

· 论著 ·

## 宫腔超声造影、经阴道超声及宫腔镜对子宫内膜息肉诊断的比较

周海霞, 刘艳萍

苏州大学附属第三医院超声科, 江苏常州 213003

**【摘要】 目的:** 探讨宫腔超声造影(CUHG)、经阴道超声(TVS)及宫腔镜(HS)对子宫内膜息肉的诊断价值。 **方法:** 回顾性分析2011年4月—2013年4月本院应用CUHG检查子宫内膜息肉的患者83例, 并与TVS、HS检查结果进行比较。

**结果:** CUHG、TVS、HS诊断子宫内膜息肉的准确率分别为87.95%、78.31%、92.77%; CUHG、TVS、HS诊断子宫内膜息肉的受试者工作特征曲线(ROC)的曲线下面积分别为0.875、0.756、0.923。 **结论:** CUHG对发现子宫内膜息肉具有一定的价值。

**【关键词】** 宫腔超声造影; 经阴道超声; 宫腔镜; 子宫内膜息肉; 诊断

中图分类号: R445.1 文献标志码: A 文章编号: 1008-617X(2015)03-0226-05

**Comparison of contrast ultrasonohysterography, transvaginal ultrasonography and hysteroscopy in diagnosis of uterine endometrial polyps** ZHOU Haixia, LIU Yanping (Department of Ultrasound, The Third Hospital Affiliated to Soochow University, Changzhou Jiangsu 213003, China)

Correspondence to: LIU Yanping E-mail: zhongxiyi98@sina.com

**【Abstract】 Objective:** To evaluate the diagnostic roles of contrast ultrasonohysterography (CUHG), transvaginal sonography (TVS) and hysteroscopy (HS) in the detection of uterine endometrial polyps. **Methods:** A total of 83 cases with uterine endometrial polyps were examined by CUHG, TVS and HS from April 2011 to April 2013. **Results:** The accuracies of CUHG, TVS and HS in the diagnosis of endometrial polyps were 87.95%, 78.31% and 92.77%, respectively. The areas under the receiver operating characteristic curve (ROC) of CUHG, TVS and HS were 0.875, 0.756 and 0.923, respectively. **Conclusion:** CUHG is valuable in diagnosing uterine endometrial polyps.

**【Key words】** Contrast ultrasonohysterography; Transvaginal sonography; Hysteroscopy; Endometrial polyp; Diagnosis

子宫内膜息肉是一种妇科常见病, 临床表现为阴道不规则出血、月经不尽、不孕及流产等, 是引起子宫异常出血的最常见原因之一<sup>[1]</sup>。目前的临床辅助检查手段, 如经阴道超声(transvaginal ultrasonography, TVS)、宫腔镜(hysteroscopy, HS)等对诊断宫腔内病变均有较高价值, 但有一定的局限性及微创性<sup>[2]</sup>。宫腔超声造影(contrast ultrasonohysterography, CUHG)作为一种新的诊断技术, 近几年来逐渐受到重视。本研究将子宫内膜病变患者的CUHG、TVS与HS检查结果进行比较, 以探讨CUHG对子宫内膜息肉的诊断价值。

### 1 资料和方法

#### 1.1 研究对象

收集2011年4月—2013年4月本院因异常子宫出血、不孕症或习惯性流产等原因待查, 临床怀疑为子宫内膜息肉的已婚女性患者83例, 年龄26~67岁, 平均39岁。

#### 1.2 仪器和方法

##### 1.2.1 TVS检查

采用PHILIPS公司生产的iU22彩色超声诊断仪, 选择经阴道探头, 频率为5~9 MHz。患者排空膀胱, 取膀胱截石位, 在探头外套上避孕套防止交叉感染, 检查时观察子宫形态、大

小、宫腔情况、内膜厚度,有无子宫畸形及占位性病变,以及附件、盆腔有无病变等。

### 1.2.2 CUHG检查

TVS检查后行CUHG。常规消毒铺巾,置窥阴器,将双腔球囊导管经宫颈插入宫腔,向球囊内注入1~3 mL生理盐水后向下牵拉球囊至宫颈内口处固定。取出窥阴器,经造影导管缓慢注入生理盐水15~40 mL,膨胀宫腔,放入阴道探头,观察宫腔内病变情况。

### 1.2.3 HS检查

采用德国产STORZ宫腔镜,膨宫介质为5%葡萄糖,膨宫后压力为75~110 mmHg。患者取膀胱截石位,采用2%利多卡因进行宫颈管黏膜表面麻醉,5 min后置入宫腔镜探查宫颈管、宫腔内情况,在HS下进行观察,术后常规定位取组织行病理检查。

## 1.3 统计学处理

数据采用SPSS 13.0软件进行统计分析,准确率比较采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。构建受试者工作特征曲线(receiver operating characteristic curve, ROC)评估不同检查方法的诊断效能,并分析其灵敏度、特异度、阳性预测值、阴性预测值等。

## 2 结果

### 2.1 病理诊断结果

病理检查标本来自宫腔镜下活检,病理确诊

子宫内膜息肉60例,子宫黏膜下肌瘤12例,子宫内膜增生6例,正常内膜5例。

## 2.2 统计结果

### 2.2.1 TVS、CUHG、HS诊断与病理诊断的符合情况

以病理结果为标准,本组83例患者中,CUHG诊断子宫内膜息肉的准确率为87.95%(73/83),TVS诊断子宫内膜息肉的准确率为78.31%(65/83),HS诊断子宫内膜息肉的准确率为92.77%(77/83)。HS准确率最高,TVS准确率最低(表1、2)。

### 2.2.2 TVS、CUHG、HS诊断子宫内膜息肉的灵敏度、特异度、预测值

本组83例患者中,CUHG诊断子宫内膜息肉的灵敏度及阴性预测值最高,HS诊断子宫内膜息肉的特异度及阳性预测值最高,TVS诊断子宫内膜息肉的灵敏度、特异度、阴性预测值及阳性预测值均最低(表3)。

### 2.2.3 CUHG、TVS、HS诊断子宫内膜息肉的ROC曲线分析

ROC曲线下面积越大,表示影像诊断系统越好。本研究中CUHG的ROC曲线下面积为0.875,明显高于TVS的0.756,与HS的0.923接近(图1)。

表1 CUHG与TVS诊断83例子宫内膜息肉患者准确率的比较

诊断方法	息肉(n)	非息肉(n)	合计(n)	准确率(%)	P值
TVS	56	27	83	78.31	<0.05
CUHG	63	20	83	87.95	

表2 CUHG与HS诊断83例子宫内膜息肉患者的准确率比较

诊断方法	息肉(n)	非息肉(n)	合计(n)	准确率	P值
HS	58	25	83	92.77	>0.05
CUHG	63	20	83	87.95	

表3 不同方法诊断子宫内膜息肉的灵敏度、特异度、预测值

诊断方法	灵敏度(%)	特异度(%)	阳性预测值(%)	阴性预测值(%)
CUHG	96.67	78.26	92.06	90.00
TVS	81.67	69.57	87.50	59.26
HS	93.33	91.30	96.55	84.00

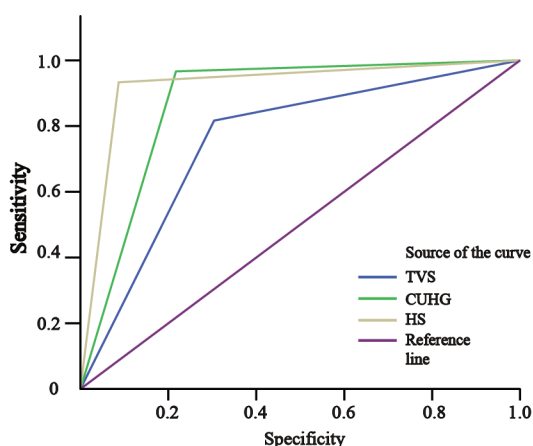


图1 CUHG、TVS及HS诊断子宫内膜息肉的ROC曲线

### 3 讨 论

#### 3.1 CUHG诊断子宫内膜息肉的优越性

##### 3.1.1 TVS与CUHG诊断子宫内膜息肉的比较

由表1可见，CUHG与TVS诊断子宫内膜息肉的准确率分别为87.95%和78.31%，两者比较  $P < 0.05$ ，差异有统计学意义，CUHG的准确率显著高于TVS。CUHG的优越性在于：①CUHG能更清楚显示宫腔的轮廓，判断宫腔内病变有无。②TVS仅能显示宫腔内稍高回声团块(图2)，而CUHG能更清楚勾画出子宫内膜息肉的轮廓，从而清楚显示子宫内膜息肉附着部位及其与子宫肌层的关系(图3)。③CUHG对宫腔内较小的子宫内膜息肉有更高的检出率，减少了漏诊。与TVS相比，CUHG显示息肉与宫腔的分界、息肉基底部及附着部位更清楚，给临床医师提供更

多的诊断信息。由表3可见，CUHG诊断子宫内膜息肉的特异度、灵敏度、阴性预测值和阳性预测值均显著高于TVS，与Chawla<sup>[3]</sup>等报道的结果接近，大大减少了子宫内膜息肉的漏、误诊。但TVS简单易行，花费时间少，不会增加患者宫腔及盆腔感染机会，故可作为宫腔疾病筛查，在目前临床工作中仍发挥着重要作用。

##### 3.1.2 CUHG与HS诊断子宫内膜息肉的比较

由表2可见，CUHG与HS诊断子宫内膜息肉的准确率分别为87.95%和92.77%，两者比较  $P > 0.05$ ，差异无统计学意义。HS虽能在直视下观察宫腔(图4)，但由于HS为有创性检查，很多患者不能耐受<sup>[4]</sup>；而CUHG的无创性和安全性恰好为这些患者提供了帮助，因此在临床上有广泛应用价值。与HS比较，CUHG的优点如下：①不需宫腔镜设备便可诊断子宫内膜息肉，为无宫腔镜的医院提供了一种诊断子宫内膜息肉的方法。②不需麻醉及扩张宫颈，对患者创伤小。③可根据子宫内膜息肉在造影时的声像图特征作出特异性诊断，还可根据其于子宫肌层的关系与其他子宫内膜病变相鉴别，从而为临床医师制订合理的治疗方案提供依据。④操作简单，易于掌握。⑤可准确测量病变大小，并观察病变内血流供应等情况，从而为宫腔镜下的电切治疗提供指导。但HS既是检查手段，又可在宫腔镜直视下将病灶切除，故被认为是诊断子宫内膜息肉等的“金标准”<sup>[5]</sup>，是目前广泛应用于宫腔内病变的诊疗手段。

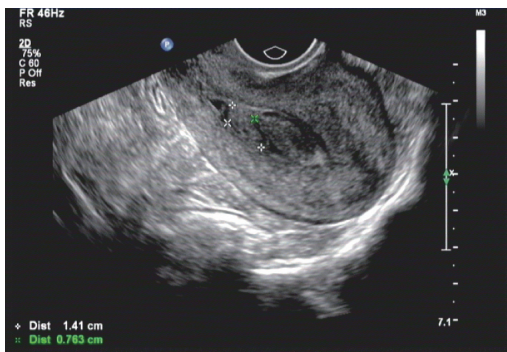


图2 TVS显示子宫内膜息肉

仅表现为子宫腔内稍高回声团块，无法清晰显示子宫内膜息肉个数及其与子宫肌层的关系



图3 CUHG显示子宫内膜息肉

可清楚显示子宫内膜息肉个数及其附着部位

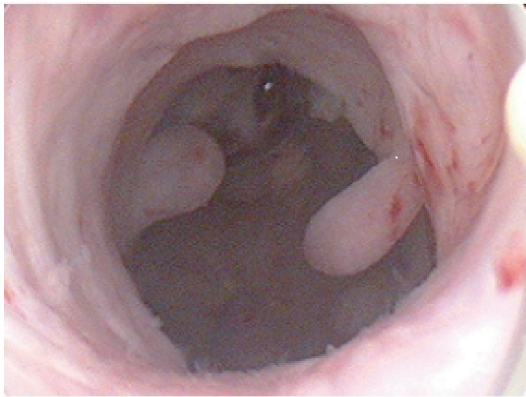


图4 HS直视下观察子宫内膜息肉

可直观显示自内膜突入宫腔的息肉样结构

### 3.2 CUHG与病理诊断的高度一致性

本组资料显示, CUHG的诊断符合率为91.57%, 与病理诊断有高度一致性。CUHG的诊断符合率虽略低于HS, 但相比于宫腔镜复杂和需麻醉, 其简单而无创, 尤其在无宫腔镜的基层医院更有实用价值; 且CUHG价格适宜, 对经济条件较差的患者有积极意义。本研究应用ROC曲线方法分析比较CUHG、TVS、HS这三种方法诊断子宫内膜息肉的价值, 发现CUHG的ROC曲线下面积明显高于TVS, 与HS接近(图1)。结果表明, CUHG是一项优秀的诊断子宫内膜息肉的技术。

### 3.3 CUHG检查子宫内膜息肉的主要鉴别诊断

#### 3.3.1 子宫黏膜下肌瘤

子宫黏膜下肌瘤是子宫平滑肌向黏膜下生长, 由一侧子宫壁突向宫腔, 最大径常大于1.0 cm。子宫黏膜下肌瘤在TVS检查时仅显示为宫腔内低回声或等回声团块, 基底部分显示不清。CUHG检查时子宫黏膜下肌瘤为肌层突向宫腔的半球形低回声或中等回声团块, 团块表面光滑, 可见内膜高回声线包绕, 基底部分较宽, 基底处内膜高回声线中断<sup>[6]</sup>, 子宫黏膜下肌瘤不随造影剂冲击而摆动。CUHG可明确诊断黏膜下肌瘤, 避免盲目刮宫造成肌瘤表面损伤出血。本组共诊断12例子宫黏膜下肌瘤, CUHG正确提示11例, 诊断准确率达91.67%(11/12), 表明CUHG在诊断子宫黏膜下肌瘤中有很高的价值。

#### 3.3.2 子宫内膜增生

子宫内膜增生与雌激素刺激有关。CUHG显示子宫内膜呈局限性或弥漫性增厚, 局限性增厚的内膜呈息肉样改变, 与肌层分界清楚; 弥漫性增厚的内膜中有时可见小囊泡样回声区, 部分内膜随着造影剂注入量增多, 波浪样隆起的表面可展平, 厚度变薄, 回声均匀<sup>[7]</sup>。子宫内膜息肉则不会随着膨宫压力的改变而发生宫腔形态改变。

### 3.4 CUHG诊断子宫内膜病变的局限性

CUHG检查根据病变形态与声学特征推测病变性质, 与病理检查结果相比难免会有偏差<sup>[8]</sup>。本研究中CUHG将1例较大的息肉误诊为黏膜下肌瘤, 可能因为息肉体积较大, 占据大部分宫腔, 而造影剂是水剂, 不能形成很大的压力使宫腔充分扩张, 致使息肉的基底部分与子宫内膜分界不清, 从而造成误诊。本研究中假阳性3例, 病理诊断为子宫内膜增生, 而CUHG诊断为子宫内膜息肉。分析原因, 主要因子宫内膜局限性增厚, 回声增强, 呈波浪形隆起, 与多发性息肉相似, 与无蒂丘状息肉难以鉴别。另将1例子宫黏膜下肌瘤误诊为子宫内膜息肉, 原因是此例子宫黏膜下肌瘤体积较小, 且呈中等回声, CUHG检查肌瘤基底部分内膜高回声线显示欠清, 故与子宫内膜息肉难以鉴别。因此, 当病变呈中等回声时, 诊断子宫内膜息肉要慎重。

### 3.5 CUHG检查中需注意的问题

CUHG检查需注意: ①检查时间应选择子宫内膜增殖期, 此时子宫内膜较薄, 回声较低, 与子宫内膜息肉易鉴别; 而分泌期子宫内膜增厚, 回声增强, 呈梭形或椭圆形, 与子宫内膜息肉相似, 易导致假阳性, 造成误诊。②CUHG的检查对象应排除急性盆腔炎患者和多量子宫出血及月经期患者, 以免引起CUHG检查后生殖道感染。

综上所述, CUHG检查无创、安全<sup>[9]</sup>, 对子宫内膜息肉的诊断准确率高于TVS, 与HS接近, 与病理结果也高度一致。CUHG可减少HS等侵入性检查的使用率, 为临床医师选择恰当治疗方法提供可靠的检查方法, 具有重要的临床价值。

(下转第233页)