指标在胎膜早破诊断中的特异性与敏感度对比 [$n(\%)$]

项目	<i>n</i>	特异性	敏感度
降钙素原	45	30(66.67)	33(73.33)
C-反应蛋白	45	23(51.11)	26(57.78)
χ^2		5.00	5.35
<i>P</i>		0.025 3	0.020 6

3 讨论

胎膜早破为临床较为常见的妊娠期危险事件,直接威胁母婴安全,因此需及时予以诊治。已有研究证实,胎膜早破的发生与局部羊膜炎及绒毛膜炎有密切关联,因此可通过炎性指标检测进行诊断^[4]。C-反应蛋白作为一种敏感的炎性反应指标,在以往的胎膜早破诊断中被广泛应用。但是有研究发现,有部分胎膜早破孕妇早期并未出现羊膜炎或绒毛膜炎,因此,检测 C-反应蛋白并无明显变化,可能出现漏诊^[5]。

本研究分别对健康孕妇及胎膜早破孕妇做降钙素原、C-反应蛋白检测,结果显示,观察组孕妇血清 C-反应蛋白及降钙素原水平均较对照组高,差异有统计学意义($P < 0.05$),由此提示检测血清 C-反应蛋白及降钙素原水平能早期诊断胎膜早破,具有一定得可行性。但是对 2 项指标的敏感度及特异性进行观察显示,降钙素原在诊断中的敏感度及特异性较 C-反应蛋白明显较高,差异有统计学意义($P < 0.05$),由此提示降钙素原可作为胎膜早破早期诊断的首选指标,对临床诊断具有指导作用。降钙素原为甲状腺细胞合成及分泌的物质,正常生理状态下,其水平极低,甚至难以测出,一旦机体受病原体入侵,其感染因素可促进甲状腺细胞合成及分泌降钙素原,也能加强实质细胞中降钙素原表达^[6]。有学者研究中以降钙素原作为感染疾病诊断指标,结果发现,其敏感度达 80.2%^[7],与本研究结果相符。因此,对降钙素原水平进行检测,在胎膜早破诊断中可有效提高准确性,减少漏诊。

胎膜早破可诱发早产、胎儿宫内窘迫等不良妊娠结局,增加剖宫产率及产后出血率,降低新生儿质量,也影响产妇产后机体修复^[8]。本研究中,观察组妊娠结局明显较健康对照组差,差异有统计学意义($P < 0.05$),由此提示胎膜早破与妊娠结局呈密切相关性,进一步表明早期诊断的重要性。降钙素原对胎膜早破的诊断作用显著,可预判母婴结局,从而指导临床治疗,通过针对性应用宫缩抑制剂,缓解羊膜及绒毛膜的炎症反应,对提高新生儿质量,延长妊娠时间具有一定价值^[9-10]。由此可见,以降钙素原水平作为胎膜早破的早期诊断指标有重要意义。

综上所述,C-反应蛋白与降钙素原均能作为胎膜早破的诊断指标,但是降钙素原的敏感度及特异性更高,可有效提高诊断得准确性,从而为早期治疗提供更好的指导,对改善母婴预后具有重要意义。

参考文献

[1] 王瑞. 78 例早产合并胎膜早破孕妇的妊娠结局分析[J]. 临床研究 •

重庆医学, 2011, 40(27): 2780-2781.
 [2] 中华医学会妇产科学分会产科学组. 胎膜早破的诊断与处理指南(2015)[J]. 中华妇产科杂志, 2015, 50(1): 3-8.
 [3] 袁仕伟, 张跃军, 郑卫东, 等. 降钙素原、C-反应蛋白及 IL-6 在早产胎膜早破新生儿败血症中的诊断价值[J]. 中国医药导报, 2012, 9(15): 114-115.
 [4] 吴翼君, 余静, 管利荣, 等. CRP 以及 PCT 检测应用于胎膜早破新生儿细菌感染的诊断意义[J]. 标记免疫分析与临床, 2015, 22(7): 640-642.
 [5] 霍会蚕, 程国梅, 崔世红, 等. 降钙素原、新蝶呤与亚临床感染胎膜早破的相关性研究[J]. 现代妇产科进展, 2011, 20(3): 190-192.
 [6] 陆竹梅, 孟晓红. 血清细胞间黏附分子-1 对未足月胎膜早破并发绒毛膜羊膜炎的诊断意义[J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(19): 3138-3140.
 [7] 黄伟平, 江稳强, 胡北, 等. 降钙素原对全身炎症反应综合征患者病情预后的判断价值[J]. 中国危重病急救医学, 2012, 24(5): 294-297.
 [8] 齐焯. 血清降钙素原测定在感染性疾病中的诊断价值[J]. 实用儿科临床杂志, 2011, 26(14): 1141-1142.
 [9] 郭卫红, 宋宏先, 安艳芳, 等. 血清降钙素原的测定及在临床中的应用[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(2): 123-124.
 [10] 靳瑾, 张燕, 王志坚, 等. 胎膜早破伴新生儿感染的高危因素分析及其临床意义[J]. 南方医科大学学报, 2011, 31(3): 465-468.

(收稿日期: 2016-01-09 修回日期: 2016-03-16)

孕妇及新生儿游离甲状腺素和促甲状腺激素参考区间的探讨

刘伟玲, 刘伟旗[△], 胡 河, 蔡锦河, 黎志全

(广东省佛山市禅城区中心医院检验科 528000)

摘要:目的 建立佛山市禅城区中心医院孕妇与新生儿游离甲状腺素(FT_4)、促甲状腺激素(TSH)参考区间,为临床诊治孕妇及新生儿甲状腺疾病提供依据。**方法** 随机选取佛山市禅城区中心医院 257 例产前检查孕妇及其子代 257 例新生儿,采用 Beckman Coulter UniCel DxI 800 全自动化学发光免疫分析仪检测 FT_4 、TSH 水平。**结果** 佛山市禅城区中心医院孕妇 FT_4 、TSH 参考范围分别为 7.37~20.66 pmol/L、0.071~6.772 μ U/L; 新生儿 FT_4 、TSH 参考范围分别为 6.84~29.38 pmol/L、0.646~19.242 μ U/L。孕妇和新生儿采用文献 FT_4 、TSH 参考区间对数据分析异常水平都高于佛山市禅城区中心医院检验科参考区间, FT_4 差异有统计意义($P < 0.05$),而 TSH 差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 不同地域、仪器及方法应建立各自实验室的孕妇及新生儿 FT_4 、TSH 的参考区间。

关键词: 孕妇; 新生儿; 游离甲状腺素; 促甲状腺激素; 参考区间

DOI: 10.3969/j.issn.1673-4130.2016.11.046

文献标识码: A

文章编号: 1673-4130(2016)11-1554-03

甲状腺激素是维持机体正常基础代谢和促进生长发育的重要内分泌激素,孕妇合并甲状腺疾病仅次于糖尿病,为较常见的内分泌系统疾病。妊娠合并甲状腺疾病可引起流产、死胎、胎儿早产、新生儿窒息等疾病,婴幼儿神经系统及生长发育快速发展,如出生后新生儿甲状腺功能异常可严重影响神经系

统及体格的发育。由于地域、生活习惯、仪器等各种原因,使用统一的参考区间并不能反映本地区的实际水平,因此,制订适合本实验室孕妇及新生儿甲状腺激素参考区间显得尤为重要。本研究拟对佛山地区孕妇及新生儿游离甲状腺素(FT_4)、促甲状腺激素(TSH)水平进行分析,建立本实验室的参考区间,为

[△] 通讯作者, E-mail: 55768643@qq.com.