

3 例卵黄囊瘤多层螺旋 CT 表现并文献复习

李秀梅, 曹代荣, 李银官, 游瑞雄

【摘要】 目的:探讨卵黄囊瘤的多层 CT 表现, 提高卵黄囊瘤的 CT 诊断准确率。**方法:**回顾性分析 3 例病理证实的卵黄囊瘤的多层螺旋 CT 表现。**结果:**3 例中女 1 例, 男 2 例; 年龄分别为 11 岁、22 岁、35 岁; 病灶分别位于卵巢、前纵隔、睾丸, 其大小分别为 11.8 cm×11.2 cm、15.4 cm×7.8 cm、6.2 cm×4.8 cm。多层螺旋 CT 上平扫病灶均呈囊实性, 病灶内出血 2 例(卵巢、睾丸), 钙化 2 例(卵巢、前纵隔), 位于病灶边缘, 增强后病灶实性部分逐渐明显强化; 3 例患者血 AFP 明显升高。**结论:**卵黄囊瘤多层螺旋 CT 表现具有一定特征性, 结合血 AFP 升高有助于术前诊断。

【关键词】 内胚层窦瘤; 卵黄囊瘤; 体层摄影术, X 线计算机

【中图分类号】 R814.42; R737; R734.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)04-0415-03

MSCT Imaging Appearance of Yolk Sac Tumor in Three Cases and Literature Review LI Xiu-mei, CAO Dai-rong, LI Yin-guan, et al. Department of Imaging, the First Affiliated Hospital of Fujian Medical University, Fuzhou 350005, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study multi-slice spiral computed tomography (MSCT) Imaging appearance of yolk sac tumor and improve its diagnostic accuracy. **Methods:** MSCT appearances in 3 cases of yolk sac tumor proved by pathology were analyzed retrospectively. **Results:** Of the 3 patients, one was female and two males. Their ages were eleven, twenty-two and thirty-five respectively. The lesions were located at ovary, testicle and anterior mediastinum respectively. On the plain scan of CT, 3 lesions were solid-cyst masses with hemorrhage and calcification in 2 lesions; solid part showed in homogeneous enhancement. Serum alpha-fetoprotein (AFP) levels were raised obviously in all 3 cases. **Conclusion:** MSCT manifestations of yolk sac tumor present certain characteristics. AFP level measurement can help to make a diagnosis before operation.

【Key words】 Endodermal sinus tumor; Yolk sac tumor; Tomography, X-ray computed

卵黄囊瘤又叫内胚层窦瘤, 是一种非常罕见的由内胚层即卵黄囊发生的高度恶性生殖细胞肿瘤。自从 1959 年被命名为内胚层窦瘤后, 这种肿瘤才越来越被人们所认知^[1]。笔者收集在我院经手术病理证实为卵黄囊瘤 3 例, 结合文献, 回顾性分析其多层螺旋 CT 表现, 以提高对卵黄囊瘤的影像认识及术前诊断准确率。

材料与方法

1. 临床资料

本组 3 例, 女 1 例, 男 2 例; 年龄分别为 11 岁、22 岁、35 岁; 病灶分别位于卵巢、前纵隔、睾丸。1 例发生于卵巢患者以“发现中下腹肿物伴腹痛、发热 2 周”为主诉入院, 体检发现中下腹触及一肿物约 9 cm×6 cm×5 cm, 质地较硬, 边界不清, 表面光滑, 活动度差; 1 例发生于睾丸患者以“发现右侧阴囊肿大 1 个月”为主诉入院, 体检发现右睾丸增大如鸡蛋大小, 质硬, 边界清, 无压痛, 局部无红肿, 平卧时无缩小, 既往

史: 10 年前因双侧隐睾行双侧睾丸下降阴囊内固定术后; 1 例发生在前纵隔的患者以胸痛 1 天入院, 体检未发现阳性体征, 术前未查 AFP。卵巢和睾丸的病例术前查血 AFP>1000 ng/ml, 3 例术后随着化疗的进程血 AFP 逐渐下降并降至正常。

2. CT 扫描技术

CT 机为 Toshiba 公司 Aquilion 16 层螺旋 CT 扫描机, 层厚 1 mm, 螺距 1.5, 重建层厚 7 mm, 层间距 7 mm, 扫描时间 0.5 s, 重建时间 0.5 s; 增强对比剂采用非离子型对比剂, 用量 1.5 ml/kg, 注射流率 3.0 ml/s。扫描开始时间, 纵隔扫描: 动脉期 20~25 s, 实质期 2 min; 睾丸扫描: 动脉期 30~35 s, 实质期 2 min, 延迟期 5 min。卵巢肿块仅行平扫。

结 果

CT 表现: 卵巢、睾丸及前纵隔肿块大小分别为 11.8 cm×11.2 cm、6.2 cm×4.8 cm、15.4 cm×7.8 cm (图 1~3)。平扫病灶呈类圆形, 囊实性, 卵巢和睾丸病灶内可见出血 (图 1a、2a), 卵巢和前纵隔肿块边缘可见斑点状钙化影 (图 1b、3a)。增强扫描病灶内

作者单位: 350005 福州, 福建医科大学附属第一医院影像科
作者简介: 李秀梅 (1982-), 女, 福建长乐人, 住院医师, 主要从事医学影像诊断工作。
通讯作者: 曹代荣, E-mail: caodr.87983593@sina.com.cn



图 1 卵巢卵黄囊瘤。a) CT 平扫, 示腹部膨隆, 盆腔内囊实性肿块, 境界清楚, 病灶内囊性部分可见斑片状出血(箭); b) 稍低层面 CT, 示病灶边缘斑点状钙化影(箭); c) 冠状面 MPR 重组, 示充盈的膀胱受压下移。图 2 睾丸卵黄囊瘤。a) CT 平扫, 示右侧阴囊内囊实性肿块, 肿块内可见斑片状出血(箭), 正常睾丸未见显示; b) CT 增强扫描动脉期, 示病灶内索条状强化分隔带(箭), 实性部分轻度强化; c) CT 增强扫描实质期, 示病灶实质性部分明显强化, 较动脉期强化明显。

实性部分逐渐明显强化, 实质期比动脉期强化明显; 囊性部分可见强化的索条状分隔带(图 2b)。卵巢与睾丸的病灶境界清楚, 前纵隔病灶与周围大血管、左肺境界不清。

手术所见: 卵巢占位术中见肿瘤起源于右卵巢, 大小约 $16\text{ cm} \times 12\text{ cm} \times 10\text{ cm}$, 表面光滑, 血运丰富, 质脆, 大部分与网膜相连, 分离肿瘤与子宫之间粘连后见肿瘤侵犯盆底。睾丸占位行右睾丸根治性切除术, 术中见右睾丸鞘膜壁层与睾丸、附睾粘连紧密, 睾丸质地硬, 大小约 $2.0\text{ cm} \times 2.5\text{ cm}$ 。纵隔占位行纵隔肿瘤切

除术, 术中见胸骨后左前纵隔肿瘤约 $15\text{ cm} \times 10\text{ cm}$, 压迫心脏、大血管, 侵及左上肺, 肿瘤包膜不完整包膜, 包膜内切除大部分肿瘤及坏死组织减压后沿肿瘤包膜分离切除肿瘤。

病理结果: 卵黄囊瘤, 免疫组化: AFP(+)~(++), CK(+)~(++), 其中 1 例 CD99(+)。

讨 论

卵黄囊瘤是一种少见的肿瘤, 文献多是个例报道。卵黄囊瘤是由内胚层即卵黄囊发生的高度恶性生殖细



图 3 前纵隔卵黄囊瘤。a) CT 平扫, 示前纵隔内囊实性肿块, 病灶边缘可见斑点状钙化影(箭), 与纵隔的大血管关系密切; b) CT 增强扫描动脉期, 示病灶实质部分轻度强化, 病灶旁边的肺动脉强化明显, 与病灶关系密切; c) CT 增强扫描实质期, 示实质部分明显强化, 较动脉期强化明显。

胞肿瘤,多见于青壮年的卵巢或睾丸,性腺以外的少见,原发于纵隔者罕见^[2]。有 66 岁女性前纵隔卵黄囊腺瘤的个例报道^[3]。笔者搜集的 3 例卵黄囊瘤分别位于卵巢、睾丸、前纵隔。卵黄囊瘤的临床表现极具侵袭性,早期即可有血型转移,发生于儿童者较成人侵袭性小^[4]。卵黄囊瘤大体标本呈圆形、椭圆形或分叶状,实性或囊实性,质脆,常可见多个蜂房样小囊腔,常伴出血及坏死灶^[5]。镜下可见肿瘤呈网格状、内胚窦样、血管套样、腺样及多泡性卵黄囊结构。有文献报道认为,无论患者是否发生转移,均要积极外科治疗,即使姑息性手术也可延长患者生命^[1]。肿瘤可分泌 AFP,故患者血清中 AFP 水平升高,并可以患者血清中 AFP 水平评价手术及化疗的疗效及预后。2 例患者术前血 AFP 水平明显增高,3 例患者术后血 AFP 水平明显下降,并随着化疗疗程逐渐明显下降。

卵黄囊瘤的 CT 表现:肿瘤呈圆形、椭圆形或分叶状。病灶一般体积较大,本文中卵巢和前纵隔病灶均大于 10 cm。病灶多数呈囊实性,内可见分隔带,本文 3 例病灶均呈囊实性,病灶内可见分隔带。平扫时常可见病灶内有出血和钙化。出血呈絮状、斑片状,本文中卵巢、睾丸的卵黄囊瘤可见出血;钙化呈斑点状,多位于病灶边缘。增强后病灶实性部分是逐渐强化的,实质期强化比动脉期强化明显,本文 2 例病灶增强后逐渐强化。肿瘤易侵犯周围邻近组织,早期即可发生

远处转移,本文卵巢病灶侵及盆底肌肉,纵隔病灶侵及左肺组织。

卵黄囊瘤病例少见,多发生于青壮年,多位于卵巢、睾丸,纵隔少见,未见其他部位的卵黄囊瘤的报道。影像诊断工作中,如有青壮年患者,发生在卵巢、睾丸、纵隔肿瘤,病灶体积大,呈囊实性并伴有出血和或钙化,钙化位于病灶边缘更具特征,增强后病灶实性部分逐渐明显强化,临床血清中 AFP 明显升高,可做出卵黄囊瘤的诊断。患者行根治性或姑息性手术,术后积极化疗,术后随访血 AFP,判定疗效,可提高患者的生存率及预后。

参考文献:

- [1] Mönig SP, Schmidt R, Krug B. Yolk Sac Tumor of the Anterior Mediastinum; the Role of Palliative Surgery[J]. Am Surg, 1997, 63(11):948-950.
- [2] 王成林,林贵. 罕见病少见病的诊断与治疗[M]. 北京:人民卫生出版社,1999. 201.
- [3] Coskun U, Gunel N, Yildirim Y, et al. Primary Mediastinal Yolk Sac Tumor in a 66-year-old Woman[J]. Eur J Surg Oncol, 2006, 31(10):1063-1075.
- [4] 秦翔,陈晓品. 成人睾丸卵黄囊瘤 1 例诊治报告[J]. 世界肿瘤杂志, 2005, 4(1):81.
- [5] 王新林,王湘辉,任晖. 卵黄囊瘤 1 例报告[J]. 山东医药, 2006, 46(1):12.

(收稿日期:2008-08-11)

欢迎订阅 2009 年《放射学实践》

《放射学实践》是由国家教育部主管,华中科技大学同济医学院主办,与德国合办的全国性影像学学术期刊,由国内著名影像专家郭俊渊教授担任主编,创刊至今已 24 周年。本刊坚持服务广大医学影像医务人员的办刊方向,关注国内外影像医学的新进展、新动态,全面介绍 X 线、CT、磁共振、介入放射及放射治疗、超声诊断、核医学、影像技术学等医学影像方面的新知识、新成果,受到广大影像医师的普遍喜爱。

本刊为国家科技部中国科技论文统计源期刊、中国科学引文数据库统计源期刊,在首届《中国学术期刊(光盘版)检索与评价数据规范》执行评优活动中,被评为《CAJ—CD 规范》执行优秀期刊。

主要栏目:论著、继续教育园地、研究生展版、图文讲座、本刊特稿、实验研究、影像技术学、外刊摘要、学术动态、读片追踪、病例报道、知名产品介绍、信息窗等。

本刊为月刊,120 页,每册 10 元,全年定价 120 元。

国内统一刊号:ISSN 1000-0313/CN 42-1208/R 邮政代号:38-122

电话:(027)83662875 传真:(027)83662887

E-mail:fsxsj@yahoo.cn radio@tjh.tjmu.edu.cn 网址:http://www.chmed.net

编辑部地址:430030 武汉市解放大道 1095 号 同济医院《放射学实践》编辑部