

ACR水平在妊娠高血压患者中的检测价值

徐静¹, 刘晓丹¹, 王克俊²(聊城市第二人民医院产二科¹、检验科², 山东 聊城 252600)

【摘要】 目的 探究尿微量白蛋白与肌酐的比值(ACR)水平在妊娠高血压患者中的检测价值。方法 随机选取2013年12月至2014年12月来我科就诊的妊娠高血压患者63例。检测所有患者微量白蛋白、肌酐及血糖、肌酐等指标,计算ACR水平,将ACR水平 < 30 mg/mmol的29例患者设为低危组,ACR水平 ≥ 30 mg/mmol的34例患者设为高危组。比较两组患者的一般情况差异、不良妊娠结局发生情况。结果 (1)高危组患者的血糖 $[(4.39\pm 0.89)$ mmol/L vs (3.28 ± 0.72) mmol/L],总蛋白为 $[(62.38\pm 5.92)$ g/L vs (65.29 ± 6.02) g/L],肌酐 $[(45.82\pm 10.52)$ μ mol/L vs (41.22 ± 8.96) μ mol/L],白蛋白 $[(35.28\pm 5.69)$ g/L vs (36.55 ± 6.36) g/L]与低危组比较,高危组比低危组血糖、肌酐显著增高,总蛋白显著降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);(2)高危组胎儿生长受限、脐血流比值升高、羊水过少、胎儿窒息等不良妊娠结局的总发生率为55.9% (19/34),低危组为6.9% (2/29),差异具有统计学意义($P < 0.05$)。结论 ACR可作为妊娠期高血压患者的检测指标, ≥ 30 mg/mmol患者妊娠结局较差,ACR水平对妊娠期高血压的诊断具有较高的临床价值。

【关键词】 尿微量白蛋白与肌酐的比值;妊娠高血压;检测价值

【中图分类号】 R714.24⁺6 **【文献标识码】** B **【文章编号】** 1003-6350(2016)13-2195-02

妊娠期高血压是导致新生儿机体不良甚至死亡的一个重要原因,是妊娠期常见的、特有的并发症^[1]。患者主要特征为尿蛋白异常、高血压、水肿等^[2],如治疗不及时将会导致孕妇及婴儿的死亡,后果严重。前人研究蛋白尿是检测孕妇病情严重程度的重要指标。有文献显示,尿微量白蛋白与肌酐的比值(ACR)评估尿蛋白水平比传统的24 h尿蛋白定量检测方法更精确、简便、快速^[3],因此本研究通过探究ACR水平与不良妊娠结局的关系,旨在研究ACR水平在妊娠高血压患者中的检测价值,以期提高妊娠期高血压早期诊治率,减少不良妊娠结局的发生,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2013年12月至2014年12月来院就诊的妊娠高血压患者63例,平均年龄 (26.55 ± 8.35) 岁。排除孕前患有慢性高血压、肾病、慢性肾炎及妊娠期患有胎儿畸形、糖尿病的患者,均为单胎。诊断标准依据《妇产科学》第8版。

1.2 方法 孕妇均测定血常规、肝肾功能(肌酐、尿酸、总蛋白、白蛋白等)、生化、血脂等。所有孕妇均进行尿常规和微量白蛋白、肌酐检测(采用日立公司生产的D7600自动分析仪检测)。避免保留的中段尿混入会阴分泌物,保证记录质量。将检测结果中

ACR水平 < 30 mg/mmol的29例患者设为低危组,ACR水平 > 30 mg/mmol的34例患者设为高危组。

1.3 观察指标

1.3.1 不良妊娠结局 包括胎儿生长受限、脐血流比值升高、羊水过少、胎儿窒息、新生儿死亡、心功能衰竭等。

1.3.2 一般情况 包括血糖、总蛋白、肌酐、白蛋白等一般情况,ACR由单样本K-S检验,数值由平方根转换,观察分布状态。

1.4 统计学方法 应用SPSS11.0软件进行数据统计分析,计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的一般情况比较 高危组患者的年龄、血糖和肌酐明显高于低危组,总蛋白和白蛋白明显低于低危组,差异均有统计学意义($P < 0.05$),见表1。

2.2 两组患者的妊娠不良结果比较 高危组患者的胎儿生长受限、脐血流比值升高、羊水过少、胎儿窒息等不良妊娠结局的合计发生率为55.9%,明显高于低危组的6.9%,差异有统计学意义($\chi^2=20.382, P < 0.05$),见表2。

表1 两组患者的一般情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	年龄(岁)	血糖(mmol/L)	总蛋白(g/L)	肌酐(μ mol/L)	白蛋白(g/L)
高危组($n=34$)	28.38 ± 4.98	4.39 ± 0.89	62.38 ± 5.92	45.82 ± 10.52	35.28 ± 5.69
低危组($n=29$)	25.29 ± 5.03	3.28 ± 0.72	65.29 ± 6.02	41.22 ± 8.96	36.55 ± 6.36
t 值	1.972	2.124	2.345	2.576	2.356
P 值	0.049	0.041	0.036	0.019	0.028

表2 两组患者的妊娠不良结果比较[例(%)]

例数	胎儿生长受限	脐血流比值升高	羊水过少	胎儿窒息	新生儿死亡	心功能衰竭	合计发生率
高危组(n=34)	5 (14.7)	4 (11.8)	5 (14.7)	2 (5.9)	1 (2.9)	2 (5.9)	19 (55.9)
低危组(n=29)	1 (3.4)	0 (0)	0 (0)	1 (3.4)	0 (0)	0 (0)	2 (6.8)

3 讨论

妊娠期高血压是女性在妊娠期特有的疾病,主要表现为高血压、尿蛋白、水肿等^[4],甚至引发胎儿生长受限、脐血流比值升高、羊水过少、胎儿窒息、新生儿死亡、心功能衰竭等并发症,严重则会导致母婴死亡^[5]。是造成妊娠不良结局的一个主要原因。孕妇的全身血容量随着妊娠期的增加而增加^[6],当发生妊娠高血压时,全身小血管痉挛导致肾血流量减少,肾脏灌注压下降,严重的还会损伤基底膜,增加通透性,大量血浆蛋白漏出,形成蛋白尿^[7],致母体白蛋白和总蛋白水平降低。在低蛋白血症的刺激下,母体大量合成脂蛋白和脂质,由于蛋白等营养物质丢失,唯一能透过胎盘的母体IgG也随之流失,胎儿黏膜抗体分泌减少,新生儿出生后免疫力降低,死亡率升高^[8]。因此监测妊娠期尿蛋白水平、关注肾功能变化对提高妊娠结局意义重大。

24 h尿蛋白检测是长期以来临床使用的主要方法,而此方法存在准确性差、检测时间长等缺点,而且准确性影响因素多,如尿量、尿液浓度等。而血压受外界干扰较大,因此如何及时有效地预测和诊断妊娠高血压成为全球妇产医学界研究的热点。肌酐的排泄率相对恒定,尿微量白蛋白与肌酐的比值可消除尿液浓度、时间及尿量等影响因素,可准确反映24 h尿蛋白定量。近年来有学者应用ACR评估慢性肾炎、高血压及糖尿病所致肾损害严重程度,认为有较高的临床价值^[9-10]。

本研究中,高危组患者血糖 $[(4.39 \pm 0.89) \text{ mmol/L}]$ vs $[(3.28 \pm 0.72) \text{ mmol/L}]$,总蛋白为 $[(62.38 \pm 5.92) \text{ g/L}]$ vs $[(65.29 \pm 6.02) \text{ g/L}]$,肌酐 $[(45.82 \pm 10.52) \mu\text{mol/L}]$ vs $[(41.22 \pm 8.96) \mu\text{mol/L}]$,白蛋白 $[(35.28 \pm 5.69) \text{ g/L}]$ vs $[(36.55 \pm 6.36) \text{ g/L}]$ 与低危组比较,高危组比低危组血糖、肌酐显著增高,总蛋白显著降低,差异有统计学意义($P < 0.05$);同时高危组胎儿生长受限、脐血流比值升高、羊水过少、胎儿窒息等不良妊娠结局的合计发生率为55.9%,低危组合计发生率为6.9%,明显低于高危组($P < 0.05$),差异具有统计学意义;说明ACR升高水平

与不良妊娠结局存在一定的关系。ACR $<30 \text{ mg/mmol}$ 具有很好的阴性预测价值,因此推荐使用ACR来替代24 h尿蛋白检测方法^[11-12]。

虽然妊娠期高血压会产生不良妊娠结局,危害母婴安全,但只要产前定期产检,对早期妊娠高血压患者严密监测ACR,掌握病情进展情况,以便采取相应的处理,以改善妊娠结局。综上所述,妊娠高血压患者监测ACR可判断肾损害及病情严重程度,并指导临床治疗,减少不良妊娠结局的发生。

参考文献

- [1] 渠媛,康文艳,王春燕.妊娠高血压孕妇抗磷脂抗体水平与妊娠结局的相关性[J].实用临床医药杂志,2015,19(3):95-97.
- [2] 郑晓娟,邓晓莉,刘湘源,等.54例抗磷脂综合征患者的妊娠结局[J].北京大学学报(医学版),2014,46(2):323-328.
- [3] 朱彩丹.妊娠期高血压患者随机尿蛋白/肌酐比值水平与不良妊娠结局的关系研究[J].中国全科医学,2015,10(18):1168-1171.
- [4] 王艳,黄启涛,高云飞,等.子痫前期晨尿和随机尿白蛋白肌酐比与尿蛋白定量的相关性[J].广东医学,2012,33(24):3760-3762.
- [5] 姜艳艳,张秀果.妊娠期高血压疾病尿微量白蛋白/肌酐比值与24 h尿蛋白定量的相关性[J].热带医学杂志,2014,14(12):1597-1598,1616.
- [6] 阴红,高云飞,何淑明,等.随机尿白蛋白/肌酐比值对妊娠期高血压疾病的预测价值[J].实用医学杂志,2015,31(9):1441-1443.
- [7] 阴红,钟梅.随机尿白蛋白/肌酐比值在妊娠期高血压疾病中的诊断价值[J].天津医药,2015,43(7):777-780.
- [8] 郭建军,杨留才,李仕红,等.尿蛋白与肌酐比值在妊娠期高血压疾病患者中的应用价值[J].中国妇幼保健,2012,27(34):5649-5650.
- [9] Morris RK, Riley RD, Doug M, et al. Diagnostic accuracy of spot urinary protein and albumin to creatinine ratios for detection of significant proteinuria or adverse pregnancy outcome in patients with suspected pre-eclampsia: systematic review and meta-analysis [J]. BMJ, 2012, 345: e4342.
- [10] 罗欣,漆洪波.妊娠期高血压疾病与代谢综合征[J].中国实用妇科与产科杂志,2011,27(12):944-946.
- [11] 冯永亮,彭婷婷,王芳,等.妊娠期高血压疾病对出生结局的影响及相关因素[J].中华疾病控制杂志,2014,18(2):131-134.
- [12] 于曼,张建华,张华.妊娠期高血压疾病的临床流行病学分析[J].实用妇产科杂志,2012,28(7):581-585.

(收稿日期:2015-10-23)