



## 辅助检查在异位妊娠早期诊断中的应用进展

异位妊娠是妇科常见的可引起急腹症的一种疾病，急症时可以大量腹腔出血，导致患者失血性休克、死亡。早期异位妊娠缺乏典型的症状和体征，临床上较难诊断。随着辅助检查的发展以及其在妇产科的应用，使较多的异位妊娠得以早期诊断。

### 1 超声检查

B型超声显像能清楚地显示女性内生殖器官的断层图像，加之无创性、可重复性动态观察子宫及附件区的变化，对异位妊娠的早期诊断有重要价值。随着仪器分辨率的提高，尤其是经阴道超声(TVS)和彩色多普勒血流图成像的应用，早期异位妊娠诊断率得以大大提高。

#### 1.1 异位妊娠子宫声像图表现

宫内无孕囊，内膜增厚达8~10 mm，10%~20%因蜕膜反应引起宫腔积血，呈假孕囊表现。假孕囊与真孕囊的区别为：(1)假孕囊位于宫腔中央，形态似宫腔，囊周回声低且不规则；真孕囊在宫腔偏中央种植，圆形，周边绒毛光环规则，约40%~50%在孕5~8周可见“双环征”。(2)假孕囊内无胚胎、无卵黄囊与胎儿心管搏动回声。(3)彩色血流成像及多普勒超声检查假孕囊内无彩色血流与双环征；正常宫内妊娠腹部探头孕6周时可探及宫内孕囊，孕7周时可见原始心管搏动[1]。经阴道探头孕5周时可探及宫内孕囊，孕6周时可见胎儿心管搏动，根据停经时间核实孕周，结合 $\beta$ -绒毛膜促性激素(HCG)升高超过上述时间未见宫内孕囊应考虑异常妊娠。异常妊娠包括异位妊娠和宫内妊娠流产，宫内妊娠完全流产声像图内膜线呈线状，不全流产时宫腔无孕囊，可见不均质回声增强区，与异位妊娠的宫内积血较难鉴别，而用彩色多普勒血流成像可发现。异位妊娠的子宫外侧肌层内彩色呈星点状，而宫内不全流产彩色星点分布在宫腔不均质回声结构周围[2]。对<10孕周、孕囊<5 mm的妊娠进行三维超声检查，显示84%宫内妊娠子宫内膜额面形态不对称，而90%的宫外妊娠则呈对称性结构，虽然不能完全排除宫腔内积液的干扰，但显然能作为鉴别两种妊娠的辅助方法，特别是当常规B超不能确切观察妊娠囊时[3]。另外可结合HCG的动态变化加以鉴别[4]：(1)血 $\beta$ -HCG不下降反而上升时应考虑为异位妊娠；(2)血HCG下降很快，半衰期<1.4 d时，92%为宫内流产，8%为异位妊娠；(3)血HCG下降缓慢，半衰期>7 d时，86%为异位妊娠。(4)半衰期在1.4~6.9 d之间时，宫内妊娠流产和异位妊娠可能性均存在，其中1/3为异位妊娠。

#### 1.2 异位妊娠的其它部位声像图

1.2.1 未破裂型输卵管声像图 因输卵管壁水肿，管腔扩张，腔内妊娠组织与血块形成附件区环状低回声，10%在环内可见胚胎和胎儿心管搏动。彩色多普勒超声可显示环内与正常妊娠相似的鲜明的弥漫的血流图。

1.2.2 流产型和破裂型输卵管妊娠声像图 由于病灶出血、胚囊胎芽溶解、血块机化、纤维素样物质形成使周围网膜、直肠、膀胱及患侧卵巢粘连形成宫旁包块。超声显像示回声强弱不一、大小不等、边界增厚的不均混合团块。附件不均质回声并非异位妊娠特有，应与黄体破裂、巧克力囊肿、盆腔炎性包块、卵巢囊肿

加以鉴别。

1.2.3 盆腔积液 为稀疏到密集的小光点，提示病灶有出血，出血多少视病灶是否破裂或损伤到血管而异。有盆腔积液并不能诊断为异位妊娠，应与其它炎症积液、黄体破裂、经血倒流等鉴别。

## 2 HCG测定

HCG是由合体滋养叶细胞产生的一种糖蛋白激素，由 $\alpha$ 和 $\beta$ 两个亚基组成，其中 $\beta$ 亚基为HCG所特有。临床上用 $\beta$ -HCG特异抗血清测定母血中HCG- $\beta$ 亚基，在受精7~10 d时即能在孕妇的血液中测出HCG的存在。正常妊娠时，HCG值上升很快，妊娠第5周时达1 000 mIU/ml以上，8~10周时达高峰 $(1.5\sim 1.6)\times 10^5$  mIU/ml。其倍增速度为1.4~2.2 d。异位妊娠时由于滋养叶细胞发育不良， $\beta$ -HCG分泌量少，倍增速度为3~8 d。如血清 $\beta$ -HCG升高且其升高值 $<66\%$ ，结合B超检查子宫腔为空腔，则发生宫外孕的可能性达66.67% [5]。Kadar等 [6]报道多数宫内妊娠每间隔48 h，血清 $\beta$ -HCG升高大于66%。因此，应对怀疑有异位妊娠者连续测定 $\beta$ -HCG，如持续不变或上升较慢时均高度警惕异位妊娠，也可同时结合B超检查做出诊断。彩色多普勒阴道超声结合 $\beta$ -HCG值观察， $\beta$ -HCG $>1\ 000$  mIU/ml时多数可见胎囊，当 $\beta$ -HCG $>2\ 000$  mIU/ml时均可见宫内孕囊。故当 $\beta$ -HCG超过上述阈值、宫内无孕囊时应考虑异常妊娠。如 $\beta$ -HCG $<10$  mIU/ml时则可排除异位妊娠；如 $\beta$ -HCG $<100$  mIU/ml时，即使是输卵管妊娠，也很少破裂。对333例因阴道流血或腹痛的孕妇进行研究，当 $\beta$ -HCG $>1\ 500$  mIU/ml时，经阴道B超鉴别宫内、外妊娠准确率达94.1%，而对 $\beta$ -HCG $<1\ 500$  mIU/ml时，B超诊断率为32.8%，两者差异显著； $\beta$ -HCG $<1\ 500$  mIU/ml时，B超对宫内妊娠、妊娠自然流产与异位妊娠的诊断率分别是33.3%、28.2%和25.0%，提示妊娠早期诊断应两种检查方法结合使用 [7]。

## 3 孕酮测定

孕8周内孕酮由妊娠黄体产生，8周后主要来源于滋养叶细胞。血清孕酮在孕5~10周内相对稳定，利用放射免疫检测孕酮，只需随意取样，单次测定1~4 h可获得结果。异位妊娠患者血清孕酮水平较低。有分析显示，异位妊娠患者低孕酮水平与HCG对黄体支持不足无关，可能存在黄体原发性缺陷。Stern等 [8]报道异位妊娠血清孕酮临界值在孕4、5、6周分别为16、32、64 nmol/L，孕龄与血清孕酮结合可鉴别宫内、宫外妊娠，在孕4周时具有高度敏感性和特异性，而此时超声检查无法发现。杜杰成等 [9]报道血清孕酮均值在异位妊娠、正常妊娠、先兆流产之间差异有显著意义( $P<0.001$ )，而异位妊娠与难免流产组之间差异无显著性( $P>0.05$ )，但异位妊娠与正常妊娠、先兆流产、难免流产血清孕酮值存在不同程度交错。Buckley等 [10]也有类似报道。表明孕酮的诊断敏感性高，而特异性则不够。

## 4 腹腔镜检查

腹腔镜检查被认为是诊断异位妊娠的最佳手段。通过它可观察腹盆腔的病变(有无粘连及子宫内膜异位症)，对于评价远期生育能力及采取进一步治疗十分有意义，同时可通过腹腔镜手术治疗异位妊娠灶，但它是一种有创性操作，且需麻醉，有相应的并发症。腹腔镜不作为常规诊疗手段，仅用于其它诊断方法无法确诊或准备在腹腔镜下同时手术时使用，疑有腹腔大量出血时禁用。

## 5 诊断性刮宫

当动态监测 $\beta$ -HCG定量、孕激素水平提示可能为异常妊娠时，无法鉴别宫内妊娠流产或异位妊娠时，有必要行诊断性刮宫。刮出物见绒毛及滋养体细胞可排除异位妊娠(宫内妊娠合并宫外妊娠率为三万分之一)，未见绒毛时，结合HCG的下降，应考虑异位妊娠或宫内妊娠完全流产。有人报道诊断性刮宫确诊率93.1%，敏感性达78.3%，特异性达98.4%[11]。

## 6 小结

各种辅助诊疗技术中，以超声检查和HCG测定使用最为广泛，也最有价值，对难以一时作出诊断的病人，除综合各种辅助检查的结果外，还应动态观察，以减少误诊和漏诊，达到早诊断、早治疗的目的。

### 参考文献：

- [1] Vourtsi A, Antoniou A, Stefanopoulos T, et al. Endovaginal color Doppler sonographic evaluation of ectopic pregnancy in women after in vitro fertilization and embryo transfer[J]. Eur Radiol, 1999, 9(6):1208-13.
- [2] 张珏华. 异位妊娠的超声诊断[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 4(16):199-200.
- [3] Rempen A. The shape of the endometrium evaluated with three-dimensional ultrasound: an additional predictor of extrauterine pregnancy [J]. Hum Reprod, 1998, 13(2):450-4.
- [4] 樊尚荣. 绒毛膜促性腺激素和孕酮检测在异位妊娠诊治中的价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 4(16):200-1.
- [5] Dart RG, Mitterando J, Dart LM. Rate of change of serial beta-human chorionic gonadotropin values as a predictor of ectopic pregnancy in patients with indeterminate transvaginal ultrasound findings[J]. Ann Emerg Med, 1999, 34(6):703-10.
- [6] Kadar N, Romero R. Further observations on serial HCG patterns in ectopic pregnancies and spontaneous abortions[J]. Fertil Steril, 1998, 50(5):367-8.
- [7] Barnhart KT, Simhan H, Kamelle SA. Diagnostic accuracy of ultrasound above and below the beta-HCG discriminatory zone[J]. Obstet Gynecol, 1999, 94(4):583-7.
- [8] Stern JJ, Voss F, Coulam CB. Early diagnosis of ectopic pregnancy using receiver-operator characteristic curves of serum progesterone concentrations[J]. Hum Reprod, 1993, 8(5): 775-9.
- [9] 杜杰成. 血清孕酮及 $\beta$ -HCG测定诊断异位妊娠的价值[J]. 中华实用妇科与产科杂志, 1997, 1(13):35-6.
- [10] Buckley RG, King KJ, Disney JD, et al. Serum progesterone testing to predict ectopic pregnancy in symptomatic first-trimester patients[J]. Ann Emerg Med, 2000, 36(2):95-100.
- [11] Spandorfer SD, Menzin AW, Barnhart KT, et al. Efficacy of frozen-section evaluation of uterine curettings in the diagnosis of ectopic pregnancy[J]. Am J Obstet Gynecol, 1996, 175(3 Pt 1):603-5.

### 参考文献：

- [1] Vourtsi A, Antoniou A, Stefanopoulos T, et al. Endovaginal color Doppler sonographic evaluation of ectopic pregnancy in women after in vitro fertilization and embryo transfer[J]. Eur Radiol, 1999, 9(6):1208-13.

- [2] 张珺华. 异位妊娠的超声诊断[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 4(16):199-200.
- [3] Rempen A. The shape of the endometrium evaluated with three- dimensional ultrasound: an additional predictor of extrauterine preg- nancy [J]. Hum Reprod, 1998, 13(2):450-4.
- [4] 樊尚荣. 绒毛膜促性腺激素和孕酮检测在异位妊娠诊治中的价值[J]. 中国实用妇科与产科杂志, 2000, 4(16):200-1.
- [5] Dart RG, Mitterando J, Dart LM. Rate of change of serial betahu- man chorionic gonadotropin values as a predictor of ectopic preg- nancy in patients with indeterminate transvaginal ultrasound findings[J]. Ann Emerg Med, 1999, 34(6):703-10.
- [6] Kadar N, Romero R. Further obstervations on serial HCG patterns in ectopic pregnancies and spontaneous abortions[J]. Fertil Steril, 1998, 50(5):367-8.
- [7] Barnhart KT, Simhan H, Kamelle SA. Diagnostic accuracy of ultra- sound above and below the beta-HCG discriminatory zone[J]. Obstet Gynecol, 1999, 94(4):583-7.
- [8] Stern JJ, Voss F, Coulam CB. Early diagnosis of ectopic pregnancy using receiver- operator characteristic curves of serum progesterone concentrations[J]. Hum Reprod, 1993, 8(5): 775-9.
- [9] 杜杰成. 血清孕酮及 $\beta$ -HCG测定诊断异位妊娠的价值[J]. 中华实用妇科与产科杂志, 1997, 1(13):35-6.
- [10] Buckley RG, King KJ, Disney JD, et al. Serum progesterone testing to predict ectopic pregnancy in symptomatic first-trimester patients[J]. Ann Emerg Med, 2000, 36(2):95-100.
- [11] Spandorfer SD, Menzin AW, Barnhart KT, et al. Efficacy of frozen- section evaluation of uterine curettings in the diagnosis of ectopic pregnancy[J]. Am J Obstet Gynecol, 1996, 175(3 Pt 1):603-5.