卵巢黄体破裂发病的高危因素和临床诊治要点

田丽娜,王天琪,王颖梅

天津医科大学总医院妇产科,天津市女性生殖健康与优生重点实验室,天津 300052

【摘要】 卵巢黄体破裂是妇科常见的急腹症之一。黄体是卵巢排卵后形成的正常生理结构,发生破裂可导致腹腔内出血。卵巢黄体破裂临床症状表现不一,主要基于出血量的多少及出血对腹膜的刺激,缺乏早期临床诊断的证据,在妇科急腹症中具有较高的误诊率。本文从卵巢黄体破裂的高危因素、临床表现、诊断要点、鉴别诊断及治疗进行阐述,以期提高卵巢黄体破裂的诊治水平。

【关键词】 卵巢黄体破裂;高危因素;诊治

【中图分类号】 R711.7

【文献标志码】 A

【文章编号】 1672-6170(2025)03-0036-04

High-risk factors and key points of clinical diagnosis and treatment for ovarian corpus luteum rupture TIAN Li-na, WANG Tian-qi, WANG Ying-mei *Department of Obstetrics and Gynecology, Tianjin Medical University General Hospital, Tianjin Key Laboratory of Female Reproductive Health and Eugenics, Tianjin 300052, China*

【Corresponding author】 WANG Ying-mei

【Abstract】 Rupture of the ovarian corpus luteum is one of the common acute abdomen in gynecology. The corpus luteum is a normal physiological structure formed after ovarian ovulation. The corpus luteum rupture can lead to intra-abdominal hemorrhage. The clinical symptoms of corpus luteum rupture are variable. Mainly based on the amount of bleeding and the stimulation of bleeding on the peritoneum, there is a lack of evidence for early clinical diagnosis. Therefore, there is a high misdiagnosis rate in gynecological acute abdomen. This article elaborates the high risk factors, clinical manifestations, diagnostic points, differential diagnosis and treatment of ovarian corpus luteum rupture. Its aim is to further improve the diagnosis and treatment of the disease.

【Key words】 Rupture of the ovarian corpus luteum; High-risk factors; Diagnosis and treatment

卵巢黄体破裂是女性排卵的并发症之一,可发生在育龄期女性各个年龄段,以 25~35 岁女性最为高发^[1],常伴有腹腔内出血和发病快的特点,由于临床发病率低,疾病表现不同,往往不能引起临床上的重视,若不能及时治疗,可能导致严重腹腔内出血,甚至危及生命。因此尽可能在疾病早期进行充分评估和正确诊断,避免不必要的手术,保护育龄期女性的生育力至关重要。

黄体是卵巢排卵后形成的生理结构,排卵后,残留的卵泡壁形成塌陷,卵泡膜的毛细血管和纤维结缔组织等深入颗粒层,在促黄体生成素的作用下形成富含血管、体积大并有内分泌功能的黄体。大多数情况下,排卵后的破裂孔很快被凝血块堵塞,若此时血块脱落可导致卵巢黄体破裂。另外,黄体发育到血管形成期可以是一个直径 2~3 cm 的血性

结构,其内充满血液,当黄体发展到极盛期,血肿继续增大,黄体内压升高,极易导致卵巢黄体破裂。黄体在排卵后 7~8 天发育达到高峰,若未发生受精,在排卵后 9~10 天开始萎缩。因此卵巢黄体破裂与月经周期关系密切,大多数黄体破裂发生在月经周期的分泌期^[2]。研究发现右侧卵巢黄体破裂发生率高于左侧,Fukuda 等报道右侧卵巢的排卵活性(55%)高于左侧卵巢^[3];Ho 等报道 65.9% 卵巢黄体破裂为右侧,提出右侧卵巢静脉压高于左侧,同时乙状结肠的存在可以保护左侧卵巢免受损伤^[4]。

1 卵巢黄体破裂的高危因素

1.1 自发破裂 黄体囊肿形成是导致黄体破裂的重要生理因素,正常成熟黄体直径一般为 2~3 cm,而黄体囊肿的直径可能超过 3 cm。由于黄体囊肿位于卵巢表面,张力较大,质地较脆弱,弹性差,含有丰富的血管且增生活跃。因此,若黄体偶然生长过大或形成囊肿,小血管可能因为轻微外力而破裂出血,甚至在没有外力的作用下自发破裂。据统计,约 10% 的黄体破裂是由自发破裂引起的。凝血功能异常的女性,黄体破裂的风险明显增加。当黄体内的血管破裂出血时,血液会在封闭的囊腔内积聚,进一步增大黄体内的压力,当压力超过黄体的承受极限时,就会发生破裂。

【基金项目】国家自然科学基金委员会面上项目(编号:82171629);天津市卫生健康委员会重点学科专项(编号:TJWJ2022XK009);天津市医学重点学科(专科)建设项目(编号:TJYXZDXK-031A);北京科创医学发展基金会(编号:KC2023-JX-0288-RZ139)

【通讯作者简介】王颖梅,女,博士,教授,主任医师。中华医学会儿科肿瘤学分会委员,中国医师协会妇产科医师分会委员,中国优生科学协会女性生殖道疾病分会副主任委员,中国抗癌协会中西整合子宫内肿瘤专委会常委,天津市医师协会妇产科医师分会会长。主要研究方向:妇科肿瘤的临床与基础。

1.2 腹压升高 是引发黄体破裂的一个重要外部因素。黄体期进行剧烈的活动,例如奔跑、跳跃、剧烈咳嗽、便秘、长时间憋尿、大笑、腹部受到撞击等都可能引起腹压升高,对卵巢表面张力较大的黄体产生冲击,容易引发黄体破裂。Aggarwal 报道 61% 卵巢黄体破裂患者存在腹压升高的因素^[5]。

1.3 性交 性生活时若男方动作粗暴,女性生殖器处于充血状态,局部肌肉组织发生痉挛性收缩,就会导致黄体内张力异常,引发黄体破裂。Ho 等就黄体破裂的临床特征进行分析,发现大多数女性(57.1%)在疼痛开始前的近期内发生过性行为^[4-6]。

1.4 凝血功能异常或长期服用抗凝药物 当患者存在凝血功能障碍时,黄体内的小血管破裂出血后难以自行止血,增加黄体破裂的风险。患有基础性血液疾病,需要长期进行抗凝治疗、先天性和获得性凝血缺陷女性,其凝血功能受到影响^[7-11],黄体破裂的发生率比凝血功能正常的女性高约 30%。Gupta 等报道此类病例,其中 1 例罕见的先天性 X 因子缺乏症及一例抗磷脂抗体综合征口服抗凝剂的患者,均因卵巢黄体破裂导致腹腔内出血 2 次^[12]。肾移植或存在心脏疾病、免疫系统疾病需长期服用抗凝药物患者,也容易发生卵巢黄体破裂^[13]。

1.5 盆腔炎症性疾病 盆腔炎症性疾病患者,子宫卵巢处于充血水肿状态,组织脆弱,易发生破裂出血。

1.6 医源性因素 妇科双合诊检查对卵巢黄体造成明显挤压、妇科手术操作对黄体造成损伤,导致黄体破裂^[14]。随着生殖医学的发展,取卵手术后发生卵巢黄体破裂的报道也不断出现^[15]。腹膜透析管置入等外科手术操作也可能导致黄体破裂^[16]。

2 卵巢黄体破裂的临床表现

2.1 症状 典型的症状为黄体期突发一侧下腹剧烈疼痛,约半数患者发病前有性生活史,患者有明确的疼痛开始时间,且破裂时疼痛最明显,短时间内可出现持续性坠痛,可逐渐减轻或加剧^[17]。一般无阴道出血。黄体破裂患者中急性腹痛是普遍存在的,13% 患者出现恶心呕吐,10.7% 患者出现发热,4% 患者出现泌尿系症状^[18]。

2.2 体征 患侧下腹压痛,出血多时移动性浊音阳性。内出血较多时可有贫血貌,严重可有血压下降、四肢湿冷、脉搏细弱等休克表现。妇科查体:宫颈举摆痛阳性,附件区可触及包块,边界欠清,触痛明显。未婚患者行指肛检查,患侧附件区可及肿块及压痛。

3 卵巢黄体破裂的诊断

在卵巢黄体破裂的诊断中,一定要详细询问病

史,了解患者有无发生卵巢黄体破裂的高危因素,并进行全面体格检查,完善相应辅助检查,提高诊断率。在已知患有出血性疾病或接受抗凝治疗的女性中,若发生腹痛应怀疑卵巢黄体破裂。完整的凝血功能筛查对于早期识别出血性疾病患者至关重要,病史、抗凝治疗和家族史可提供重要信息。辅助检查包括血常规、凝血功能、血人绒毛膜促性腺激素(HCG)、孕酮、炎症指标等实验室检查,还包括超声、CT 等影像学检查。

3.1 血常规和凝血功能 血红蛋白和红细胞比容会随着腹腔出血量的增加而下降。监测血红蛋白水平的变化对于评估失血的发展情况以及评估急诊手术的必要性至关重要。血小板:检查是否存在血小板减少症或血小板病。凝血功能包括凝血酶原时间、活化部分凝血活酶时间、纤维蛋白原。

3.2 HCG 和孕酮 HCG 用于与妊娠相关疾病进行鉴别,主要是异位妊娠。孕酮是判断黄体期的常用方法。

3.3 B 超 对卵巢黄体破裂的诊断和鉴别诊断极其重要。可表现为盆腔内厚壁囊肿,囊壁血流丰富,形态欠规则,可合并盆腹腔积液或附件区凝血块^[19]。B 超可协助与异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转等鉴别,还可发现早期妊娠合并黄体破裂。

3.4 CT 卵巢黄体破裂的 CT 表现为密度欠均的囊性肿块,囊壁不连续,腹腔与盆腔内低密度影、囊肿内高密度影。CT 有利于与阑尾炎、异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转、脾破裂等疾病进行鉴别。CT 在判断急性出血和陈旧出血上比超声具有优势,对出血的评估更准确,具有更高的诊断符合率^[20]。

4 卵巢黄体破裂的鉴别诊断

卵巢黄体破裂发病突然,需要和其他急腹症相鉴别。包括妇科疾病如异位妊娠、卵巢囊肿蒂扭转、子宫内膜异位囊肿破裂、急性盆腔炎、原发性卵巢妊娠等^[21]。还需与非妇科疾病,如急性阑尾炎^[22]、肠胃炎、嵌顿性腹股沟疝、腹腔脏器创伤如脾破裂等疾病鉴别。

4.1 异位妊娠 常有停经史、少量的阴道出血,疼痛常呈间歇性和痉挛性,HCG 可以升高,但比正常妊娠上升缓慢,B 超可见附件区厚壁高回声且内部无回声,少部分可见卵黄囊甚至胎芽胎心。

4.2 卵巢囊肿蒂扭转 也是妇科常见急腹症,常有腹部受外力或性交等诱因,主要症状为腹痛,和卵巢黄体破裂相似。查体蒂扭转根部压痛最为明显,B 超显示血流减少或无血流,很少导致盆腔大量积液,可以和卵巢黄体破裂鉴别。

4.3 盆腔炎症性疾病 好发于性活跃女性,患者会出

现发热、腹痛、白细胞增多以及其他炎症标志物升高,发热和炎症标志物升高在卵巢黄体破裂中很少出现。B 超检查输卵管-卵巢脓肿通常会显示出复杂的附件结构,囊壁增厚且内部有类似脓液伴有细胞碎片的回声。

4.4 急性阑尾炎 典型症状为转移性右下腹痛,常伴有发热、以及恶心、呕吐等消化道症状,查体主要为右下腹麦氏点压痛、反跳痛及肌紧张。B 超检查提示右下腹杂乱回声团块。CT 可见阑尾肿大增粗、阑尾壁增厚,边缘模糊等表现,有助于鉴别诊断。

5 卵巢黄体破裂的治疗

卵巢黄体破裂是一种生理事件,多数在保守治疗下具有自限性^[23],但当伴有血流动力学不稳定、严重持续性疼痛、诊断不明确或腹腔大量积血时,需要手术干预。Lim 等对 408 例黄体破裂病例进行分析,其中 84.7% 的患者保守成功,15.3% 的患者进行了手术治疗^[24]。张晓红等对 62 例卵巢黄体破裂病例进行分析,发现 73% 卵巢黄体破裂患者出血量大于 500 ml,35.1% 出血大于 1000 ml,67.6% 有活动性出血,提示黄体破裂存在引起大量的腹腔内出血的风险,甚至危及患者生命^[6]。因此,卵巢黄体破裂应根据内出血量不同处理进行个体化治疗。

5.1 保守治疗 若腹腔内出血较少,可采取保守期待治疗。在观察期间,持续关注患者症状的改变,监测血常规及 B 超是十分重要的。①保守治疗的指征:患者腹痛症状缓解、生命体征平稳;监测血红蛋白稳定、血流动力学稳定;B 超或 CT 评估无明显的腹腔内出血或出血无明显增加;患者依从性好可以随诊。②保守治疗的方案:主要包括止血治疗和抗感染治疗。止血治疗:氨甲环酸是目前常用的止血药物,它通过抑制纤维蛋白溶解达到止血目的。卵巢黄体破裂导致出血,氨甲环酸可以有效地减少出血量、缩短出血时间,避免病情进一步恶化。另外,止血敏、蛇毒血凝酶、维生素 K、酚磺乙胺、醋酸去氨加压素等药物也可用于卵巢黄体破裂的止血治疗。抗感染治疗:由于黄体破裂可能导致腹腔内出血,血液在腹腔内积聚容易引发感染。对盆腔积血吸收缓慢、病史较长的患者可使用抗菌素预防感染,尤其白细胞升高者,以 β -内酰胺类抗菌药物为主的广谱抗菌素,如二代或三代头孢类抗菌素,喹诺酮类抗菌素+甲硝唑等。卧床休息:患者采取半卧位,避免容易增加腹压的活动,如剧烈咳嗽、用力排便等,可减轻腹部压力,有利于破裂处愈合。支持疗法:静脉补液可维持患者血容量和水、电解质平衡,防止休克的发生。当血红蛋白显著降低时进行输血治疗。接受抗凝治疗的出血性疾病患者,新

鲜冰冻血浆和维生素 K 可能有助于补充缺失的凝血因子。

5.2 手术治疗 若患者出现失血性休克表现,在积极纠正休克治疗的同时应进行手术治疗。手术前进行持续的生命体征监测,开放 2 条以上静脉通路,备血,输血,血压低时可使用升压药物和正性肌力药物,及时纠正酸中毒。部分患者术中可采用腹腔内出血自体血液回收。①手术的原则:完整切除出血的黄体,最大限度保留正常卵巢组织,保护卵巢功能。②手术指征:血红蛋白进行性下降;生命体征不平稳,出现休克表现;保守治疗失败,出现腹痛加重、休克、腹腔内出血增加;临床病情平稳,但合并其他指征的手术,如卵巢扭转、输卵管积水、异位妊娠等。③腹腔内出血的评估:Lee 等对 106 例急诊就诊并被诊断为黄体囊肿破裂伴腹腔积血患者进行回顾性研究,通过 CT 检查分析囊肿大小、囊肿形状、前哨凝块征、腹腔积血深度、门静脉期活动性出血和腹腔积血衰减等指标。研究提示:手术组和保守治疗组活动性出血和腹腔积血深度差异具有统计学意义,且二者可作为预测手术的特征;ROC 曲线分析结果提示腹腔积血深度的最佳截断值为 5.8 cm,对于腹腔积血深度>5.8 cm 且伴有活动性出血的患者,其预测手术的 OR 值上升至 5.768^[20]。④手术方式:包括开腹手术和腹腔镜手术,手术方式根据患者情况、术者经验、医院条件等决定,优先选择腹腔镜手术。腹腔镜手术可以探查盆腔情况,清除盆腔积血块、黄体组织后进行缝合止血,手术创伤小,术后恢复快、住院时间短、疼痛轻^[25]。如果患者出血较多、生命体征不稳定,或者没有腹腔镜手术条件,则需要选择开腹手术,但创口相对较大,恢复时间也比较长^[26]。手术过程需密切注意卵巢功能的保护,包括:避免剥离过深,尤其靠近卵巢门处要谨慎操作,避免损伤卵巢血供;尽量避免使用能量器械;采用可吸收线缝合创面;最大程度清理腹腔内出血,减少盆腔粘连和感染风险。

5.3 特殊人群卵巢黄体破裂的治疗 ①凝血功能障碍患者:此类患者卵巢黄体破裂及反复破裂的风险高、出血多、后果严重,手术指征应适当放宽。据报道此类人群黄体破裂的复发率为 25%~31%,且多次手术会导致盆腔粘连、卵巢功能下降,生育力降低。建议此类患者服用低剂量口服避孕药或促性腺激素释放激素类似物抑制排卵、预防反复发作;但对于口服避孕药导致的血栓形成风险一直存在争议,故服药患者应定期进行随访^[27]。②早期妊娠合并卵巢黄体破裂:该类患者临床少见,容易与异位妊娠混淆。孕早期合并卵巢黄体破裂行急诊

手术治疗者流产率风险增加,故多采取保守治疗。但腹腔内出血多、生命体征不稳定者应行手术治疗,术后给予孕激素保胎治疗^[28]。

6 小结

卵巢黄体破裂是育龄期女性常见急腹症,发病急,病情变化快,临床进行正确的诊断和及时的处理十分重要。本文通过对卵巢黄体破裂高危因素的分析,为降低卵巢黄体破裂的发病率和预防提供了思路。详细病史采集、体格检查和辅助检查对于早期诊断、鉴别诊断、避免发展为重度腹腔内出血具有重要作用。卵巢黄体破裂的治疗应根据患者的情况进行个体化选择,尤其是存在凝血功能障碍的特殊患者,治疗的同时应加强相关知识的科普宣教,提高女性对卵巢黄体破裂的认识和自我保护意识,提高患者的依从性并减少复发。

【参考文献】

- [1] 白文佩,杨东. 卵巢黄体破裂诊治中国专家共识(2024年版). 中国实用妇科与产科杂志,2024,40(5):535-540.
- [2] Pulappadi VP, Manchanda S, SK P, et al. Identifying corpus luteum rupture as the culprit for haemoperitoneum[J]. Br J Radiol, 2020,94: 20200383.
- [3] Fukuda M, Fukuda K, Andersen CY, et al. Characteristics of human ovulation in natural cycles correlated with age and achievement of pregnancy[J]. Hum Reprod,2001,16:2501-2507.
- [4] Ho WK, Wang YF, Wu HH, et al. Ruptured corpus luteum with hemoperitoneum; case characteristics and demographic changes over time[J]. Taiwan J Obstet Gynecol,2009,48:108-112.
- [5] Aggarwal A, Goel P, Wanchu M, et al. Ruptured corpus luteum with hemoperitoneum[J]. J Obstet Gynecol Ind,2004,54:488-490.
- [6] 张晓红,魏丽惠. 黄体破裂—一种不容忽视的急腹症[J]. 中国妇产科临床杂志,2000,1(2):102-103.
- [7] Gemnani R, Gaidhane SA, Yelne P, et al. Ruptured Ovarian Cyst Leading to Massive Spontaneous Intraperitoneal Hemorrhage in Chronic Immune Thrombocytopenic Purpura (ITP): Successful Nonsurgical Intervention[J]. Cureus,2024,16(8):e66979.
- [8] Xie X, Jiang S. Corpus luteum hemorrhage with acquired hemophilia A: a case report and literature review[J]. BMC Womens Health, 2022, 22(1):418.
- [9] Cetinkaya SE, Pabuccu EG, Ozmen B, et al. Recurrent Massive hemoperitoneum due to ovulation as a clinical sign in congenital afibrinogenemia[J]. Acta Obstet Gynecol Scand,2011,90:192-194.
- [10] Medvediev MV, Malvasi A, Gustapane S, et al. Hemorrhagic corpus luteum; Clinical management update[J]. Turk J Obstet Gynecol,2020, 17(4):300-309.
- [11] Yelak A, From A, Gilad O, et al. Symptomatic corpus luteum hemorrhage in adolescent females with ITP[J]. Eur J Pediatr, 2024, 183(7):2893-2897.
- [12] Gupta N, Dadhwal V, Deka D, et al. Corpus luteum hemorrhage: rare complication of congenital and acquired coagulation abnormalities[J]. J Obstet Gynaecol Res,2007,33(3):376-380.
- [13] Muneeba S Jr, Acharya N, Acharya S, et al. Post-ovulatory Hemoperitoneum in a Patient on Anticoagulation Therapy for Mitral Valve Replacement[J]. Cureus,2023, 15(1):e33674.
- [14] Kim MJ, Kim HM, Seong WJ. The predicting factors for indication of surgery in patients with hemoperitoneum caused by corpus luteum cyst rupture[J]. Sci Rep,2021, 11(1):17766.
- [15] 李敏,曾品鸿. 取卵术后卵巢黄体破裂大出血 1 例报道[J]. 生殖医学杂志,2024,33(2):252-253.
- [16] Gan LW, Li QC, Yu ZL, et al. Abdominal hemorrhage after peritoneal dialysis catheter insertion; A rare cause of luteal rupture; A case report[J]. World J Clin Cases,2021,9(22):6510-6514.
- [17] Elramlawy M, Abdelmasih H, Botros K, et al. From Iliac Fossa to Diaphragm: The Complex Presentation of a Ruptured Haemorrhagic Ovarian Cyst[J]. Cureus,2024, 16(9):e70264.
- [18] Barel O, Smorgick N, Pansky M, et al. Clinical and laboratory presentation of hemorrhagic corpus luteum[J]. J Gynecol Surg, 2007,24:11-16.
- [19] Fujii Y, Wakimoto Y, Omote M, et al. The chronological change in transvaginal ultrasound images of a hemorrhagic ovarian cyst observed during infertility treatment: A case report and literature review[J]. Clin Case Rep,2021, 9(7):e04199.
- [20] Lee MS, Moon MH, Woo H, et al. Ruptured Corpus Luteal Cyst: Prediction of Clinical Outcomes with CT[J]. Korean J Radiol,2017, 18(4):607-614.
- [21] 张萍,胡海远. 卵巢黄体破裂临床误诊分析[J]. 实用妇科内分泌电子杂志,2016,3(8):20-21.
- [22] 王礼丰. 卵巢黄体破裂误诊为急性阑尾炎 15 例临床分析[J]. 中国当代医药,2011,18(28):142.
- [23] Kim JH, Lee SM, Lee JH, et al. Successful conservative management of ruptured ovarian cysts with hemoperitoneum in healthy women[J]. PLoS One,2014,9:e91171.
- [24] Lim WH, Woods N, Lamaro VP. Trends and outcomes of ruptured ovarian cysts[J]. Postgrad Med J,2022,98(1161):e9.
- [25] 赵艳玲. 腹腔镜手术治疗黄体囊肿破裂的临床观察与治疗体会[J]. 中国医药指南,2013,11(36):425-426.
- [26] Teng SW, Tseng JY, Chang CK, et al. Comparison of laparoscopy and laparotomy in managing hemodynamically stable patient with ruptured corpus luteum with hemoperitoneum[J]. J Am Assoc Gynecol Laparosc,2003,10:474-477.
- [27] Nagandla K, Jamli MFBM, Hanim F, et al. Recurrent haemorrhagic ovarian cyst and anticoagulant therapy: a case report with review of treatment modalities[J]. Pan Afr Med J,2021, 40:52.
- [28] Sergent F, Verspyck E, Marpeau L. Management of an ovarian cyst during pregnancy[J]. Presse Med,2003,32:1039-1045.

(收稿日期:2025-02-25;修回日期:2025-03-12)

(本文编辑:彭羽)