

超声观察妊娠高血压孕妇肾脏大小及肾皮质回声的变化分析

宋 文

作者单位: 529700 广东, 鹤山市妇幼保健院超声科

作者简介: 宋 文(1981-), 男, 大学本科, 医学学士, 主治医师, 研究方向: 临床超声检查。E-mail: yexinghui73@163.com

[摘要] **目的** 探讨分析应用超声观察妊娠高血压孕妇肾脏大小及肾皮质回声的变化特征。**方法** 选取该院 2016-03 ~ 2017-03 收治的 600 例孕妇, 分为正常妊娠组和妊娠高血压组, 各 300 例。妊娠高血压组应用超声检查肾脏大小及肾皮质回声情况, 与正常妊娠组进行对比分析。**结果** 妊娠高血压组肾脏大小、形状及肾皮质回声均有变化, 且肾脏大小比正常妊娠组小, 但差异无统计学意义($P > 0.05$)。双肾形态变化情况 & 肾皮质回声均比正常妊娠组强, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 妊娠高血压孕妇应用超声测量, 能够准确观察肾脏大小及肾皮质回声变化情况, 对正确判断肾脏损害程度有较大的帮助, 临床上有较高的诊断价值。

[关键词] 超声观察; 妊娠; 高血压; 肾脏; 肾皮质

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2018)06-0594-03

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.06.21

Ultrasonographic observation of kidney size and renal cortical echo in women with pregnancy-induced hypertension SONG Wen. Department of Ultrasound, Maternal and Child Health Care Hospital of Heshan City, Guangdong 529700, China

[Abstract] **Objective** To investigate the changes of kidney size and renal cortex in women with pregnancy-induced hypertension by ultrasonography. **Methods** 600 pregnant women with normal pregnancy (normal pregnancy group, $n = 300$) and pregnancy-induced hypertension (pregnancy-induced hypertension group, $n = 300$) were enrolled in our hospital from March 2016 to March 2017. The size of kidney and the echo of renal cortex were analyzed by ultrasonography and the results were compared between the two groups. **Results** There were some changes in the size, shape and renal cortex echo of the pregnant women with hypertension, and the kidney size of the pregnancy-induced hypertension group was smaller than that of the normal pregnancy group ($P > 0.05$). Both renal morphological changes and renal cortical echo in the pregnancy-induced hypertension group were stronger than those in the normal pregnancy group ($P < 0.05$). **Conclusion** Ultrasound can accurately observe the renal size and renal cortical echo changes in the women with pregnancy-induced hypertension, which has a high diagnostic value in clinics.

[Key words] Ultrasonographic observation; Pregnancy; Hypertension; Kidney; Renal cortex

妊娠高血压是妊娠期孕妇常见的一种疾病, 主要临床特点为高血压、蛋白尿、水肿、昏迷、心肾功能衰竭等。高血压妊娠孕妇的临床基础病理为全身小动脉痉挛, 在全身小动脉痉挛基础上, 血流动力学会出现一定程度的紊乱, 导致相应的重要器官出现功能障碍, 从而对肾脏造成损伤^[1]。随着医疗技术的发展, 超声技术不断的优化, 为临床诊断提供了更加准确的信息。本次研究主要分析超声观察 600 例正常妊娠孕妇和妊娠高血压孕妇肾脏大小及肾皮质回

声的变化特征, 报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016-03 ~ 2017-03 我院产科收治的 600 例孕妇作为分析对象, 分为正常妊娠组和妊娠高血压组各 300 例。正常妊娠组年龄 22 ~ 41 (30.7 ± 1.8) 岁; 孕周 37 ~ 42 (38.9 ± 1.3) 周。妊娠高血压组年龄 22 ~ 40 (30.4 ± 1.4) 岁; 孕周 35 ~ 41 (37.2 ± 1.7) 周。两组孕妇一般资料比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 检查方法 在妊娠高血压孕妇血流动力学稳定的情况下,使用 TOSHLBASSD-550 型超声诊断仪进行检查,探头频率设置在 3.5~5 MHz。孕妇姿势采用仰卧、左右侧卧或俯卧,特殊情况可采用坐立和站立姿势,确保腹部完整露出。取肾脏长轴和短轴切面进行测量肾脏大小形态及皮质回声情况,将左肾及脾脏回声与右肾及肝脏回声的情况进行比较。正常肾脏回声情况:(1)肾周筋膜内外脂肪形成肾脏轮廓,由外向内为肾筋膜、肾脂肪囊、肾纤维膜,脂肪较厚的患者肾脏轮廓线较粗,可达 2 cm,甚至可分为内外两条肾脏轮廓线。(2)肾皮质主要包括肾皮质及髓质,肾皮质厚度在 1.5 cm 左右,分布较为均匀,呈显低回声带,与肝脏及脾脏回声相比较低,皮质比髓质回声较强。(3)肾窦内不同结构的综合回声称为集合系统,主要包括血管、脂肪、肾盏及肾盂结构回声,形状一般为椭圆形高回声区,回声强度高于胰腺^[2]。

1.3 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕妇肾脏大小比较 妊娠高血压组的双肾大小小于正常妊娠组,差异无统计学意义($P > 0.05$)。见表 1。

表 1 两组孕妇肾脏大小比较[($\bar{x} \pm s$), L/mm]

组 别	例数	长径	宽径
妊娠高血压组	300	99.82 ± 14.25	47.24 ± 10.15
正常妊娠组	300	101.35 ± 14.88	48.57 ± 11.36
<i>t</i>	—	1.286	1.512
<i>P</i>	—	0.199	0.131

2.2 两组孕妇肾脏形状比较 正常妊娠组肾脏形状像蚕豆,肾脏中有大切迹 25 例(8.33%);妊娠高血压组肾脏中有大切迹 27 例(9.00%),有小切迹表面呈颗粒状 34 例(11.33%)。两组孕妇肾脏形态比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 两组孕妇肾皮质回声比较 正常妊娠组肾皮质部分回声显实质性低回声,光点分布均匀且较为细小,相比正常肝脏及脾脏内部回声较低;妊娠高血压组中 69 例(23.00%)肾皮质回声比正常肝脏内部回声强,46 例(15.33%)高于正常脾脏回声,185 例(61.67%)低于正常脾脏回声。妊娠高血压组肾脏皮质回声比正常妊娠组较强,比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见图 1。

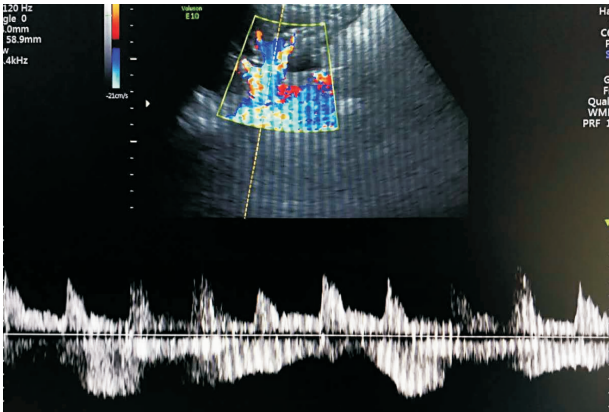


图 1 子痫前期患者肾脏小动脉血流动力学改变明显,表现为低流量、低流速和高血管阻力

3 讨论

3.1 妊娠高血压疾病主要发病原理为全身小动脉痉挛和水钠潴留,导致全身脏器均受到损伤,心肝肾等重要器官出现缺氧坏死等情况,病症多发于双胞胎、羊水过多、孕前有肾脏及高血压疾病及家族病史孕妇^[3]。其临床症状主要表现为妊娠 20 周后患者轻度头晕,轻度血压升高,轻度蛋白尿;重者血压明显升高,水肿明显,头痛、视物不清、恶心呕吐及腹部疼痛,甚至抽搐昏迷。妊娠高血压重者常见的并发症为心肾功能衰竭、脑出血及胎盘早期剥离,妊娠高血压疾病是孕产妇及围生儿死亡的主要原因之一^[4]。

3.2 妊娠高血压疾病的基础病理为全身小动脉痉挛收缩,小动脉痉挛收缩会引起全身重要器官出现血流动力学紊乱现象,从而导致器官功能出现障碍^[5]。对肾脏功能也有一定程度的影响,患者主要临床表现为损伤肾小管间质肾小球,导致大量蛋白漏出,尿浓缩功能降低,一部分患者出现蛋白尿和红细胞过少现象,个别患者血清肌酐升高,情况严重者可导致急性肾功能衰竭。妊娠期高血压急性肾损伤患者进行肾活检发现肾小球增大,基底膜增厚,血管减少,管腔狭窄,内皮细胞肿胀,肾小管坏死,严重者肾皮质出现坏死。

3.3 本研究表明,应用彩色多普勒超声测量仪能准确测量并观察妊娠高血压孕妇肾脏大小、形态及肾皮质回声等情况。结果显示,正常妊娠组肾脏大小为长径(101.35 ± 14.88)cm,宽径(48.57 ± 11.36)cm;妊娠高血压组肾脏大小为长径(99.82 ± 14.25)cm,宽径(47.24 ± 10.15)cm。两组孕妇肾脏大小均在正常范围内,但妊娠高血压组比正常妊娠组肾脏小。妊娠高血压组肾脏形态有所改变,是由于肾小球硬化导致肾表面呈颗粒状。正常妊娠组肾皮质回声均

比正常肝脏及脾脏内部回声低,妊娠高血压组肾皮质回声均比正常肝脏及脾脏内部回声强,其中高于正常肝脏回声 69 例(23.00%),高于正常脾脏回声 46 例(15.33%),低于正常脾脏回声 185 例(61.67%),表明在妊娠高血压情况下,血管不断痉挛和硬化,肾脏出现缺血和肾小球硬化现象,从而导致肾皮质回声增强。因此,妊娠高血压孕妇肾脏超声表现与肾皮质损害有直接联系,孕妇血压越高肾脏损伤情况越大,超声检查表现为妊娠高血压孕妇肾脏变小、形状不规则以及肾皮质回声增强。

综上所述,应用超声检查妊娠高血压孕妇肾脏大小及肾皮质回声,能有效测量具体变化情况,准确判断肾脏损伤程度。

参考文献

- 1 李吉英,孙 萍,陈 玥,等.妊娠高血压孕妇肾动脉内径、肾动脉血流的超声特征改变[J].河北医科大学学报,2012,33(12):1462-1464.
- 2 李吉英,孙 萍,聂红艳,等.超声观察妊娠高血压孕妇的肾脏大小及肾皮质回声的改变[J].河北医科大学学报,2011,32(12):1467-1468.
- 3 徐 琳,潘宇轩,陈 伟,等.超声检查在妊娠高血压病诊断中的临床研究[J].中国保健营养(下旬刊),2012,22(2):222-223.
- 4 黄 楠,耿秀莲.妊娠高血压患者疾病监测与预防分析[J].实用预防医学,2014,21(7):853-854,884.
- 5 石秀霞,李 立,马胜辉,等.妊娠期高血压患者肾脏超声与肾脏生化检验指标对肾功能受损诊断情况的对比分析[J].中国医药导刊,2016,18(2):114-115,118.

[收稿日期 2017-08-30][本文编辑 蓝斯琪]

临床论著

超声心动图对 Berry 综合征的诊断价值

罗 丽, 赵毅兰, 沈 洁, 甘小玲, 潘 艳

作者单位: 530021 南宁,广西壮族自治区人民医院超声科

作者简介: 罗 丽(1983-),女,大学本科,医学学士,主治医师,研究方向:心脏超声诊断。E-mail:50439253@qq.com

通讯作者: 赵毅兰(1964-),女,大学本科,医学学士,主任医师,研究方向:心脏超声诊断。E-mail:1145011377@qq.com

[摘要] **目的** 探讨超声心动图对 Berry 综合征的诊断价值。**方法** 选取 2011-01~2017-07 该院 6 例经外科手术确诊为 Berry 综合征的患者为研究对象,对其超声心动图特征及诊断情况进行回顾性分析。**结果** 4 例(66.7%)超声诊断与手术结果完全符合,2 例(33.3%)超声诊断与手术结果部分符合(这 2 例中 1 例漏诊右肺动脉异常起源于升主动脉,另 1 例漏诊主动脉弓离断 A 型)。**结论** 超声心动图能准确评估 Berry 综合征及合并其他畸形,是术前诊断及术后复查的首选方法,对于手术的实施方案及预后有着重要意义。

[关键词] Berry 综合征; 超声心动图

[中图分类号] R 445 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1674-3806(2018)06-0596-04

doi:10.3969/j.issn.1674-3806.2018.06.22

Value of echocardiography for diagnosing Berry syndrome LUO Li, ZHAO Yi-lan, SHEN Jie, et al. Department of Ultrasonography, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, China

[Abstract] **Objective** To explore the value of echocardiography for diagnosing Berry syndrome. **Methods** The clinical and imaging data of 6 cases with Berry syndrome proved by surgery were retrospectively analyzed. **Results** The ultrasonic diagnosis was fully consistent with the surgical results in 4 cases(66.7%), partly in 2 cases(33.3%) including 1 case with aortic origin of the right pulmonary artery, and 1 cases with type A of interruption of aortic arch. **Conclusion** Berry syndrome could be diagnosed accurately by echocardiography which is the first choice of preoperative diagnosis, postoperative reexamination and prognosis evaluation for the patients.

[Key words] Berry syndrome; Echocardiography