

# 节育器异位的 CT 表现

罗敏, 高源统, 彭文献, 李永畴

**【摘要】 目的:**探讨 CT 在诊断子宫输卵管节育器异位中的应用价值。**方法:**回顾性分析 12 例子宫输卵管节育器异位患者的 CT 平扫和增强图像, 观察异位节育器的形态、位置及周边组织结构的关系, 并与术中所见进行对比分析。**结果:**12 例患者中有 8 例宫内节育环(IUD)异位, 1 例“T”型 IUD 异位腹腔并嵌于腹直肌内, 1 例“T”型 IUD 异位膀胱内, 嵌于膀胱顶壁, 1 例“T”型 IUD 异位于腹腔肠周, 5 例“O”型 IUD 异位于子宫肌壁间、宫角、宫颈、宫旁阔韧带; 4 例异位节育环合并感染、肉芽肿形成; 另 4 例为输卵管节育银夹脱落, 其中 3 例异位于左上腹肠周, 1 例异位于右下腹回盲部。12 例病例均行手术治疗, 术中所见与 CT 诊断符合率达 100%。**结论:**CT 图像能直观、清晰、立体的显示异位节育器的位置、形态及其周边关系, 可为子宫、输卵管节育器异位的术前定性、定位诊断提供精确依据。

**【关键词】** 宫内节育器; 银夹; 异位; 体层摄影术, X 线计算机

**【中图分类号】** R814.42; R715.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)12-1335-03

**CT Manifestations of Ectopic Intra Uterine Devices** LUO Min, GAO Yuan-tong, PENG Wen-xian, et al, Department of Radiology, the Third Hospital of Wenzhou Medical College, Zhejiang 325200, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To evaluate CT in the diagnosis of ectopic intra uterine devices (IUD) in uterus and fallopian tubes. **Methods:** CT plain and enhanced images of 12 patients with ectopic IUD in uterus and fallopian tubes were retrospectively analyzed, and the morphology, position, and relations to surroundings of ectopic IUDs were observed. The intraoperative findings were compared. **Results:** Of 12 cases, there were 8 cases of ectopic IUD: 1 case of “T”-type ectopic IUD embedded in the musculus rectus abdominis, 1 bladder ectopic “T”-type IUD embedded on the top wall of the bladder, 1 “T”-type IUD in the abdominal cavity near the intestine, and 5 “O”-type IUD in the intramural uterus, uterine horn, and ligamentum latum uteri. Four cases of ectopic IUD were accompanied with infection and granuloma formation. Four cases had drop of fallopian tube silver clips; the IUD displaced around the intestine in the left upper abdomen (3 cases), at the ileocecum region (one case). All 12 patients underwent surgical treatment. The diagnosis accordance between intraoperative findings and CT reached 100%. **Conclusions:** CT image can provide accurate reliance by displaying the ectopic IUD position, shape and surroundings intuitively, clearly, cubically for preoperative characterization and localization.

**【Key words】** IUD; Silver clip; Shift; Tomography, X-ray computed

放置宫内节育环(intrauterine devices, IUD)及输卵管银夹节育术是目前我国育龄妇女的主要避孕措施, 具有相对安全、有效、简便、经济、可逆的特点。笔者搜集 12 例节育器异位患者的 CT 表现, 并与术中所见对比分析, 旨在探讨 CT 检查对节育器异位术前定性和定位诊断的价值。

## 材料与方法

### 1. 临床资料

搜集 2007 年和 2008 年经手术证实的 12 例育龄妇女节育器异位病例资料, 年龄 22~46 岁, 平均 34 岁。本组 12 例中有 8 例为放置宫内节育环, 其中 5 例 O 型节育环, 3 例 T 型节育环; 4 例为放置输卵管银

夹, 其中 3 例为左侧, 1 例为右侧。8 例 IUD 异位患者, 均有不同程度的腹痛等症状; 4 例输卵管银夹异位患者中 1 例有腰痛、腹痛等症状, 3 例无明显症状(其中 2 例为卵巢肿瘤术前检查发现, 1 例体检无意发现)。12 例患者均行 CT 平扫或加增强扫描。

### 2. 方法

使用 Siemens Sensation 16 层螺旋 CT 扫描, 2 例行 0.5 cm 层厚的 CT 平扫, 10 例先行 CT 常规 1.0 cm 层厚平扫, 后行动态 CT 增强扫描, 采用 5.0 mm 层厚, 将 100 ml 优维显对比剂经高压注射器以 2.5 ml/s 的流率注入血管, 20 s 和 60 s 后分别扫描得动脉期和门脉期图像。

所得图像均有放射科两位医生共同审阅, 观察异位节育器的形态、大小、位置及其与周边组织的关系, 并给予临床医生明确的定性、定位诊断, 再与术中所见对比分析。

作者单位: 325200 浙江, 温州医学院附属第三医院(瑞安市人民医院)CT 室  
作者简介: 罗敏(1977—), 女, 湖南人, 主治医师, 从事影像诊断学工作。

## 结果

节育器异位的 CT 表现:CT 显示 2 例 O 型节育环异位于宫外阔韧带(图 1),局部阔韧带包裹形成团块状,盆腔少量积液;1 例 O 型节育环异位至子宫底肌壁间,部分位于肌壁外,腹腔内见散在游离气体和大量的积液(图 2);1 例 O 型节育环异位于宫角,1 例 O 型节育环异位于宫颈。1 例 T 型节育环异位于腹腔内,嵌于腹直肌,增强扫描可见周边形成肉芽组织并强化,邻近腹膜轻度增粗(图 3);1 例 T 型节育环异位于膀胱内,嵌于膀胱顶壁,盆腔内积液(图 4);1 例 T 型节育环异位于腹腔肠周。4 例输卵管银夹脱落,3 例来自于左侧输卵管峡部节育银夹,1 例来自右侧输卵管峡部节育银夹。4 例银夹均异位于腹腔肠周(图 5、6),其中 2 例合并有卵巢肿瘤病史,CT 同时显示卵巢肿瘤,1 例为卵巢巧克力囊肿,1 例为卵巢畸胎瘤(图 6b)。

12 例异位节育器患者均行手术治疗,8 例开腹手术,4 例腹腔镜手术,术中顺利取出异位节育器,2 例合并有卵巢肿瘤患者同时行肿瘤切除术。术后均无并发症,治愈出院。CT 显示异位的节育器形态、位置、其周边组织关系及邻近脏器损伤的表现,与术中所见及术后的诊断符合率达 100%。

## 讨论

### 1. 节育器异位的原因及临床表现

IUD 异位是指宫内节育环部分或完全嵌入肌层,或异位于子宫阔韧带、腹盆腔等处。常见原因有损伤、IUD 压迫子宫壁、流产后或足月产后即放置 IUD、哺乳期子宫或畸形子宫、某些如 T 型特殊形状的 IUD 等多种<sup>[1]</sup>。IUD 异位的临床表现:部分异位 IUD 患者可

无明显症状,部分有腹痛、月经改变等症状,异位于腹腔、膀胱等处时常合并脏器损伤的相应并发症<sup>[2]</sup>。本组病例中 1 例为产后子宫 IUD 放置不当致 IUD 异位至子宫底肌壁间,造成子宫损伤、出血并伴有急性腹膜炎症状,2 例 O 型 IUD 异位于宫旁阔韧带处并伴韧带包裹,2 例 T 型 IUD 穿透子宫并嵌于腹腔脏器伴脏器损伤的症状。

输卵管银夹脱落异位的原因有输卵管节育术的适应证与禁忌证掌握不全、手术操作不规范、银夹变性锈蚀、合并卵巢肿瘤、盆腔炎症、子宫内膜异位等疾病<sup>[3]</sup>。本组病例中有 2 例合并有卵巢肿瘤,由于卵巢肿瘤对输卵管银夹产生推压,并伴有输卵管水肿、炎症、粘连等情况,造成了银夹脱落。输卵管银夹脱位的临床表现大多数无明显症状,部分可有不同程度的腹痛、腰痛,临床初诊时常误诊为胃肠、泌尿系统等疾病,本组病例中有 1 例患者有反复腹痛和腰痛症状,临床曾误诊为肾结石。银夹置入体内 30 天后表面会生成纤维膜,与周围组织不粘连,无明显不良反应<sup>[4]</sup>,银夹脱位后,因体积小,被大网膜包裹,所以多数临床上无明显症状,但移位银夹有时随肠管蠕动,会刺激腹壁产生反复腹痛的症状,并且如果银夹质地较硬未形成纤维膜,有造成腹腔内脏器损伤的可能,本组 4 例脱落银夹随着肠管移动至腹腔肠周,未对腹腔内脏器形成损伤。

### 2. 节育器异位的影像表现

对于诊断节育器异位的影像学方法有多种,如 B 超、X 线片、CT、子宫造影等。B 超对 IUD 异位的诊断准确率约 95%<sup>[5]</sup>,但当 IUD 远离子宫,进入腹腔后受肠道气体干扰及合并有脏器损伤等情况时,B 超不能准确观察及诊断;X 线平片虽然能诊断体内是否存在 IUD 或输卵管节育银夹,但不能精确定位和显示腹腔

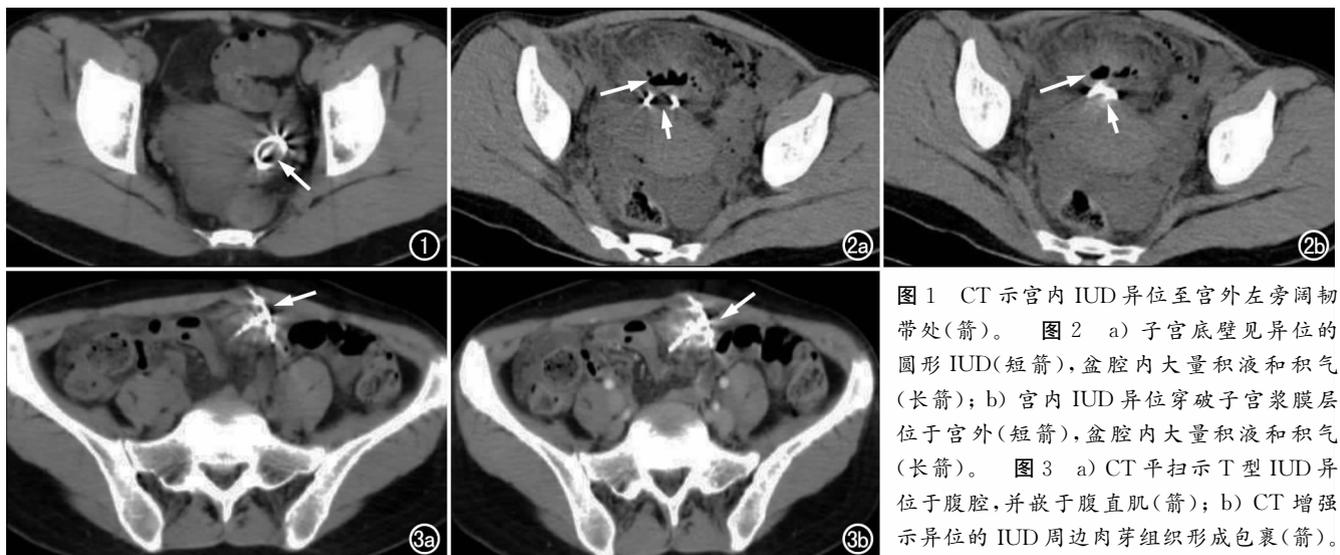


图 1 CT 示宫内 IUD 异位至宫外左旁阔韧带处(箭)。图 2 a) 子宫底壁见异位的圆形 IUD(短箭),盆腔内大量积液和积气(长箭);b) 宫内 IUD 异位穿破子宫浆膜层位于宫外(短箭),盆腔内大量积液和积气(长箭)。图 3 a) CT 平扫示 T 型 IUD 异位于腹腔,并嵌于腹直肌(箭);b) CT 增强示异位的 IUD 周边肉芽组织形成包裹(箭)。

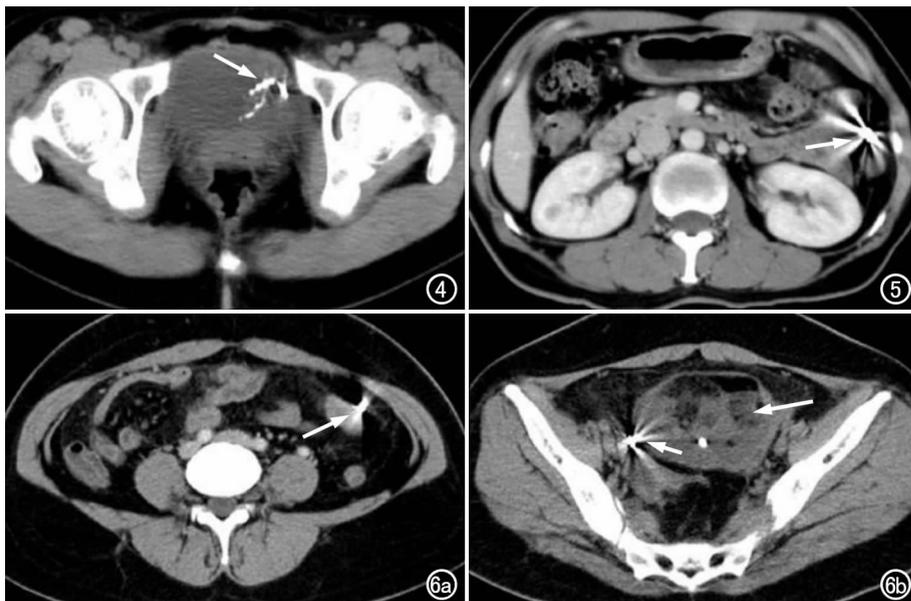


图 4 CT 示 IUD 异位于膀胱内,与膀胱顶壁关系密切(箭)。

图 5 CT 增强,示银夹位于降结肠内上缘,与邻近组织分界清楚(箭)。

图 6 a) 左中腹腔肠周见一游离的银夹(箭); b) 盆腔内见来源左侧卵巢一含脂肪、钙化、液性混杂密度畸胎瘤形成(长箭),右侧输卵管银夹存在(短箭),左侧未见。

内情况<sup>[6]</sup>;B 超和 X 平片都存在漏诊和误诊的可能。CT 检查不仅能直观显示异位节育器的形态、位置,还能显示腹盆腔内全部组织结构的特点,避免可疑诊断和误诊,给临床提供准确的诊断,本组病例 CT 诊断符合率达 100%。

节育器异位类型的 CT 征象:①宫内异位,CT 直接显示 IUD 的形态,异位于宫内的位置及其有否嵌入宫壁。②宫内异位又嵌入宫壁的 IUD,CT 图像不仅能显示 IUD 嵌入宫壁的部位、深度、长度,还能明确是否穿破子宫浆膜面,CT 上直接征象即为子宫浆膜面的毛糙、不连续,子宫肌层密度不均匀,间接征象为子宫、盆腔内的积气、积液、积血,通过测量 CT 值,可区分积液和积血,血性液体 CT 值可 $\geq 30$  HU,若形成血凝块,CT 值可 $\geq 60$  HU。是否穿破子宫浆膜面对于指导临床医生选择何种手术方式起决定性作用,CT 图像能给临床提供及时的诊断和图像资料,避免盲目手术操作的损伤和并发症,本组病例中有 1 例 CT 显示异位的 IUD 嵌于子宫底壁并穿破子宫浆膜面,造成盆腔内大量积液和积气,临床予以急诊开腹手术,效果良好。③游离宫外的 IUD,CT 上明确显示异位游离 IUD 的位置,O 型 IUD 异位宫外常在宫旁阔韧带处,T 型 IUD 异位由于其形态的特殊性,游离宫外后常嵌于腹、盆腔脏器内,造成脏器的损伤,本组病例中异位的 T 型 IUD 嵌于腹直肌和膀胱壁内;游离宫外的异位 IUD 容易被邻近组织包裹或表面形成肉芽组织,CT 上显示异位 IUD 被中度强化韧带或形成的肉芽组织

所包裹,病灶边缘可见腹腔筋膜增粗或少量渗出等炎性改变。④脱落的输卵管节育银夹,CT 定位片及横断面图像均能显示异位银夹的部位、明确来源部位、来源附件组织局部有否病变及脱落银夹与周边组织结构的关系,本组病例 2 例合并左侧卵巢肿瘤,CT 基本明确肿瘤性质,为临床进一步提供选择治疗的依据。

总而言之,以上几种异位节育器类型的 CT 征象中均有明显的特征性 CT 表现,CT 检查在异位节育器的定性、定位诊断上有非常高的准确性,且可给临床提供精确、直观的图片依据,明显优于 B 超和 X 平片检查,对于宫内异位的 IUD 临床还是首选 B 超,但对于宫内异位并嵌顿的 IUD、宫外异位 IUD 和输卵管银夹脱落的术前检查应首选 CT,CT 检查具有不可替代的价值。

#### 参考文献:

- [1] 唐良苔,刘淑文. 宫内节育器的并发症及其防治[J]. 中国实用妇科与产科杂志,2001,17(9):523.
- [2] 楚素伟. 宫内节育器异位 47 例分析[J]. 中国妇幼保健,2008,23(9):1211-1212.
- [3] 韦成厚,朱国平,何小红,等. 电视腹腔镜下手术治疗输卵管银夹绝育术后银夹移位[J]. 中国妇幼保健,2007,22(25):3559-3561.
- [4] Hulka JF. Studies in Simpler Tubocclusion Methods[J]. Am J Obstet Gynecol,1975,122(3):337.
- [5] 杨婷. 宫内节育器异位的诊治研究[J]. 中国现代医生,2008,46(14):37-38.
- [6] 张莉萍,方文琛. B 超与 X 线对宫内节育器定位的初步评价[J]. 中国医学影像学杂志,1999,7(2):144.

(收稿日期:2008-12-23)