

DOI:10.3724/SP.J.1008.2012.00565

超声测盆腔积液深度在评估异位妊娠腹腔内出血量中的应用

刘岩然*, 王昌霆, 杨雨, 张淑兰

中国医科大学附属盛京医院妇产科, 沈阳 110004

[摘要] **目的** 通过对比异位妊娠患者术前盆腔积液深度的彩色超声测量结果与术中记录的实际腹腔内积血量, 建立估测术前腹腔内出血量的方法。**方法** 选择2008年1月至2009年12月在本院诊断为异位妊娠并行急诊手术的患者500例。术前患者取半卧截石位, 行阴式超声检查。按彩超提示盆腔积液深度(x)和术中记录与之对应的腹腔内实际出血量(y), 利用SPSS 16.0统计软件行统计学分析并建立方程。**结果** 盆腔积液深度(x)与腹腔内实际出血量(y)符合方程: $y = 43.306 e^{0.704x}$, $R^2 = 0.983$, $P < 0.05$ 。按此方程推算腹腔内实际出血量, 当盆腔积液深度为3、3.5、4.0及4.5 cm时, 腹腔内实际出血量分别为357.91、508.92、732.64及1 028.95 ml。**结论** 根据盆腔积液深度可估算出异位妊娠患者腹腔内出血的量, 从而为患者提供更准确的治疗依据。

[关键词] 异位妊娠; 超声检查; 盆腔积液; 腹腔内出血

[中图分类号] R 714.22

[文献标志码] A

[文章编号] 0258-879X(2012)05-0565-02

Application of pelvis free liquid deepness measured by ultrasound in evaluating intra-abdominal hemorrhage volume in ectopic pregnancy patients

LIU Kui-ran*, WANG Chang-ting, YANG Yu, ZHANG Shu-lan

Department of Obstetrics and Gynecology, Affiliated Shengjing Hospital, China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning, China

[Abstract] **Objective** To compare the pelvis free liquid quantity deepness measured by ultrasound and actual blood volume in abdominal cavity observed during operation in ectopic pregnancy patients, so as to predict the pre-operation intra-abdominal hemorrhage volume. **Methods** Five hundred patients with ectopic pregnancy receiving emergent operation were included in the present study. The patients took lithotomy position and were examined by vaginal probe before operation. The pelvis free liquid quantity measured by ultrasound (x) and the actual blood volume in abdominal cavity (y) observed during operation were subjected to statistical analysis using SPSS 16.0 software. **Results** The pelvis free liquid measured by ultrasound and the actual quantity of blood in abdominal cavity accorded with the following equation: $y = 43.306 e^{0.704x}$, $R^2 = 0.983$, $P < 0.05$. The actual volume of blood in pelvis could be calculated by the equation. When the quantities of free liquid in pelvis were 3 cm, 3.5 cm, 4.0 cm, and 4.5 cm, the actual volumes of blood in pelvis were 357.91 ml, 508.92 ml, 732.64 ml, and 1 028.95 ml, respectively. **Conclusion** The quantity of intra-abdominal hemorrhage can be predicted by the pelvis free liquid deepness in ectopic pregnancy patients, which may pave a way for more effective treatment of the patients.

[Key words] ectopic pregnancy; ultrasonography; pelvis free liquid; intraabdominal hemorrhage

[Acad J Sec Mil Med Univ, 2012, 33(5):565-566]

异位妊娠(ectopic pregnancy, EP)是指胚胎在子宫腔体外着床发育, 亦称宫外孕, 是妇产科常见的急腹症之一。异位妊娠占孕产妇妊娠前3个月死亡原因的首位, 约为10%^[1-2]。有报道异位妊娠的发病率在10年时间内由1/179稳步上升到1/108^[3]。早期诊断可降低异位妊娠的危险性。经阴道彩色超声能清晰地显示子宫、卵巢、盆腔包块的细微结构和血流特点, 对早期诊断异位妊娠有重要价值。本研究拟通过对比异位妊娠患者术前盆腔积液深度的彩超测量结

果与术中记录的实际腹腔内积血量, 根据散点图分布趋势拟合回归方程, 建立估测术前腹腔内出血量的方法, 为异位妊娠患者提供更准确及时的治疗依据。

1 资料和方法

1.1 临床资料 2008年1月至2009年12月, 在中国医科大学附属盛京医院临床诊断为异位妊娠并行急诊手术治疗的 患者共500例纳入本研究。患者均无其他疾病; 年龄22~

[收稿日期] 2012-03-01

[接受日期] 2012-04-16

[作者简介] 刘岩然, 博士, 副教授, 硕士生导师。

* 通信作者(Corresponding author). Tel: 024-96615-41111, E-mail: liukuiran412@yahoo.com.cn

45岁,平均(25±1.2)岁;身高155~170 cm,平均(160±2.3) cm;体质量45~65 kg,平均(54±4.6) kg。术前彩超检查盆腔内包块大小、盆腔积液深度,术中记录实际腹腔内积血量(游离液体量与血凝块的总和)。

1.2 检测方法 使用美国GE730彩超机,采用阴式探头。患者均取半卧截石位,行阴式超声检查。观察子宫大小、轮廓,内膜回声及厚度,子宫肌壁回声,宫内有无孕囊或异常回声,附件区病灶大小、形态、回声、边界,子宫直肠凹积液情况。测量子宫大小,内膜厚度,病灶大小,盆腔游离液体量。

1.3 统计学处理 采用SPSS 16.0软件进行统计分析。

2 结果

根据散点图分布趋势(图1),对数据进行数值变量资料的统计分析,计算回归方程并进行方程的检验。软件分析结果认为该数据符合指数分布趋势。设腹腔内实际出血量为 y ,盆腔积液深度为 x ,计算出指数方程为: $y=43.306 e^{0.704x}$ 。经检验, $R^2=0.983, P<0.05$,认为该方程具有统计学意义,可根据此方程估测腹腔内出血量。当盆腔积液深度分别为3.3、3.5、4.0及4.5 cm时,根据上述方程计算可得腹腔内出血量分别为357.91、508.92、732.64及1 028.95 ml。由此可见当超声提示盆腔积液深度在4.5 cm时,腹腔内出血量已经多于1 000 ml。

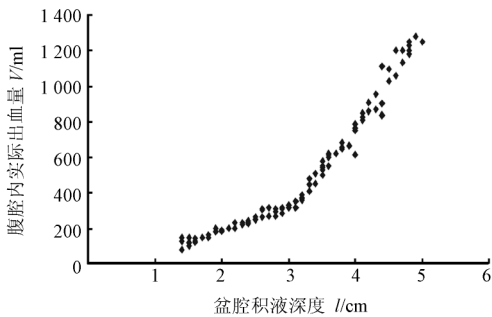


图1 盆腔积液深度与腹腔内出血量的关系

3 讨论

近年来,异位妊娠的发病率呈上升趋势,尽管目前认为腹腔镜检查是诊断异位妊娠的“金标准”,但由于腹腔镜操作需要术前准备及麻醉,并不适用于早期的异位妊娠诊断。目前早期诊断异位妊娠主要依靠彩色超声和血清人绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, HCG)检测。

超声检查异位妊娠有两种途径:经腹部超声检查(TAs)和经阴道超声检查(TVs)。研究表明,经阴道超声检查比经腹超声检查诊断异位妊娠具有更高的准确率及敏感性^[4]。

盆、腹腔积液的超声图像可表现为盆、腹腔内游离液区。早在1970年,Goldberg等^[5]就报道腹部超声能有效检测到积液,并提示盆、腹腔液体量至少达100 ml以上;1991年Steinkampf等^[6]在腹腔镜下将液体注入腹腔,观察到盆腔内只要有35 ml以上液体即能通过超声检测到。而近年来随着

阴道超声的广泛应用,其分辨率已大为提高,腹腔液体量 ≥ 8 ml即能检测到;少量盆腔积液时,仅在子宫直肠陷凹处探及液性暗区,积液增至中量时,还可在子宫周围、双侧髂窝处探及液性暗区;大量积液时,除盆腔外还可在肝肾隐窝、脾肾隐窝、肠间隙探及液性暗区^[7]。

本研究通过超声测得的盆腔积液深度来估计腹腔内实际出血量。但因腹腔容积与体位关系密切,在同一个部位测量,立位、半卧位、平卧位得出的数据不同;因此在选择患者时,我们尽量排除身高、体质量等影响,让患者采用半卧截石位。另外,若游离液体中存在血凝块,则游离液体的深度也会随之上升,故可以认为:通过超声提示的游离液体量评估实际的出血量包括游离的液体量与血凝块体积之和。

我们的研究表明,当超声提示盆腔积液深度小于3.0 cm时,腹腔估测出血量在400 ml以下,可以认为患者腹腔内的出血量尚未达到危险值,若患者生命体征平稳,结合其他检查结果可暂时采用保守方法。当盆腔积液深度在3.0~4.0 cm时应根据患者的临床症状、包块大小及血HCG值综合判断。当超声提示盆腔积液深度为4.0 cm时,腹腔内估测出血量已超过700 ml,应警惕患者可能失血过多。当超声提示盆腔积液深度在4.5 cm时,腹腔内估测出血量已超过1 000 ml,具备急诊手术指征。

超声提示的盆腔积液深度对于评估异位妊娠病情程度以及对指导治疗方式有重要价值。但在临床工作中,因患者个体差异可使积液的弥散部位不同,因此临床医生应根据患者其他体征综合判断病变的程度,从而给予患者及时、有效、适当的治疗方案。

4 利益冲突

所有作者声明本文不涉及任何利益冲突。

[参考文献]

[1] Farquhar C M. Ectopic pregnancy[J]. Lancet, 2005, 366: 583-591.
 [2] Leke R J, Goyaux N, Matsuda T, Thonneau P F. Ectopic pregnancy in Africa: a population-based study[J]. Obstet Gynecol, 2004, 103: 692-697.
 [3] Bag T S, Saha D P, Dasgupta N, Sarkar M, Mandal S K, Mondal T, et al. Time trends in ectopic pregnancy over a decade—a retrospective hospital-based study[J]. J Indian Med Assoc, 2011, 109: 727-729.
 [4] 杨梅, 张学兰. 经腹与经阴道彩色多普勒超声诊断异位妊娠的比较[J]. 卫生职业教育, 2005, 23: 158.
 [5] Goldberg B B, Goodman G A, Clearfield H R. Evaluation of ascites by ultrasound[J]. Radiology, 1970, 96: 15-22.
 [6] Steinkampf M P, Blackwell R E, Younger J B. Visualization of free peritoneal fluid with transvaginal sonography. A preliminary study[J]. J Reprod Med, 1991, 36: 729-730.
 [7] 蒋芸. 异位妊娠的超声诊断[J]. 中国实用医药, 2008, 3: 58-59.