

三种变性共存的巨大子宫平滑肌瘤合并卵泡膜细胞瘤1例报告

张颖¹, 徐静^{2*}, 王全义³

¹济宁医学院临床医学院, 山东 济宁

²济宁医学院附属医院妇科, 山东 济宁

³济宁医学院附属医院病理科, 山东 济宁

收稿日期: 2025年10月26日; 录用日期: 2025年11月19日; 发布日期: 2025年11月28日

摘要

子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤, 发展至巨大子宫肌瘤的病例较为少见。有研究表明其进展与女性激素相关。卵巢卵泡膜细胞瘤(Ovarian Thecoma, OTM)是一种罕见的卵巢间质肿瘤, 可表现出雌激素活性及高雌激素。本文介绍1例多发性巨大子宫肌瘤(合并玻璃样变性、粘液变性、脂肪变性)同时合并卵巢卵泡膜细胞瘤的患者, 其既往有心脏粘液瘤病史。本文旨在为探讨巨大子宫肌瘤发生及变性成因提供临床参考。

关键词

巨大子宫肌瘤, 子宫肌瘤变性, 卵巢卵泡膜细胞瘤, 心脏粘液瘤

A Case Report of Giant Uterine Leiomyoma with Coexisting Three Types of Degeneration and Follicular Membrane Cell Tumor

Ying Zhang¹, Jing Xu^{2*}, Quanyi Wang³

¹Clinical Medical College of Jining Medical University, Jining Shandong

²Department of Gynecology, Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining Shandong

³Department of Pathology, Affiliated Hospital of Jining Medical University, Jining Shandong

Received: October 26, 2025; accepted: November 19, 2025; published: November 28, 2025

*通讯作者。

文章引用: 张颖, 徐静, 王全义. 三种变性共存的巨大子宫平滑肌瘤合并卵泡膜细胞瘤 1 例报告[J]. 临床个性化医学, 2025, 4(6): 126-133. DOI: 10.12677/jcpm.2025.46487

Abstract

Uterine leiomyoma is the most common benign tumor of the female reproductive system, and cases that progress to giant uterine leiomyoma are relatively rare. Studies have shown that their progression is related to sex hormones. Ovarian thecoma (OTM) is a rare ovarian stromal tumor that can exhibit estrogenic activity and high estrogen levels. This article reports a case of a patient with multiple giant uterine leiomyoma (complicated by hyaline degeneration, myxoid degeneration, and fatty degeneration) concurrent with ovarian thecoma, who had a previous history of cardiac myxoma. This article aims to provide a clinical reference for exploring the causes of the occurrence and degeneration of giant uterine fibroids.

Keywords

Giant Uterine Leiomyoma, Uterine Leiomyoma Degeneration, Ovarian Thecoma (OTM), Cardiac Myxoma

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

子宫肌瘤是女性生殖系统最常见的良性肿瘤，但其发展为巨大子宫肌瘤的情况较为少见，研究表明其进展与性激素相关[1]。卵巢卵泡膜细胞瘤(Ovarian Thecoma, OTM)是一种罕见的卵巢间质肿瘤，具有雌激素活性且可导致高雌激素水平[2][3]。本文介绍了1例特殊病例：患者患有多发性巨大子宫肌瘤，同时存在玻璃样变性、粘液变性、脂肪变性三种变性，还合并卵巢卵泡膜细胞瘤，同时既往有心脏粘液瘤病史。该病例因多种情况并存而具有特殊性，本文旨在通过对该病例的介绍，为探究巨大子宫肌瘤的发生原因及变性机制提供临床参考。

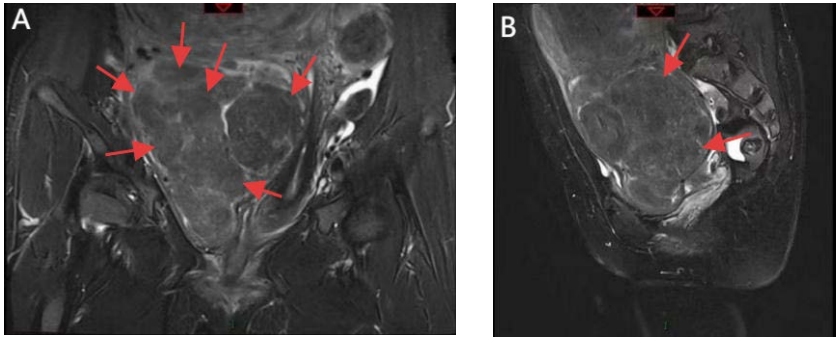
2. 一般资料

患者50岁，因在当地医院体检发现盆腔包块4天于2024年12月07日来济宁医学院附属医院诊治。当地医院妇科彩超提示“盆腔包块(具体不详，未见报告单)”。我院门诊检查，经阴道妇产科彩超提示“子宫大并多发实性病灶：肌瘤可考虑”，宫颈癌筛查无异常，门诊以“子宫肌瘤”将患者收入院，拟手术治疗。患者自发病以来无头晕、乏力、胸闷、咳喘、腹痛、腹胀及异常阴道流血、流液等不适，大小便正常，饮食睡眠良好，体重无明显变化。平素身体健康状况一般，既往健康查体发现“贫血”6年，血红蛋白最低值109 g/L，不规律口服“补血药物(具体不详)”治疗；否认“高血压病、糖尿病”等慢性病史；无乙肝病史及其密切接触者。17年前行“子宫下段剖宫产术”；5年前行“心脏粘液瘤切除术”，自诉术后病理结果良性(未见报告单)。无外伤史，无血制品输入史，无食物及药物过敏史，预防接种史随当地。25岁结婚，家庭和睦，配偶体健，育有1子1女，均体健；近期无性生活史。患者平素月经规律，月经初潮年龄16岁，周期25~26天，经期7天，经量中等，偶有血块，无痛经，LMP：2024-11-24。白带正常。G3P2，顺产1次、剖宫产1次、人工流产1次。否认家族性遗传病、传染病史，无类似病史。父母及2弟弟均体健。

入院体格检查：身高158 cm，体重60 kg，胸廓无畸形，正中可见一纵行陈旧性手术瘢痕，长约18 cm，心肺部查体未及异常。腹部膨隆，可触及质硬肿物，上达脐上3横指，两侧缘达锁骨中线位置，无

压痛，无反跳痛，下腹部可见一纵行陈旧性手术瘢痕，长约 10 cm，愈合良好。妇科检查：外阴发育正常，阴道通畅，分泌物不多，淡黄色，无异味，宫颈光滑，子宫失去常态，质硬，触诊上达脐上约 7 横指，两侧达锁骨中线位置，无压痛，无反跳痛，双侧附件区未触及明显异常。

辅助检查：Hb 109 g/L，查凝血常规，血浆 D-二聚体，血生化，肝功 + 肾功，血脂血糖，钾、钠、氯、二氧化碳结合力，血浆降钙素原，传染系列，粪便沉渣分析，尿常规，分子微生物检查等均无异常。心电图无异常，心脏彩色多普勒 + 左心功能测定 + 室壁运动分析示“心脏粘液瘤术后、左房扩大(LVEF: 57%)、主肺动脉扩张、三尖瓣反流(少量)”。胸片示：“胸部术后改变”；肺通气功能检查显示“最大通气量占预计值百分比为-6%”，通气功能大致正常。经阴道+经腹超声对照检查示：子宫明显增大、形态失常，宫底部达脐上约 12 cm，两侧缘达双侧锁骨中线，内见多个大小不等低回声及高回声病灶，低回声病灶较大者位于右底壁，大小约 12.3 cm × 8.9 cm × 11.8 cm，界欠清，内回声不均，可及血流信号；高回声病灶较大者位于左后壁，大小约 8.3 cm × 5.0 cm × 6.7 cm，界尚清，内回声不均，可及血流信号；余肌层回声不均匀。宫腔线不清晰，内膜厚约 1.3 cm，回声不均。双附件区未见明显异常。子宫内膜微创病理示：(宫腔)分泌期样子宫内膜伴出血及纤维素样坏死。盆腔 MRI (图 1)检查示：子宫体积明显增大，肌层内见多发异常信号团块，部分融合成团，大者范围约 11.3 cm × 7.8 cm × 14.7 cm，与子宫肌层比较呈 T1WI 等/稍低信号、T2WI 不均匀低信号，扩散加权成像示子宫肌层内(21~60)见 DWI 高信号结节，对应 ADC 值减低，余未见明显扩散受限。双肾、双输尿管、膀胱彩超示：双肾盂分离(左肾盂分离约 0.5 cm，右肾盂分离约 0.6 cm)，肾内血供未见明显异常；双侧输尿管未见明显扩张；膀胱无异常。



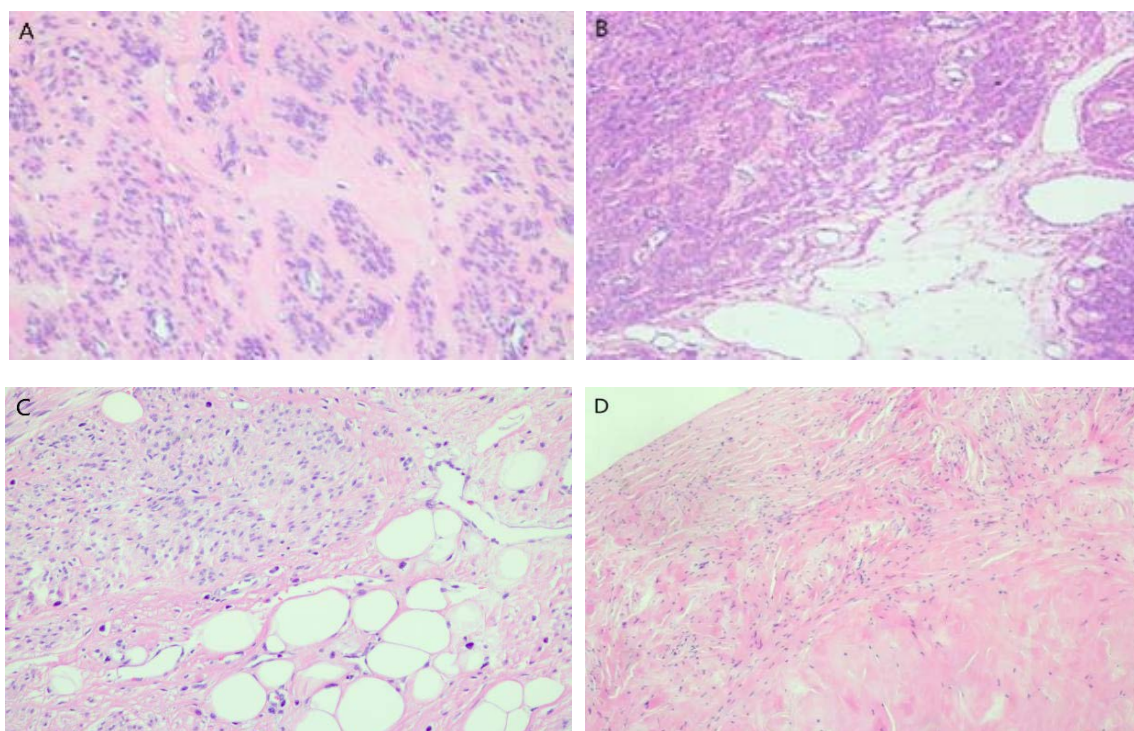
注：A：冠状位：盆腔 MRI 检查示子宫体积明显增大，肌层内见多发异常信号团块(箭头所指)；B：矢状位：盆腔 MRI 检查示子宫肌层内见多发异常信号团块，部分融合成团，大者范围约 11.3 cm × 7.8 cm × 14.7 cm (箭头所指)。

Figure 1. Preoperative pelvic MRI examination report of the patient
图 1. 患者术前盆腔 MRI 检查报告



Figure 2. Giant uterus during surgery
图 2. 术中巨大子宫

患者术前诊断：1) 子宫多发性肌瘤、2) 轻度贫血、3) 心脏粘液瘤(术后)、4) 瘢痕子宫。2024 年 12 月 10 日行全身麻醉下剖腹探查，术中见：子宫下段前壁与膀胱之间致密粘连，盆腹腔腹膜炎性充血，子宫大(巨大子宫如图 2)，尺测耻上子宫长度约 35 cm，表面充血，血供丰富，可见粗大增生血管，宫底部达脐上约 12 cm，两侧缘达双侧锁骨中线，形态失常，子宫多发结节样突起，较大者位于子宫右底后壁，可见直径约 13 cm 肌瘤结节，子宫左后壁另可见一直径约 9.0 cm 肌瘤结节，宫颈右侧壁可见直径约 5.0 cm 大小肌瘤结节，将宫颈推向盆腔左侧，右侧卵巢表面可见两枚肿物，其一直径约 2.0 cm，色灰黄，质韧，表面光滑；另一直径约 0.6 cm，色灰白，质硬，表面光滑，均未见异型血管增生。左侧卵巢及双侧输卵管外观未见明显异常。术中诊断：1) 子宫多发性肌瘤、2) 右卵巢肿瘤、3) 盆腔粘连、4) 贫血、5) 心脏粘液瘤(术后)、6) 瘢痕子宫。遂行全子宫切除术 + 双侧输卵管全部切除术 + 卵巢病损切除术(右侧) + 盆腔粘连松解术。术中剖视子宫见：子宫肌壁间多发肌瘤结节，子宫内膜及宫颈管外观无异常。术中快速病理学检查示：子宫梭形细胞肿瘤，倾向于平滑肌瘤；分泌期子宫内膜。手术顺利，因术中出血约 800 mL，给予输注去白悬浮红细胞 4 u。术后病理(图 3)报告：1) 子宫肌壁间多发性平滑肌瘤，大者富于细胞，部分伴玻璃样变性(图 3(A))、粘液变性(图 3(B))及脂肪变性(图 3(C))，大者大小约 14 cm × 11 cm × 10 cm；2) 分泌期子宫内膜；3) 慢性宫颈炎；4) 双侧输卵管组织伴血管扩张、充血；5) (右卵巢)卵泡膜细胞瘤(图 3(D))及脂肪坏死结节伴灶性钙化。术后 9 日患者恢复良好出院。术后 1.5 月随访患者预后好。



注：A：玻璃样变性；B：粘液变性；C：脂肪变性伴钙化；D：(右卵巢)卵泡膜细胞瘤。

Figure 3. Pathological section images under a microscope (HE staining, 100×)

图 3. 显微镜下病理切片图像(HE 染色, 100×)

3. 讨论

子宫肌瘤是女性最常见的生殖系统良性肿瘤，尽管患病率很高，但其发病机制、自然发展史和危险因素仍远未完全了解[1][4]。其中性激素水平、遗传易感性、干细胞功能的失调及多种生长因子的刺激起

着重要作用[5]。目前普遍认为子宫肌瘤为雌激素依赖性肿瘤[6][7]。极少数情况下,由于性激素的影响可能会发展为巨大子宫肌瘤(即为单个肌瘤直径 ≥ 8 cm, 导致非孕期子宫体积 $\geq$ 孕4个月)[8]。

当子宫肌瘤体积过大,可能会导致其神经支配和营养状态的改变而发生各种变性,发生率约占子宫肌瘤的6.5%左右,如玻璃样变(即透明样变性)、囊性变、红色样变、肉瘤样变及钙化等,脂肪变性及粘液变性较少见[9][10]。本例患者术后病理示子宫多发性肌瘤合并玻璃样变性、脂肪变性及粘液变性。透明样变性:又称玻璃样变,最常见,发生率大于60%[11],超声表现:肌瘤回声明显减低,不均匀。典型MRI表现为T1WI中等信号及T2WI低信号。粘液变性为较少见的一种变性,发生率约为19%,主要与肌瘤内部的结缔组织发生粘液样变有关,这种现象通常发生在肌瘤快速生长时,导致部分组织缺血,从而引起瘤体内的结缔组织转变为粘液样,其发生可能与激素水平相关[12]。子宫肌瘤粘液变性MRI特点为T2WI高信号,增强扫描无强化。脂肪变性极少见,发生率约为0.2%,一般病灶较小,肉眼不易发现或仅见黄色小点,诊断时易与脂肪瘤及肉瘤混淆。常在透明样变性后期或坏死后发生,也可能因肌瘤间质发生化生而形成脂肪组织,脂肪球沉积于瘤体内,肉眼难以辨识,多是钙化的前驱表现[13]。超声表现:瘤体内见局部强回声,其与肌瘤间界限清晰,偶见整个瘤体为强光团状。MRI表现为T1WI呈高信号,T2WI呈较高信号,压脂序列呈低信号。此例患者MRI显示肌层内见多发异常信号团块,部分融合成团,大者表现为:T1WI等/稍低信号、T2WI不均匀低信号,MRI诊断报告提示符合多发子宫肌瘤MRI表现,部分富于细胞性子宫肌瘤可能。值得注意的是该MRI结果与玻璃样变性相似,且术后病理合并玻璃样变性,这表明当MRI出现T1WI等/稍低信号、T2WI不均匀低信号,即部分富于细胞性子宫肌瘤可能这一结果时,应考虑玻璃样变性的可能,临床上应注意鉴别[14]。

本例患者无明显临床症状的原因分析如下:首先,6年前患者健康查体发现贫血,对于贫血原因没有足够重视,医生及患者本人都忽视妇科疾病可能存在问题,没有及时进行妇科及超声检查,导致病情延误。其次,该患者术前无明显症状和相关体征,又因腹壁具有顺应性、腹腔体积大、灵活性强,肌瘤可能会在对周围器官造成明显压力之前进展为巨大子宫肌瘤,因此未引起相关症状是合理的[15][16]。

本病例中多重病理的综合分析与假说:首先,卵巢卵泡膜细胞瘤与巨大子宫肌瘤的生长存在明确的病理生理学基础。卵巢卵泡膜细胞瘤作为具有雌激素活性的卵巢间质肿瘤[17][18],可分泌大量雌激素[2][3],或通过促进雄烯二酮向雌二醇转化升高体内雌激素水平[19]-[21],而子宫肌瘤被证实为雌激素依赖性肿瘤[6][7],高雌激素环境会刺激肌瘤细胞增殖,加速其生长甚至发展为巨大肌瘤(单个肌瘤直径 ≥ 8 cm)[22]。多项研究已证实,卵巢卵泡膜细胞瘤分泌的雌激素可诱发子宫内膜病变及子宫肌瘤增大[23]-[25],本病例中肌瘤的巨大体积及多发性特征,与卵巢卵泡膜细胞瘤导致的高雌激素状态直接相关,这一关联具有充分的临床及基础研究支持。因为是术后分析,缺乏患者雌激素水平数据,这也提示我们遇到巨大子宫肌瘤患者可以进行雌激素水平检测,以分析其发病机制,指导治疗。其次,患者既往心脏粘液瘤病史与本次肌瘤的粘液变性之间的潜在联系尚需进一步验证。心脏粘液瘤是成年人最常见的原发性心脏肿瘤[26],临床罕见,仅占全部卵巢肿瘤的0.5%~1.0%[27][28],该肿瘤起源于卵巢的特殊间胚组织,由原始性腺中的性索和间质组织分化为卵泡膜细胞而形成,女性多见,其发生与内分泌、遗传等因素相关[29],约7%的病例属于Carney综合征(一种罕见的多发性肿瘤综合征,涉及皮肤色素病变、多发粘液瘤及内分泌肿瘤)[30][31]。尽管本病例未确诊Carney综合征,但心脏粘液瘤与肌瘤粘液变性可能存在共同的病理生理基础:一方面,粘液变性的本质是肌瘤内结缔组织因缺血或代谢异常转化为粘液样物质[12],而心脏粘液瘤的“粘液瘤体质”可能提示全身结缔组织代谢异常倾向,或影响局部微循环导致组织缺血,间接诱发肌瘤粘液变性[26][29][32];另一方面,内分泌紊乱(如雌激素异常)可能同时参与心脏粘液瘤的发生[30][31]及肌瘤变性过程[12],但目前尚无直接证据证实这一关联。现有文献中,关于心脏粘液瘤与妇科肿瘤变性的共现研究极少,仅Carney综合征相关报道提示多发性肿瘤可能存在共同的遗传或内分泌驱动

因素[30][31],因此二者的关联仍需更多病例积累及分子机制研究验证,当前仅为基于病理特征相似性的推测。综上,卵巢卵泡膜细胞瘤通过雌激素途径促进肌瘤生长的关联具有明确依据,而心脏粘液瘤与肌瘤粘液变性的关联仍属推测,需结合更大样本研究及遗传、代谢层面的深入分析进一步明确。

巨大子宫肌瘤患者的治疗需个体化,决定因素包括年龄、病变类型、症状严重程度、恶性概率及是否需要保留生育能力[33]。当肌瘤数目较多、直径大(>10 cm)宜行开腹手术,无生育要求者可行子宫切除术[1]。巨大子宫平滑肌瘤的手术治疗具有挑战性、技术难度高。术中由于大量失血,可能会导致血流动力学不稳定及心脏骤停等严重并发症[34];术后并发症包括静脉血栓形成和急性肾功能衰竭[35]。因此,必须对患者进行全面的术前评估,通过谨慎的围手术期管理和多学科患者护理达到最佳手术结局[34][36],并防止可能的术中和术后并发症[37]-[40]。本例患者为50岁女性,无生育要求,经手术前全面评估,术前排除禁忌,选择经腹全子宫切除术。值得注意的是,术前要根据患者贫血程度积极备血。此患者术中出血约800 mL,及时给予输血、补液等治疗纠正贫血,避免了可能的并发症。

4. 总结

巨大子宫平滑肌瘤手术治疗技术难度高,一旦出现并发症,严重时可能危及生命。通过本例报告也警示,对于不明原因长期贫血的女性患者以及已婚育龄期女性,及时行妇科超声检查,有助于早期发现子宫肌瘤等妇科相关疾病,及时诊治,避免延误病情对健康造成重大影响。首先,对于术前影像学提示巨大、血供丰富或信号不均的子宫肌瘤患者,应常规对卵巢进行仔细评估,以排除并存的功能性肿瘤;其次,对于有个人或家族粘液瘤病史的女性,当其发生子宫肌瘤时,病理医师应特别留意是否存在粘液变性等特殊组织学特征。本文为多发性巨大子宫肌瘤发生及其变性发病机制、危险因素研究提供了新的临床参考。

致 谢

感谢济宁医学院附属医院相关科室医护人员在患者诊疗及病例资料收集过程中给予的支持与协助;感谢徐静教授在研究过程中提供的学术指导。同时,向参与本病例诊治和研究的所有相关人员致以诚挚的谢意。

伦理声明

该病例报道已获得病人的知情同意。

参考文献

- [1] 子宫肌瘤的诊治中国专家共识专家组,子宫肌瘤的诊治中国专家共识[J]. 中华妇产科杂志, 2017, 52(12): 793-800.
- [2] Takeda, A., Watanabe, K., Hayashi, S. and Koike, W. (2023) Coexistence of Serous Surface Papilloma with Ovarian Thecoma in a 19-Year-Old Adolescent. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, **30**, 259-261. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2023.01.001>
- [3] Muronda, M. and Russell, P. (2018) Combined Ovarian Serous Cystadenoma and Thecoma. *Pathology*, **50**, 367-369. <https://doi.org/10.1016/j.pathol.2017.09.026>
- [4] Marsh, E.E., Wegienka, G. and Williams, D.R. (2024) Uterine Fibroids. *JAMA*, **331**, 1492-1493. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.0447>
- [5] 刘晶晶, 胡晓君, 叶小琳, 等. MRI 或超声引导下高强度聚焦超声消融治疗子宫肌瘤的效果比较[J]. 中国综合临床, 2024, 40(5): 351-356.
- [6] Yang, Q., Ciebiera, M., Bariani, M.V., Ali, M., Elkafas, H., Boyer, T.G., et al. (2021) Comprehensive Review of Uterine Fibroids: Developmental Origin, Pathogenesis, and Treatment. *Endocrine Reviews*, **43**, 678-719. <https://doi.org/10.1210/endrev/bnab039>

- [7] Dolmans, M., Petraglia, F., Catherino, W.H. and Donnez, J. (2024) Pathogenesis of Uterine Fibroids: Current Understanding and Future Directions. *Fertility and Sterility*, **122**, 6-11. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2024.02.048>
- [8] 陈梦雨, 王楠, 叶艳箐, 等. 机器人辅助腹腔镜全子宫切除治疗巨大子宫肌瘤伴盆腔复杂粘连: 附 1 例报告[J]. 南方医科大学学报, 2022, 42(2): 305-308.
- [9] 林静静, 蔡红兵. 多发性巨大子宫肌瘤黏液样变误诊 1 例[J]. 现代妇产科进展, 2018, 27(4): 320.
- [10] Dayal, S., Kumar, A. and Verma, A. (2014) Clinicopathologic Correlation of Leiomyoma with Clinical Findings and Secondary Changes in a Rural Population of North India. *American Journal of Clinical Pathology*, **141**, 275-279. <https://doi.org/10.1309/ajcplmz1toc4jcf>
- [11] 梁晓超, 何高燕, 杨建峰, 等. 多层螺旋 CT MRI 对巨大浆膜下子宫肌瘤的诊断价值[J]. 浙江临床医学, 2022, 24(1): 107-109.
- [12] 宋杰, 曹子龙, 王春立, 等. 浆膜下蒂状粘液变性子宫肌瘤的 MRI 诊断及鉴别诊断[J]. 放射学实践, 2021, 36(1): 108-111.
- [13] 孙怀玉, 张利霞. 超声对子宫肌瘤脂肪变的诊断价值[J]. 中国社区医师, 2015, 31(36): 100, 102.
- [14] 方如旗, 董梦雅, 杨青霞, 等. 磁共振全域直方图分析鉴别子宫富于细胞平滑肌瘤和肌瘤变性的价值[J]. 磁共振成像, 2021, 12(11): 66-69, 79.
- [15] Steward, R.G., DenHartog, H.W. and Katz, A.R. (2011) Giant Uterine Leiomyomata. *Fertility and Sterility*, **95**, 1121.e15-1121.e17. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2010.10.016>
- [16] Chill, H.H., Karavani, G., Rachmani, T., Dior, U., Tadmor, O. and Shushan, A. (2019) Growth Pattern of Uterine Leiomyoma along Pregnancy. *BMC Women's Health*, **19**, Article No. 100. <https://doi.org/10.1186/s12905-019-0803-5>
- [17] Chen, Y.C., Chen, H.J. and Huang, C.Y. (2022) Bilateral Ovarian Thecomas with Sclerosing Peritonitis Mimicking Advanced Ovarian Cancer. **61**, 555-556. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2022.03.029>
- [18] Maleki, A., Khosravi, M. and Masrouri, A. (2022) Ovarian Thecoma Presenting with Acute Ovarian Torsion in Pregnancy; Report of a Rare Case. *Clinical Case Reports*, **10**, e5986. <https://doi.org/10.1002/ccr3.5986>
- [19] Javadi, S., Ganeshan, D.M., Jensen, C.T., Iyer, R.B. and Bhosale, P.R. (2021) Comprehensive Review of Imaging Features of Sex Cord-Stromal Tumors of the Ovary. *Abdominal Radiology*, **46**, 1519-1529. <https://doi.org/10.1007/s00261-021-02998-w>
- [20] Jiang, M., Le, Q., Yang, B., Yuan, F. and Chen, H. (2021) Ovarian Sex Cord Stromal Tumours: Analysis of the Clinical and Sonographic Characteristics of Different Histopathologic Subtypes. *Journal of Ovarian Research*, **14**, Article No. 53. <https://doi.org/10.1186/s13048-021-00805-0>
- [21] Muratori, L., Trevisi, E., Delcuratolo, M.D., Sperone, P. and Di Maio, M. (2020) Luteinized Thecoma (Thecomatosis) with Sclerosing Peritonitis: A Systematic Review of the Literature of the Last 25 Years. *Expert Review of Anticancer Therapy*, **21**, 23-32. <https://doi.org/10.1080/14737140.2021.1837629>
- [22] 林蕊, 荣春红, 林洁. 卵巢类固醇细胞瘤合并卵泡膜细胞瘤 1 例[J]. 中日友好医院学报, 2022, 36(3): 186, 192, 封 3.
- [23] 黄姗, 刘丽, 刘蓉, 等. 卵巢卵泡膜细胞(纤维)瘤与颗粒细胞瘤的 CT 诊断及鉴别价值[J]. 临床放射学杂志, 2020, 39(9): 1816-1820.
- [24] 仇春丽, 杨明明, 刘欣欣, 等. 卵巢性索间质肿瘤的临床及超声特征分析[J]. 现代妇产科进展, 2023, 32(8): 605-608.
- [25] 关莹, 南瑞霞, 黄利, 等. 彩色多普勒超声对卵巢性索间质肿瘤的诊断价值[J]. 海南医学, 2020, 31(5): 633-635.
- [26] Griborio-Guzman, A.G., Aseyev, O.I., Shah, H. and Sadreddini, M. (2021) Cardiac Myxomas: Clinical Presentation, Diagnosis and Management. *Heart*, **108**, 827-833. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2021-319479>
- [27] Aubert, O., Wachowiak, R., Roth, C., Höhn, A.K., Lacher, M. and Mayer, S. (2022) Resection of an Extraovarian Non-luteinized Thecoma in a 14-Year-Old Girl. *European Journal of Pediatric Surgery Reports*, **10**, e37-e40. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1742712>
- [28] Wei, C., Chen, Y., Li, X., Li, N., Wu, Y., Lin, T., et al. (2020) Diagnostic Performance of MR Imaging-Based Features and Texture Analysis in the Differential Diagnosis of Ovarian Thecomas/Fibrothecomas and Uterine Fibroids in the Adnexal Area. *Academic Radiology*, **27**, 1406-1415. <https://doi.org/10.1016/j.acra.2019.12.025>
- [29] Kacar, P., Pavsic, N., Bervar, M., Strazar, Z.D., Zadnik, V., Jelenc, M., et al. (2022) Cardiac Myxoma: Single Tertiary Centre Experience. *Radiology and Oncology*, **56**, 535-540. <https://doi.org/10.2478/raon-2022-0041>
- [30] Sandru, F., Dumitrascu, M., Petca, A., Carsote, M., Petca, R. and Paun, D. (2021) Dermatological and Endocrine Elements in Carney Complex (Review). *Experimental and Therapeutic Medicine*, **22**, Article No. 1313. <https://doi.org/10.3892/etm.2021.10748>

-
- [31] Saad, E.A., Mukherjee, T., Gandour, G., Fatayerji, N., Rammal, A., Samuel, P., *et al.* (2023) Cardiac Myxomas: Causes, Presentations, Diagnosis, and Management. *Irish Journal of Medical Science* (1971-), **193**, 677-688. <https://doi.org/10.1007/s11845-023-03531-2>
- [32] AlRasheed, M.M. (2024) Genetics of Cardiac Tumours: A Narrative Review. *Heart, Lung and Circulation*, **33**, 639-647. <https://doi.org/10.1016/j.hlc.2023.11.005>
- [33] Săvulescu, F., Iordache, I., Albița, O., *et al.* (2011) Giant Uterine Leiomyoma. *Chirurgia (Bucur)*, **106**, 665-668.
- [34] Lim, P.T., Tan, C.H., Chia, H.L. and Phoon, J. (2018) Management of a Giant Uterine Leiomyoma. *BMJ Case Reports*, **2018**, bcr-2017-224052. <https://doi.org/10.1136/bcr-2017-224052>
- [35] Uccella, S., Morosi, C., Marconi, N., Arrigo, A., Gisone, B., Casarin, J., *et al.* (2018) Laparoscopic versus Open Hysterectomy for Benign Disease in Uteri Weighing > 1 Kg: A Retrospective Analysis on 258 Patients. *Journal of Minimally Invasive Gynecology*, **25**, 62-69. <https://doi.org/10.1016/j.jmig.2017.07.005>
- [36] Mongan, S. and Wibowo, A. (2021) Giant Uterine Leiomyoma with Surgical Difficulty. *Journal of Medical Cases*, **12**, 386-390. <https://doi.org/10.14740/jmc3764>
- [37] Dai, D., Huang, Z., Guo, X. and Tang, G. (2023) Giant Uterine Leiomyoma: A Diagnostic Dilemma. *The American Journal of the Medical Sciences*, **365**, e102-e103. <https://doi.org/10.1016/j.amjms.2023.01.008>
- [38] Kotsis, T., Christoforou, P., Chatziioannou, A., Memos, N., Theodoraki, K. and Konstadoulakis, M. (2022) Vena Cava Balloon Occlusion for Pulmonary Embolism Prevention during Resection of Giant Uterus Fibroids. *Journal of Surgical Case Reports*, **2022**, rjac234. <https://doi.org/10.1093/jscr/rjac234>
- [39] Llewellyn, O., Patel, N.R., Mallon, D., Quinn, S.D. and Hamady, M. (2019) Uterine Artery Embolisation for Women with Giant versus Non-Giant Uterine Fibroids: A Systematic Review and Meta-Analysis. *CardioVascular and Interventional Radiology*, **43**, 684-693. <https://doi.org/10.1007/s00270-019-02359-7>
- [40] Yamamoto, A. and Suzuki, S. (2021) Successful Surgical Treatment of a Giant Uterine Leiomyoma: A Case Report. *International Journal of Surgery Case Reports*, **87**, Article ID: 106416. <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106416>