

# Evaluation of the Application Value of Vaginal Ultrasound Combined with Abdominal Ultrasound in the Diagnosis of Ectopic Pregnancy

Lin Yang

Shizhu Town Central Health Center, Yongkang City, Zhejiang Province, Yongkang, Zhejiang, 321304, China

## Abstract

**Objective:** To analyze the application value of vaginal ultrasound combined with abdominal ultrasound in the diagnosis of ectopic pregnancy. **Methods:** 120 patients with ectopic pregnancy admitted to our hospital from March 2022 to April 2023 were selected as the study subjects. The patients were randomly divided into an experimental group and a control group. The control group only underwent abdominal ultrasound examination, while the experimental group underwent guided ultrasound combined with abdominal ultrasound examination. The diagnostic effects of the two groups of patients were compared. **Results:** The diagnosis rate of the experimental group was higher than the control group,  $P < 0.05$ . The detection rate of unruptured ectopic pregnancy and cystic mixed cystic mass in the experimental group was significantly higher than that in the control group,  $P < 0.05$ . The accuracy, specificity and sensitivity were higher than single monitoring,  $P < 0.05$ . **Conclusion:** By using vaginal ultrasound combined with abdominal B-ultrasound examination, the combined examination rate is higher. At the same time, it can also evaluate the development process of patients' disease, providing reliable basis for the treatment and diagnosis of clinicians, which is worthy of clinical promotion.

## Keywords

vaginal ultrasound; abdominal ultrasound; diagnosis of ectopic pregnancy; application effect

## 阴道超声联合腹部 B 超在宫外孕诊断上的应用价值评估

杨琳

浙江省永康市石柱镇中心卫生院, 中国·浙江 永康 321304

## 摘要

**目的:** 分析阴道超声联合腹部B超在宫外孕诊断上的应用价值。**方法:** 选择2022年3月至2023年4月120例异位妊娠患者为研究对象, 患者可分为两组后分别采取单一腹部B超检查和腹部与阴道联合B超检查。**结果:** 实验组患者的诊断确诊率高于对照组,  $P < 0.05$ 。实验组患者的未破裂异位妊娠、囊实混合型包块的检出率明显高于对照组,  $P < 0.05$ 。联合诊断的准确度、特异度、灵敏度均高于单一监测,  $P < 0.05$ 。**结论:** 为宫外孕患者采取阴道超声联合腹部B超检查, 联合检查的确诊率更高, 同时也能评估患者病情发展进程, 为临床医生的治疗与诊断提供可靠的依据, 值得临床推广。

## 关键词

阴道超声; 腹部B超; 宫外孕诊断; 应用效果

## 1 引言

宫外孕是临床常见的急腹症, 若是无法对患者尽早确诊和治疗, 那么随着患者病情的发展就会因为胎囊破裂而引发出血, 严重威胁患者的生命安全、身心健康等。宫外孕具有发病急骤、病程发展快的特点, 早期诊断与积极的治疗都是保障患者生命安全的关键, 联合诊断有利于提高宫外孕的诊断准确度, 两种检测技术联合应用能够相互弥补存在的缺陷, 能够从整体上保障诊断效果。随着中国剖宫产手术技术的发展与进步以及二胎政策的开放, 异位妊娠的发病率也不

断上涨, 若患者无法及时确诊, 宫外孕的发展就会引发流产甚至子宫破裂, 还会引起腹部急性出血, 威胁患者的生命安全。临床诊断宫外孕的方法为腹部和阴道超声检查, 两种技术均有一定的误诊率, 但联合应用的诊断效能较高。

## 2 资料和方法

### 2.1 一般资料

选取 120 例笔者所在医院 2022 年 3 月—2023 年 4 月收治的宫外孕患者作为研究对象, 两组患者一般资料见表 1。平均停经时间为  $(44.85 \pm 5.03)$  d。

纳入标准: 患者符合宫外孕诊断标准, 促性腺激素在 10IU/L 以上。

排除标准: 精神障碍、心脏和肾脏疾病患者、宫腔内

**【作者简介】** 杨琳 (1989-), 女, 中国浙江金华人, 超声医师, 从事超声研究。

孕囊患者均不纳入论文实验。

表 1 患者一般资料对比

组别	例数	平均年龄(岁)	平均停经时间(d)
实验组	60	33.25 ± 3.51	45.26 ± 5.26
对照组	60	33.38 ± 3.47	44.85 ± 5.03
<i>t</i>		0.125	0.521
<i>P</i>		> 0.05	> 0.05

## 2.2 方法

### 2.2.1 对照组

对照组采取经腹部 B 超检查。患者在检查前多喝水来充盈膀胱,在保持膀胱充盈后将超声探头设置为 3.5MHz,扫描患者腹、观察患者子宫和附件的情况<sup>[1]</sup>。患者躺在诊疗床上,保持平卧,将患者的衣服拉开将患者腹部以下的位置充分暴露出来,在患者待检部位涂抹耦合剂用超声探头进行不同方位的探查,观察患者的子宫形状:比如子宫的大小、宫膜厚度等,同时也要观察宫腔等是否有肿块。如果出现了包块,要注意看它的形状、大小,同时还要注意附件的周围有没有怀孕,同时还要注意腹腔内的腹膜反射部位、肝脾、肾间隙有没有暗区<sup>[2]</sup>。

### 2.2.2 实验组

实验组采取阴道超声联合腹部超声检查。腹部超声与对照组操作方法一致。阴道超声检查操作为:患者要清洗外阴,为患者实施外阴消毒,取膀胱截石位,将避孕套套在探头上涂抹耦合剂置入阴道内检查,将阴道超声探头的频率设置为 7.5MHz,观察患者阴道中子宫、盆腔等情况,记录患者孕囊、包块和血流情况<sup>[3]</sup>。

## 2.3 评价标准

将病理检查作为金标准,对比两组患者的诊断结果等<sup>[4]</sup>。同时对比两组患者的诊断效能<sup>[5]</sup>。

## 2.4 统计学方法

采用 SPSS23.0 统计学软件分析,计量资料采用 *t* 检验,计数资料采用  $\chi^2$  检验,  $P < 0.05$  统计学有意义。

## 3 结果

### 3.1 诊断确诊率对比

实验组病理检查结果有 59 例确诊为宫外孕,对照组病理检查结果有 58 例确诊为宫外孕,实验组患者的诊断确诊率高于对照组,  $P < 0.05$ 。见表 2。

表 2 两组患者确诊率对比

组别	病理结果	确诊例数	未确诊	确诊率(%)
实验组	59	58	2	97.31%
对照组	58	53	7	91.38%
$\chi^2$				12.325
<i>P</i>				< 0.05

### 3.2 检出结果对比

实验组患者的未破裂异位妊娠、囊实混合型包块的检

出率明显高于对照组,  $P < 0.05$ 。见表 3。

表 3 检出结果对比

组别	例数	未破裂异位妊娠	未破裂异位妊娠	检出率(%)
实验组	60	51	7	58(96.67%)
对照组	60	42	6	48(80%)
$\chi^2$				13.658
<i>P</i>				< 0.05

### 3.3 诊断效能对比

联合诊断的准确度、灵敏度均高于单一监测,  $P < 0.05$  统计学有意义。见表 4~ 表 6。

表 4 腹部 B 超诊断结果

腹部 B 超	病理		合计
	阳性	阴性	
阳性	51	2	53
阴性	7	0	7
合计	58	2	60

表 5 联合诊断结果

腹部 B 超联合阴道超声检查	病理结果		合计
	阳性	阴性	
阳性	58	1	58
阴性	1	0	1
合计	59	1	60

表 6 诊断效能对比

组别	例数	准确度(%)	特异性(%)	灵敏度(%)
腹部 B 超	60	85%	0	87.93%
联合检查	60	96.67%	0	97.31%
$\chi^2$		13.252	1.000	14.525
<i>P</i>		< 0.05	> 0.05	< 0.05

## 4 讨论

随着中国异位妊娠临床发病率的提高,手术是治疗异位妊娠的主要手段,不过手术治疗会引发一系列并发症威胁患者的身体健康,因此很多患者会选择保守治疗,尤其是希望可以保留生育能力的女性。宫外孕的形成因素有很多,在患者发生流产等问题前并不会会有异常的感觉,偶尔会有阴道流血、腹部疼痛的情况,但容易被患者忽视从而未能及时到医院进行检查,造成病情被耽误,若病情拖延到发生了子宫破裂或者流产,会给患者身体带来巨大的痛苦,而且阴道出血很明显,而且病情还会反复发作,很有可能会出现休克,因此尽早确诊是保障患者预后的关键。

异位妊娠的破裂一般不会出现明显的临床症状,如果不能在早期诊断出异位妊娠,就不能制定出好的诊疗方案,也不能保证患者的生命安全。通过翻阅文献和进行调查后发现:输卵管炎症、输卵管发育异常、输卵管功能异常等都是引宫外孕的常见原因。

在停经 42 日进行腹部 B 超检查,虽然也可以有效检出疾病但是诊断有一定的局限性,患者很容易产生宫外孕的并发症,威胁患者的生命安全;阴道检查的可操作局限性较小,能够尽早为患者实施检查并且确诊率较高,而且由于阴道超声检查的探头频率相比腹部超声检查更高,因此阴道超声检查相比腹部检查的准确度明显提升。但是对于没有明显的临床表现或者诊断起来比较困难的患者,则可结合腹部 B 超进行诊断,多项检测可以弥补单项检测的缺陷,减少漏诊、漏诊,并为后续的临床治疗计划的制定奠定基础。腹部 B 超可以在不更换探头的情况下观察宫外孕患者的间隙部位状态,而经阴道超声诊断的探头则可更加与患者的阴道穹隆等部位贴合,超声探头的声束接近盆腔周围,能够清楚把盆腔的状态呈现出来,因此阴道超声检查对确诊宫外孕有更高的准确度。

经阴道检查技术有较高的分辨率,因此可以快速确定宫外孕的具体位置,诊断灵敏度、特异度、准确度较高,尤其是早期确诊中有极高的应用价值。不过若是宫外孕患者出现了孕囊破裂或流产,通过阴道超声技术很难确定妊娠囊的位置,这时候则可配合腹部超声来观察子宫内膜的厚度,从而可以准确地诊断和鉴别疾病。单一采取腹部超声检查的漏诊率很高,患者盆腔的深处有异位妊娠囊,加上子宫后位置在腹壁脂肪层,也增加了误诊的可能性。阴道超声在临床上使用时,需要将探针插入患者的阴道,存在可能引起盆腔炎等并发症,所以并不适合在月经期间进行;而经阴道超声检查在远处的显示效果较差,无法将偏高位置的肿物呈现出来,因此经阴道超声检查在诊断中也有一定的局限性。临床诊断中要结合患者的实际情况,采取阴道与腹部超声联合诊断技术,提高诊断有效率,尽快为患者确定治疗方案。

腹部 B 超有非常高的腹部穿透能力,因此比较适合对子宫进行大范围的扫描和检查,根据检查结果判断宫外孕患者腹部中积液情况,但是因为肠道气体、脂肪等因素的影响,有时候无法观察到患者子宫和附件状态,而且腹部 B 超需要患者停经一个半月的时间才可以试试孕囊检查,因此也造成了疾病的延误。阴道超声检查获取的图像非常清楚,因此医生可以通过影像图像观察患者孕囊、附件、盆腔的实际情况,提高治疗效果,而且患者不需要充盈膀胱,检查快速、痛苦较少。经阴道检查弥补了经腹部 B 超容易受肠道积气、脂肪等因素的影响,诊断率明显得到提升。根据论文研究可知:联合诊断的准确度为 96.67%、灵敏度为 97.31%,均高于单一腹部 B 超检查的准确度 85%、特异度 87.93%, $P < 0.05$  统计学有意义。综上所述,为宫外孕患者采取阴道超声联合腹部 B 超检查,联合检查的确诊率更高,同时也能评估患者病情发展进程,为临床医生的治疗与诊断提供可靠的依据,因此阴道超声联合腹部 B 超检查值得临床推广应用。

#### 参考文献

- [1] 顾琼.阴道超声联合腹部B超对宫外孕的诊断价值[J].世界复合医学,2022,8(10):52-54+62.
- [2] 张清秀.联用阴道超声与腹部B超诊断宫外孕的效果评估[J].现代医用影像学,2022,31(4):761-763+782.
- [3] 白雪.阴道超声联合腹部B超在宫外孕诊断上的应用价值[J].影像研究与医学应用,2022,6(4):58-60.
- [4] 央拉.阴道超声联合腹部B超在宫外孕诊断上应用价值研究[J].临床医药文献电子杂志,2019,6(14):144.
- [5] 宋虎.分析阴道超声联合腹部B超应用于宫外孕诊断中的临床效果[J].中国农村卫生,2021,13(4):78+77.