

《请您诊断》病例 173 答案: 卵巢 Sertoli-Leydig 瘤

赵祐屿, 全冠民, 娄蕾, 邱世玮, 袁涛

【关键词】 卵巢; Sertoli-Leydig 瘤; 磁共振成像

【中图分类号】 R445.2; R737.31 【文献标志码】 D 【文章编号】 1000-0313(2026)07-0853-02

DOI: 10.13609/j.cnki.1000-0313.2026.07.021

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

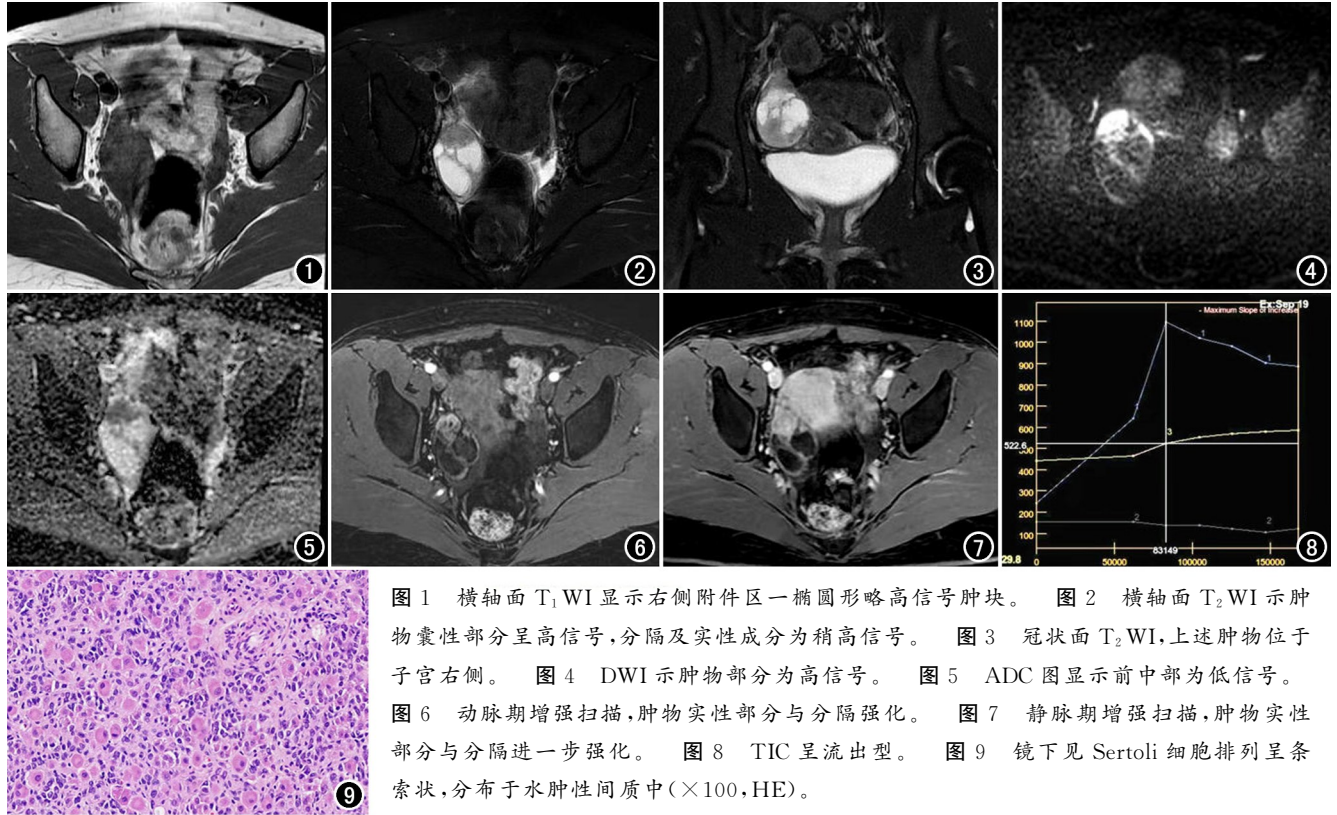


图 1 横轴面 T_1 WI 显示右侧附件区一椭圆形略高信号肿块。图 2 横轴面 T_2 WI 示肿物囊性部分呈高信号, 分隔及实性成分为稍高信号。图 3 冠状面 T_2 WI, 上述肿物位于子宫右侧。图 4 DWI 示肿物部分为高信号。图 5 ADC 图显示前中部为低信号。图 6 动脉期增强扫描, 肿物实性部分与分隔强化。图 7 静脉期增强扫描, 肿物实性部分与分隔进一步强化。图 8 TIC 呈流出型。图 9 镜下见 Sertoli 细胞排列呈条索状, 分布于水肿性间质中 ($\times 100$, HE)。

病例资料 患者, 女, 14 岁。闭经 1 年, 查体: 高雄体征, 面部痤疮, 唇上及下颌部见细须, 声音低沉, 乳房发育 (Tanner IV 期), 右侧附件增厚。超声见右卵巢内 2.3 cm 大小暗区, 内见网格状强回声, 周边回声增强, CDFI 显示血流丰富。实验室检查: 睾酮 2.31 ng/mL (正常值 0.1~0.95 ng/mL), 其余常规实验室检查及胸片未见明显异常。

影像检查: MRI 检查示盆腔右侧见一椭圆形多房囊实性肿物, 大小 5.0 cm $\times$ 5.5 cm $\times$ 4.4 cm; 囊性成分为 T_1 WI 稍高信号 (图 1)、 T_2 WI 高信号, 实性成分呈 T_1 WI 稍高信号、 T_2 WI 稍高信号 (图 2、3), DWI ($b=1000$ s/mm²) 呈高信号 (图 4), ADC 值为 1401×10^{-6} mm²/s (图 5)。MR 增强扫描: 肿物实性部分明显及快速强化 (图 6、7), 延迟期可见廓清, 强化曲线为

流出型 (图 8)。术前影像诊断: 右侧附件区囊实性肿物, 考虑卵巢性索-间质肿瘤。

手术及病理: 右卵巢增大, 表面光滑, 瓷白色, 内见鱼肉样组织及质地糟脆区域, 范围约 3.0 cm。镜下所见 (图 9): 肿瘤内见 Sertoli 细胞呈条索状排列, 间质散在 Leydig 细胞, 分化程度中等。免疫组织化学染色: calretinin (部分+), CD56 (+), CD99 (+), CKpan (局灶+), PR (+), SF-1 (+), Vimentin (+), WT-1 (局灶+), α -inhibin (+), 特殊染色: 网状纤维染色 (+)。病理诊断: Sertoli-Leydig 瘤。

讨论 Sertoli-Leydig 瘤 (sertoli-leydig cell tumor, SLCT) 为罕见的性索-间质肿瘤, 占卵巢肿瘤 0.5%, 包括高分化、中分化、低分化和网状型, 中分化型最常见。笔者共检索到 124 例具有影像资料的卵巢 SLCT 瘤报道, 均单侧发病, 年龄 2~83 岁, 中位年龄 45 岁。临床表现包括月经紊乱、闭经、绝经后出血、下腹痛, 52% 伴雄激素升高与男性化。镜下 SLCT 由不同比例及不同分化程度 Sertoli 细胞和 Leydig 细胞构

作者单位: 050000 石家庄, 河北医科大学第二医院影像科 (赵祐屿、全冠民、邱世玮、袁涛), 病理科 (娄蕾)

作者简介: 赵祐屿 (2001—), 女, 河北高碑店人, 住院医师, 从事腹部与神经影像诊断工作。

通讯作者: 袁涛, E-mail: yuantao1976@hebm.edu.cn

成^[1];免疫组织化学染色见性索标志物(ROXL2、SF1、 α -inhibin、calretinin、CD99、PR、ER、AR)表达,可伴 DICER1 热点突变^[2]。本例符合 SLCT 病理特征。本病治疗首选手术切除,辅以术后化疗,复发率约 20%^[3]。

卵巢 SLCT 影像特点如下:①形态学:肿瘤为实性、囊性、囊实性,囊实性多见,以中等大小为主,边界清晰,推挤周围结构,罕见直接侵犯,几乎不伴腹水和腹膜转移。②超声:多为中低回声^[4]。③CT:肿物实性部分为软组织密度,囊性部分低密度,囊壁、间隔薄厚不均,增强扫描特征为囊内无强化,囊壁、间隔及实性部分呈渐进性、明显强化^[5]。④MRI:肿物实性部分为 T₁WI 等或低信号、T₂WI 呈稍高或高信号^[6],与肿瘤内脂肪缺乏及 Sertoli 细胞和 Leydig 细胞形成的中等密度细胞性成分有关^[7]。本例细胞成分较多,T₂WI 呈稍高信号。囊性成分呈 T₁WI 低信号、T₂WI 高信号,为清亮囊液所致;肿瘤实性部分细胞较密集,因此 DWI 呈高信号,相应 ADC 图呈低信号。增强扫描肿瘤实性部分、分隔和囊壁显著强化^[8],原因是肿瘤细胞排列紧密,纤维性间质与血运丰富。本例影像表现反映了上述病理基础。伴有出血或囊内蛋白沉积时见 T₁WI 片状高信号。

本例 SLCT 需与以下少年女性常见卵巢疾病鉴别:①生殖细胞来源肿瘤,其中卵黄囊瘤体积较大,实性部分不均匀明显强化,AFP 升高。无性细胞瘤实性为主及轻中度强化,LDH 升高^[9]。未成熟畸胎瘤以实性成分为主,可见钙化、扩散受限及周围结构侵犯, β -hCG 及 AFP 升高。②上皮来源肿瘤,好发于 40 岁以上,黏液性囊腺瘤常为多房囊性,体积较大,实性成分较少,强化不明显;浆液性囊腺瘤多为囊实性,囊性为主,可见突起和细蒂结节。透明细胞肿瘤为 T₂WI 低信号,约半数伴子宫内膜异位。③其他性索间质肿瘤:

幼年型颗粒细胞瘤以囊实性为主,实性部分强化明显,常伴性激素异常及子宫内膜增生^[10]。硬化性间质瘤特征为湖岛状的边缘及中央结节状强化。

综上所述,卵巢 SLCT 罕见,但具有一定影像特点,当青少年患者出现单侧卵巢囊实性或实性肿瘤,实性部分明显强化,DWI 显示扩散受限,雄激素升高,鉴别诊断应考虑本病可能。

参考文献:

- [1] 李璐,邓茜,俞文英.卵巢 Sertoli-Leydig 细胞瘤 20 例临床病理分析[J].临床与实验病理学杂志,2022,38(5):579-583.
- [2] Kato N,Kusumi T,Kamataki A,et al.DICER1 hotspot mutations in ovarian Sertoli-Leydig cell tumors:a potential association with androgenic effects[J].Human pathology,2017,59:41-47.
- [3] Bekker P,Miland-Samuelsen AR,Smerdel MP,et al.Sertoli-Leydig cell tumor;a clinicopathological analysis in a comprehensive,national cohort[J].Int J Gynecol Cancer,2023,33(12):1921-1927.
- [4] de Oliveira Franzin CM,Kraft ML,Faundes D,et al.Detection of ovarian Sertoli-Leydig cell tumors exclusively by color Doppler sonography[J].J Ultrasound Med,2006,25(10):1327-1330.
- [5] 刘衡,董泽天,柏永华,等.卵巢支持-间质细胞瘤的 CT 表现[J].实用放射学杂志,2017,33(7):1059-1061.
- [6] 冯燕韻,赵海,刘健萍,等.卵巢 Sertoli-Leydig 细胞瘤的 MRI 表现[J].实用放射学杂志,2020,36(3):427-430.
- [7] Jung SE, Lee JM, Rha SE, et al. CT and MR imaging of ovarian tumors with emphasis on differential diagnosis[J].Radiographics, 2002,22(6):1305-1325.
- [8] 禹雯婧,杨慧敏,张泽群,等.卵巢支持-间质细胞瘤的影像学表现分析并文献复习[J].中国医学计算机成像杂志,2024,30(4):529-532.
- [9] 胡悦林,高秋,施全,等.儿童及青少年卵巢生殖细胞恶性肿瘤的影像表现及临床病理特征[J].中国临床医学影像杂志,2020,31(6):429-433.
- [10] 程维琴,罗和川,何玲,等.儿童卵巢幼年型颗粒细胞瘤的 CT 特征分析[J].放射学实践,2021,36(7):915-919.

(收稿日期:2026-01-10 修回日期:2026-03-15)