

CT 增强扫描诊断卵巢黄体囊肿破裂出血

杨岗, 张联合, 陈荣灿, 洪江, 程路, 俞钻

【摘要】 目的:探讨 CT 增强扫描对卵巢黄体囊肿破裂的诊断价值。**方法:**回顾性分析 17 例经手术病理诊断为卵巢黄体囊肿破裂患者的影像学表现,所有患者均行双期增强 CT 扫描。**结果:**17 例卵巢黄体囊肿的长径约 4.3~7.3 cm,平均 5.1 cm。CT 增强扫描能清楚地显示破裂的黄体囊肿,可见破口及囊肿周围的凝血块和血液,盆腔和腹腔内可见大量积液,10 例可见对比剂外溢。CT 所见与手术中所见完全一致。**结论:**CT 增强扫描对卵巢黄体囊肿破裂出血有较高的诊断价值。

【关键词】 卵巢疾病; 黄体囊肿; 并发症; 体层摄影术, X 线计算机; 诊断

【中图分类号】 R814.42; R737.31 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2014)12-1461-03

DOI:10.13609/j.cnki.1000-0313.2014.12.028

Contrast enhanced CT in the diagnosis of rupture of hemorrhagic corpus luteum cyst YANG Gang, ZHANG Lian-he, CHEN Rong-can, et al. Department of Radiology, Hangzhou Hospital, Zhejiang Provincial Corps of Chinese People's Armed Police Force, Hangzhou 310051, P. R. China

【Abstract】 Objective: To investigate the diagnostic value of contrast enhanced CT scan in corpus luteum cyst rupture. **Methods:** Imaging characteristics of 17 patients with corpus luteum cyst rupture confirmed by surgery and pathology were retrospectively analyzed, all patients underwent dual-phase contrast-enhanced CT scan. **Results:** The mean value of longest diameters of luteum cysts in 17 cases was 5.1 cm (4.3~7.3 cm) on CT image. All ruptured corpus luteum cysts were accurately diagnosed by contrast-enhanced CT images, on which the location of laceration and hematocele with blood clot around the cyst were clearly demonstrated. Contrast agent leakage from blood vessel and accumulation around the cysts can be seen in ten patients. Peritoneal and pelvic effusion was found in all cases. The CT findings were confirmed by surgery. **Conclusion:** Contrast enhanced CT scan is very helpful to the diagnosis of corpus luteum cyst rupture.

【Key words】 Ovarian diseases; Corpus luteum cyst; Complication; Tomography, X-ray computed; Diagnosis

卵巢黄体囊肿破裂出血(hemorrhagic corpus luteum cyst, HCLC)是妇科常见急腹症之一,起病较急,主要表现为突发下腹部剧痛、进行性加重,严重者伴有明显的腹膜刺激征,可合并有不同程度的盆腔内出血。部分 HCLC 出血不多,可行保守治疗,避免不必要的手术损伤,出血量多者则需要进行急诊手术治疗。因此,正确判断 HCLC 以及评估 HCLC 的出血量非常重要。本研究中对 17 例 HCLC 患者的病例资料进行回顾性分析,旨在提高 CT 对本病的诊断准确性。

材料与方法

1. 一般资料

将 2008 年 1 月—2013 年 6 月在本院诊治的具有完整影像学资料、并经手术病理确诊为 HCLC 的 17 例患者纳入研究,患者年龄 18.5~35.2 岁,平均 24.7 岁。发病前有性生活史 7 例,体育锻炼 5 例,大便后 2 例,无明显诱因 2 例,剧烈咳嗽 1 例。患者均以下腹部

剧痛为首发症状,其中 13 例呈进行性加重伴有压痛和反跳痛。6 例尿绒毛膜促性腺激素呈弱阳性。11 例患者在 CT 检查前行超声检查,仅提示腹盆腔大量积液。

2. 成像设备和检查方法

使用 Toshiba Aquilion 64 排螺旋 CT 扫描仪,17 例均行 CT 增强扫描,层厚和层距为 5 mm。经肘部静脉注射对比剂碘佛醇(350 mg I/mL)80~100 mL,注射速率 2~3 mL/s。动脉期和静脉期延迟时间分别为 20 和 60 s。将扫描的原始数据在工作站进行后处理,以 5 mm 层厚进行多平面重组。

3. 图像分析

由放射科高年资医师进行图像分析,对 CT 征象表现不典型者由 3 位放射科高年资医师共同分析,意见统一时做出第一诊断,意见有分歧时则做出第一诊断和第二诊断。

结 果

17 例中术前 CT 正确诊断为卵巢黄体囊肿者 14 例;3 例诊断不准确,第一诊断为宫外孕破裂出血。17 例中病变位于右侧卵巢 11 例,其中 2 例左侧卵巢也见

作者单位:310051 杭州,中国人民武装警察部队浙江省总队杭州医院放射科(杨岗、张联合、陈荣灿、洪江),病理科(程路),医务处(俞钻)

作者简介:杨岗(1981—),男,贵州开阳人,主治医师,主要从事放射诊断与核医学诊断工作。

黄体囊肿、但未破裂;位于左侧卵巢 6 例。未发现双侧卵巢黄体囊肿同时破裂者。CT 显示破裂的黄体囊肿长径约 4.3~7.3 cm,平均 5.1 cm;囊肿壁不完整,可见破口(图 1a),囊肿周围可见凝血块及血液(图 1b);10 例可见对比剂外溢,表现为囊肿周围条形或片状高密度影(图 1c);盆腔和腹腔内有大量液性低密度影积聚(图 1d);14 例囊肿内密度增高,显示为囊肿内血块(图 2a、b)。所有患者均行手术治疗,术中见囊肿长径约 4.5~8.0 cm,平均 5.3 cm,囊壁厚 0.2~0.4 cm。11 例囊内可见凝血块,囊肿旁均见大量血液、凝血块,估计出血量为 1200~2500 mL。手术观察结果与术前 CT 显示基本一致。所有病例经病理证实为 HCLC(图 1e、2c)。

讨 论

卵巢黄体在排卵后形成,正常的成熟黄体为直径 2~3 cm 的囊性结构。如果排除的卵子未受精或着床,则黄体在排卵后 9~10 d 开始萎缩,一般寿命为 12~16 d,8~10 周后细胞变性、组织纤维化而形成白体;若黄体持续存在或腔内积液增多,其体积可增大至 3 cm 以上,甚至可达 10 cm,则称为黄体囊肿^[1]。因其体积较大,且位于卵巢表面、质脆、缺乏弹性,因此受轻微外力如性生活、排便、运动和妇科检查等即可导致发生破裂,也可自发破裂出血,患者出现急腹症表现。HCLC 多见于卵巢功能旺盛期的妇女,但是据报道,可发生于仅 11 岁的女童^[2]。由于卵巢黄体囊肿持续分泌孕激素,使月经周期延迟,故 HCLC 多发生在月经周期的后半期,这也是导致部分患者误认为停经的

原因,实际上是“假停经”,在临床上容易被误诊为早孕。而且,对于停经时间较长,且尿 HCG 阳性的患者,在考虑宫外孕可能性较大时,仍然不能排除卵巢黄体囊肿破裂^[3]。

由于超声检查是妇科疾病常用的影像学检查方法,因此卵巢黄体囊肿通常经超声检查而发现。随着 CT 临床应用的普及,CT 检出卵巢黄体囊肿也日趋常见,据文献报道,单纯的卵巢黄体囊肿在 CT 平扫时显示为附件区单房囊性水样密度病灶,部分为混杂密度影,边缘清楚,CT 值约 -23~61 HU,壁稍增厚,约 2~3 mm,且呈锯齿样^[4,5]。病理学检查显示囊壁由黄素化的颗粒细胞和卵泡膜细胞组成,排卵后 2~4 d 囊肿壁黄体化伴随新生血管形成,因此 CT 增强扫描显示囊肿壁有明显强化。Borders 等^[6]认为囊壁较厚呈锯齿状且有强化是黄体囊肿的特征性表现,但本组病例均是囊肿破裂后采集的 CT 影像,并没有发现明显的锯齿状强化影,考虑为囊肿壁血供改变所致。

黄体囊肿破裂出血有凝血块附着或覆盖时,在 CT 上显示为血块旁或血块内的囊肿,纪祥等^[7]认为这一征象具有特征性。卵巢黄体囊肿破裂引起的腹腔内出血,出血量的多少有较大的差异,据报道出血量有达 3000 mL 者,这与黄体囊肿形成期新生血管丰富有关。本组 17 例的手术治疗证实了囊壁新生血管是 HCLC 出血后会出现对比剂外溢的原因。根据超声征象,结合临床和手术情况以及出血量的多少,费敬英等^[8]将其分为 3 型,认为 I 型(表面型)绝大多数不需要手术治疗、可行保守治疗,II 型(包绕型)可择情手术治疗,III 型(不均质团块型)则必须紧急手术治疗。本

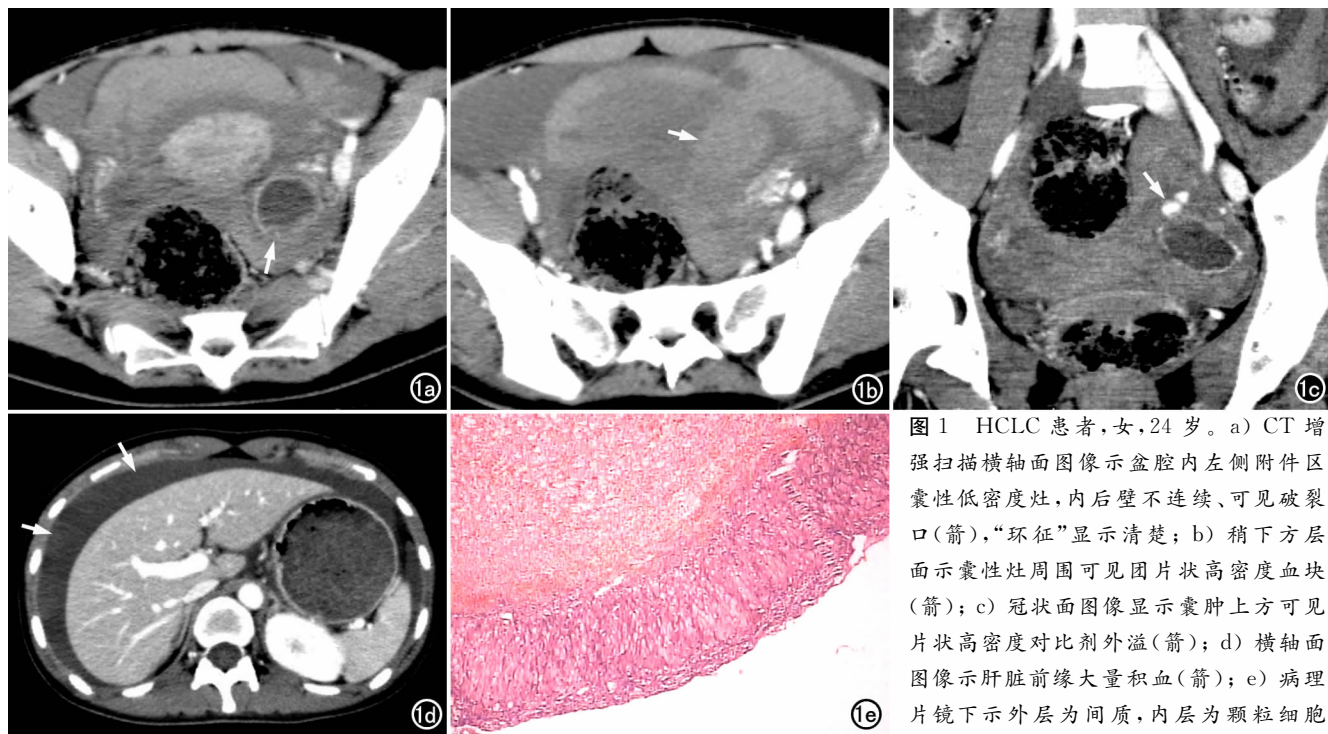


图 1 HCLC 患者,女,24 岁。a) CT 增强扫描横轴面图像示盆腔内左侧附件区囊性低密度灶,内后壁不连续、可见破裂口(箭)，“环征”显示清楚; b) 稍下方层面示囊性灶周围可见团片状高密度血块(箭); c) 冠状面图像显示囊肿上方可见片状高密度对比剂外溢(箭); d) 横轴面图像示肝脏前缘大量积血(箭); e) 病理片镜下示外层为间质,内层为颗粒细胞及空泡状卵泡膜细胞($\times 200$, HE)。



图2 HCLC 患者,女,31 岁。a) CT 增强扫描显示左侧附件区囊肿内可见团片状高密度血块(箭);b) 冠状面图像显示囊肿内团片状高密度血块(箭);c) 病理片镜下示外层为间质,内层为较多的颗粒细胞及卵泡膜细胞($\times 400$, HE)。

组患者的出血量都比较大,约 1200~2500 mL,属于 III 型,因此全部进行了急诊手术治疗。黄体囊肿出血有 3 个阶段:新鲜出血、凝血块形成、溶血。新鲜出血和溶血在超声上表现为低回声或无回声,凝血块则表现为强回声。笔者通过对 CT 图像的仔细分析、结合患者的发病时间以及手术所见,认为如果患者的发病时间短、CT 显示病灶呈低密度影并可见对比剂外溢,则可判断为新鲜出血;如果发病时间长、增强扫描时未显示有对比剂外溢,则为陈旧性出血、已发生溶血的可能性较大;而 CT 上呈高密度影则代表凝血块。

本组 HCLC 的 CT 具有以下特点:①附件区囊性低密度灶,且囊壁不连续、可见破裂口,有时可见条形对比剂外溢,提示有活动性出血^[9];②囊壁呈厚壁强化,边缘不清楚,腹腔内可见大量积液呈混杂密度影,主要分布于盆腔、骶窝三角、结肠旁沟和肝脏前缘(手术证实为大量新鲜血液聚集);③部分破裂囊肿内可见高密度影,系出血后凝血块沉积所致。关于 CT 诊断 HCLC 的文献报道中,认为盆腔混杂密度出血中的“环征”是 HCLC 较为特征性的征象^[10],但基于 CT 平扫,因此不能显示对比剂外溢等活动性出血的征象。本组研究显示,增强扫描能更清楚地显示“环征”。

HCLC 与宫外孕破裂出血在影像学上较难鉴别。异位妊娠多发生于输卵管壶腹部,临床病史有短暂停经史和尿 HCG 阳性,主要 CT 表现为附件区混杂密度软组织肿块,边缘不清楚,增强扫描呈不均匀强化,可见无强化的低密度孕囊,具有重要诊断意义^[11]。陈晓燕等^[12]研究认为,95% 的 HCLC 患者不伴有阴道出血,而宫外孕破裂出血的患者中绝大多数都有阴道出血。目前有正在进行的临床研究认为外周静脉血 HCG 阳性值高于阴道后穹窿穿刺血的 HCG 值,则进

一步肯定是宫外孕破裂出血,但其诊断价值有待进一步观察证实。无论是对于 HCLC 还是宫外孕破裂出血,CT 增强扫描能够显示盆腔和腹腔积液的情况,可评估大致的积液量,并且能清楚显示对比剂外溢,明确有无活动性出血,对于明确诊断、指导临床制订合适的治疗方案有重要价值。

参考文献:

- [1] 狄多福,狄建新,徐先栋,等. 青春期黄体破裂误诊为阑尾炎七例报告[J]. 中华普外科学杂志(电子版),2010,4(4):64.
- [2] 焦振祥,李爱军,段光琦. 儿童右侧卵巢黄体囊肿破裂误诊为急性阑尾炎 3 例报告[J]. 张家口医学院学报,2004,21(2):64.
- [3] 王菊. 卵巢黄体囊肿误诊为宫外孕 4 例报道[J]. 中华中西医结合杂志,2009,7(11):49.
- [4] 刘全良,龚静山,徐坚民. 黄体囊肿 CT 和 MRI 表现[J]. 实用诊断与治疗杂志,2007,21(3):222-203.
- [5] 杨来虎. 黄体囊肿 13 例 CT 表现[J]. 中国优生与遗传杂志,2011,19(9):84.
- [6] Borders RJ, Breiman RS, Yeh BM, et al. Computed tomography of corpus luteal cysts[J]. J Comput Assist Tomogr, 2004, 28(3): 340-342.
- [7] 纪祥,吕建广,邱国时. 卵巢黄体破裂出血的 CT 诊断[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志,2005,3(4):54-55.
- [8] 费敬英,杨岳洲,秦玲,等. 超声探讨卵巢黄体囊肿破裂后的声像图特征及分型[J]. 医学影像学杂志,2009,19(1):120-122.
- [9] Diana K, Mithat H, Musturay K. MDCT findings of active bleeding from the ovarian wall[J]. AJR, 2007, 188(4):392.
- [10] 靳仓正,姚吕祥,谭婉婷,等. 卵巢黄体囊肿破裂的 CT 诊断[J]. 实用放射学杂志,2012,28(11):1735-1737.
- [11] 陈本宝,王善军,张文奇,等. 13 例输卵管妊娠的 CT 诊断[J]. 临床医学,2007,27(1):17-18.
- [12] 陈晓燕,游华蓉,王浩. 卵巢黄体囊肿破裂 263 例相关因素及临床特征分析[J]. 海南医学,2011,22(20):87-89.

(收稿日期:2014-06-14 修回日期:2014-08-11)