

# 彩色多普勒超声结合 $\beta$ -HCG对妊娠滋养细胞疾病的诊断和疗效评价

薛永铭 李冬梅

**[摘要]** 目的 探讨彩色多普勒超声结合 $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -HCG)对妊娠滋养细胞疾病的诊断和疗效评价。方法 选取妊娠滋养细胞疾病患者134例,均经病理学检查证实和接受彩色多普勒超声检查,回顾性分析所有患者超声表现下子宫大小、血流分布情况及血流丰富程度,同时观察血窦大小和血窦内阻力指数(RI),检测 $\beta$ -HCG水平,比较治疗前后子宫预后质量。结果 经超声诊断为良性病变患者共59例,其中16例部分葡萄胎和胎盘部分变性患者和43例葡萄胎患者,诊断准确率为96.61%;经超声诊断为恶性病变患者共75例,其中56例侵蚀性葡萄胎患者、17例绒毛膜癌患者及2例胎盘滋养细胞肿瘤患者,诊断准确率为100%。118例患者接受不同时间段随访,随访率为88.06%。接受随访的51例良性病变患者和67例恶性病变患者经子宫刮宫术和化疗后血窦及子宫肌壁血流均恢复正常,RI明显高于治疗前,血清 $\beta$ -HCG水平明显低于治疗前,差异均有统计学意义( $t$ 分别=10.60、231.15, $P$ 均 $<0.05$ )。结论 应用彩色多普勒超声结合 $\beta$ -HCG对妊娠滋养细胞疾病的临床准确率较高,可准确评估患者的病情程度及预后效果,是一种高效的诊断和评估疾病方法。

**[关键词]** 妊娠滋养细胞疾病; 彩色多普勒超声; 诊断及疗效观察

**Diagnosis and therapeutic evaluation of color doppler ultrasound combined with  $\beta$ -HCG in the treatment of gestational trophoblastic disease** XUE Yongming, LI Dongmei. Department of Ultrasound, Ningbo Women and Children's Hospital, Ningbo 315000, China

**[Abstract]** **Objective** To study the diagnosis and therapeutic evaluation of color doppler ultrasound combined with  $\beta$ -human chorionic gonadotropin ( $\beta$ -HCG) in the treatment of gestational trophoblastic disease. **Methods** One hundred and thirty-four patients with gestational trophoblastic disease which were all diagnosed by pathological examination and accepted color doppler ultrasonography were elected. The uterine size, blood flow and blood flow distribution richness under the ultrasound of all patients were retrospectively analyzed. The blood sinus size, resistance index (RI), the level of  $\beta$ -HCG and the uterine outcomes quality before and after the treatment were observed. **Results** These 59 cases diagnosed by ultrasound were benign lesions, and 16 cases of them were partial hydatidiform mole and chorionic degeneration patients, 43 cases of them were hydatidiform mole patient. The ratio of correct diagnosis was 96.61%. These 75 cases diagnosed by ultrasound were malignant lesions, and 56 cases of them were invasive hydatidiform mole patients, 17 cases of them were choriocarcinoma patients, 2 cases of them were placental trophoblast cell tumor patients. The ratio of correct diagnosis was 100%. One hundred and eighteen patients accepted different period of follow-up, the follow-up rate was 88.06%. The blood sinus and uterine wall of blood flow of 51 patients with benign lesion and 67 patients with malignant lesion were restored to normal after uterine curettage surgery and chemotherapy. The RI was obviously higher than that before the treatment, the level of  $\beta$ -HCG was obviously lower than that before the treatment, there were significant differences ( $t=10.60, 231.15, P<0.05$ ). **Conclusion** The ratio of correct diagnosis is high when doctors use color doppler ultrasound combined with  $\beta$ -HCG in the treatment of gestational trophoblastic disease which could accurately assess the condition degree and the prognosis of patient. It is a kind of efficient diagnosis and preoperative evaluation method.

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2016.05.020

作者单位: 315000 浙江宁波, 宁波市妇女儿童医院  
超声科(薛永铭), 妇产科(李冬梅)

**[Key words]** gestational trophoblastic disease;  
color doppler ultrasound; diagnosis and therapeutic  
evaluation

妊娠滋养细胞疾病是一种以妊娠滋养层异常增生的疾病,该疾病虽在临床中发病率较低,但一旦发生病情较重,严重危害患者的健康<sup>[1]</sup>。临床上根据其良恶性分为良性和恶性妊娠滋养细胞疾病。目前,临床主要采用非创伤性和创伤性方法进行诊断,创伤性诊断主要通过羊膜腔穿刺或胎儿绒毛取样进行检查,结合患者血清 $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -human chorionic gonadotropin,  $\beta$ -HCG)水平和病史进行诊断<sup>[2]</sup>。非创伤性诊断主要以彩色多普勒超声为主,该方法可有效显示疾病内部结构及血流动力学等信息<sup>[3]</sup>。本次研究探讨彩色多普勒超声结合 $\beta$ -HCG对妊娠滋养细胞疾病的诊断和疗效评价。现报道如下。

## 1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2012年8月到2014年12月宁波市妇女儿童医院收治的妊娠滋养细胞疾病患者134例,所有患者均经病理学检查证实<sup>[4]</sup>,其中年龄在23~36岁,平均年龄为(28.63±5.29)岁,病理学确诊为良性病变患者共59例,其中14例部分葡萄胎和胎盘部分变性患者和45例葡萄胎患者;恶性病变患者共75例,其中56例侵蚀性葡萄胎患者、17例绒毛膜癌患者及2例胎盘滋养细胞肿瘤患者。临床分期:56例侵蚀性葡萄胎患者中I期有38例、II期有8例、III期有7例及IV期有3例;17例绒毛膜癌患者中I期有11例、II期有4例、III期有1例及IV期有1例。结合患者临床症状、彩色多普勒超声表现、血清 $\beta$ -HCG水平及病理结果对患者综合诊断及治疗疗效评估。

1.2 临床症状 14例部分葡萄胎和胎盘部分变性患者中共有12例患者出现阴道不规则流血或月经紊乱症状,2例患者出现腹痛腹泻及呕吐等症状,所有侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌及胎盘滋养细胞肿瘤患者均出现阴道不规则流血或月经紊乱症状和腹痛腹泻及呕吐等症状,其中有5例侵蚀性葡萄胎和3例绒毛膜癌患者出现严重咳嗽及咯血等呼吸道症状,同时2例绒毛膜癌患者发生头昏晕厥症状。

1.3 方法 采用GE370型彩色多普勒超声对患者进行检查,超声探头频率调整为3.5 MHz,取所有患者仰卧位进行检查,同时检查前2 h禁止排尿保持膀胱充盈,使用二维超声对患者的子宫大小、形态及边界进行观察,同时记录患者宫内和宫腔肌层、宫旁组织及两侧卵巢在超声诊断下是否存在异常回声,对患者宫腔和子宫动脉的血流供应情况进行

记录,观察是否出血血流异常及异常血流信号等表现,在超声下血流信号最强病变组织处进行脉冲多普勒超声检查,记录所有患者子宫动脉收缩时最高血流速度、舒张末流速及血窦内阻力指数(resistance index, RI),所有患者治疗后均进行随访。

1.4 观察指标 所有患者治疗后均进行随访,比较患者治疗前后子宫体积、血窦内RI、子宫动脉收缩时最高血流速度、舒张末流速及血清 $\beta$ -HCG水平,比较超声检查结果与病理学检查结果差异,计算超声诊断准确率。

1.5 统计学方法 采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差( $\bar{x}\pm s$ )表示。计量资料比较采用 $t$ 检验。计数资料比较采用 $\chi^2$ 检验。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 治疗前超声诊断 治疗前经超声诊断为良性病变患者共59例,其中16例部分葡萄胎和胎盘部分变性患者和43例葡萄胎患者,诊断准确率为96.61%,所有患者均出现不同程度的胚芽和蜂窝状结构症状,其中2例胚芽组织出现心管搏动现象,同时所有葡萄胎患者的子宫体积均已超过孕期,宫腔内血流速度及血流丰富度检查均提示正常;治疗前超声诊断为恶性病变患者共75例,其中56例侵蚀性葡萄胎患者、17例绒毛膜癌患者及2例胎盘滋养细胞肿瘤患者,诊断准确率为100%,所有患者超声检查结果提示子宫内血流速度均明显高于正常孕妇,同时血流主要呈子宫浆膜线状样分布,其中血流主要集中在子宫双侧的宫角位置,患者子宫内壁动静脉搏动均明显增粗且呈聚集状态,同时明显可见不同大小的血窦。

2.2 随访情况 所有患者治疗后共118例患者接受不同时间段随访,随访率为88.06%,其中接受半年随访患者共36例,接受1年随访患者共48例,接受2年随访患者共34例,详情见表1。

表1 患者随访情况/例

随访时间	随访例数	部分葡萄胎和胎盘部分变性	葡萄胎	侵蚀性葡萄胎	绒毛膜癌	胎盘滋养细胞肿瘤
半年	36	4	12	14	5	1
1年	48	5	17	22	6	0
2年	34	2	11	15	5	1
合计	118	11	40	51	16	2

## 2.3 治疗前后疗效见表2

表2 患者治疗前后疗效比较

时间	n	RI	血清 $\beta$ -HCG 水平 /mIU/ml
治疗前	75	0.36 ± 0.05	3172.23 ± 118.62
随访时	69	0.61 ± 0.19*	6.17 ± 0.64*

注：\*：与治疗前比较， $P < 0.05$ 。

由表2可见，69例治疗后随访的侵蚀性葡萄胎、绒毛膜癌及胎盘滋养细胞肿瘤患者经化疗及子宫刮宫术治疗后血窦明显减少，部分患者出现消失，同时血窦内RI明显高于治疗前，血清 $\beta$ -HCG水平明显低于治疗前，差异均有统计学意义( $t$ 分别=10.60、231.15,  $P$ 均 $< 0.05$ )。

## 3 讨论

妊娠滋养细胞疾病是一种由于胚胎滋养层细胞发生恶性变化形成的疾病，可分为良性和恶性妊娠滋养细胞疾病，良性病变称为葡萄胎，恶性病变称为绒毛膜上皮癌。葡萄胎主要因胎盘中滋养层细胞异常增生及绒毛间质水肿所致，在排除后可见葡萄样透明杂物，良性葡萄胎通常只会引起子宫内膜血管病变<sup>[5]</sup>，不会引起子宫肌层血管发生重大病变，但良性葡萄胎具有局部浸润及向外转移风险，研究显示约有10.0%~25.0%将会发展为恶性妊娠滋养细胞疾病<sup>[6]</sup>。

良性葡萄胎患者由于子宫绒毛间质内发生明显水肿形成水泡，绒毛间质中血管明显减少，因此在超声检查下很难出现明显子宫血流信号，通常只能观察到周边星点状正常肌层的血流频谱<sup>[7]</sup>。但在恶性妊娠滋养细胞疾病中，由于子宫内滋养细胞大量增生侵袭子宫各动脉及分支中，影响周围大量新生血管，因此可造成病变组织周围血流明显增加，同时还能形成大量低阻力血流区域及动静脉瘘，因此恶性妊娠滋养细胞疾病患者的血窦内阻力指数会出现明显降低<sup>[8]</sup>。因此，妊娠滋养细胞疾病患者诊断和准确评估病情，为临床采取针对性治疗非常重要。彩色多普勒超声是目前临床诊断的主要方法之一，其能有效显示疾病内部结构及血流动力学等信息，在临床中应用广泛。同时临床研究显示妊娠滋养细胞疾病患者血清 $\beta$ -HCG水平会出现显著增加，是该疾病治疗预后的重要指标之一。

本次研究结果显示，应用彩色多普勒超声结合 $\beta$ -HCG对妊娠滋养细胞疾病的临床准确率较高，治疗前经超声诊断为良性病变诊断准确率为96.61%，诊断为恶性病变诊断准确率为100%，且

能有效显示宫腔内血流速度及血流丰富度，同时所有恶性妊娠滋养细胞疾病患者治疗后均取得较好疗效，血窦内RI明显高于治疗前( $P < 0.05$ )，同时宫内血流情况均明显好转，能准确诊断和进行治疗疗效评估。但由于超声诊断在妊娠相关疾病时常会出现与该疾病出现同图异病现象，因此通过结合患者血清 $\beta$ -HCG水平检查进行联合确诊，结果显示治疗后患者血清 $\beta$ -HCG水平明显降低( $P < 0.05$ )，与熊临清等<sup>[9]</sup>报道基本一致。

综上所述，应用彩色多普勒超声检查诊断妊娠滋养细胞疾病的临床准确率较高，同时结合血清 $\beta$ -HCG水平检测，可准确评估患者的病情程度及预后效果，是一种高效的诊断和评估疾病方法。

## 参考文献

- 1 杨冰芬,干小琴,李子萍,等. 彩色多普勒超声诊断妊娠滋养细胞疾病28例分析[J]. 实用医技杂志, 2014, 21(2): 151-152.
- 2 杨娟. 经阴道彩色多普勒超声结合血清 $\beta$ -hCG检查在妊娠滋养细胞疾病中的应用价值[J]. 中国医学创新, 2014, 23(5):31-33.
- 3 周显青,任君旭. 彩色多普勒超声监测妊娠期高血压疾病子宫螺旋动脉分析[J]. 临床误诊误治, 2014, 9(5):86-88.
- 4 王洪,杜建文. 经阴道彩色多普勒超声在临床恶性妊娠滋养细胞疾病诊断中的应用分析[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(33):5527-5529.
- 5 庞衍平,王硕,王秀艳. 彩色多普勒超声对宫角妊娠诊断及鉴别诊断的价值[J]. 医学影像学杂志, 2015, 25(6):1052-1054.
- 6 Ngan HY, Seckl MJ, Berkowitz RS, et al. Update on the diagnosis and management of gestational trophoblastic disease.[J]. Int J Gynaecol & Obstet, 2015, 131(2):123-126.
- 7 孙雪梅,王淑云,梁梅,等. 彩色多普勒超声检测滋养细胞血流信号在剖宫产后子宫疤痕妊娠早期诊断中的应用[J]. 临床超声医学杂志, 2014, 16(7):502-503.
- 8 Tempfer C, Horn LC, Ackermann S, et al. Gestational and non-gestational trophoblastic disease. guideline of the DGGG, OEGGG and SGGG (S2k Level, AWMF Registry No.032/049, December 2015) [J]. Geburtshilfe Frauenheilkd, 2016, 76(2):134-144.
- 9 熊临清,谢家滨. 阴道彩色多普勒超声诊断子宫疤痕处早期妊娠的价值及临床分析[J]. 中国当代医药, 2014, 21(27):111-113.

(收稿日期 2016-05-22)

(本文编辑 蔡华波)