

CT findings of adrenocortical oncocytic neoplasm 肾上腺皮质嗜酸性肿瘤 CT 表现

潘 晗, 陈长春

(湖北省肿瘤医院 CT 室, 湖北 武汉 431600)

[Keywords] adrenal cortex neoplasms; tomography, X-ray computed

[关键词] 肾上腺皮质肿瘤; 体层摄影术, X 线计算机

DOI: 10.13929/j.issn.1003-3289.2024.06.030

[中图分类号] R736.6; R445 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2024)06-0940-03

肾上腺皮质嗜酸性细胞性肿瘤(adrenocortical oncocytic neoplasm, AON)为罕见原发性肾上腺皮质肿瘤,相关影像学报道尚少。本研究报道 3 例 AON 的 CT 表现,以提高临床对本病的认识。

1 资料与方法

1.1 研究对象 回顾性收集 2017 年 11 月—2021 年 4 月于湖北省肿瘤医院就诊并经手术病理确诊的 3 例 AON 患者,男 2 例、女 1 例,年龄分别为 36、69、45 岁;2 例(序号 1、3 患者)临床表现为患侧腹部或臀部胀痛不适,另 1 例因疑诊心绞痛接受冠状动脉造影时偶然发现;术前均接受 CT 检查。本研究经医院伦理委员会批准(LLHBC2024YN-017);检查前患者均知情同意。

1.2 仪器与方法 采用 Siemens SOMATOM Definition AS+ 64 排 CT 机行全腹平扫及增强扫描。嘱患者仰卧,于屏气状态下接受扫描,范围包括膈顶至耻骨联合;参数:管电压 120 kV,自动毫安管电流(参考管电流为 200 mA),层厚及层间距均为 1 mm。平扫结束后经外周静脉以流率 3.0~4.5 ml/s 团注对比剂碘海醇(300 mgI/ml)80~90 ml,分别于其后 25~30 s 及 60~70 s 采集增强动脉期及门静脉期图像。

完成扫描后由具有 8 及 10 年工作经验的影像科医师各 1 名分别阅片,观察疾病 CT 表现;二者意见不一致时经讨论达成共识。

2 结果

3 例均见右侧肾上腺单发病灶,表现为类圆形软组织密度影(图 1~3),最大径 2.8~15.9 cm,边缘光整,其中 2 个可见浅分叶(图 2、3),3 个病灶周围组织均受压;1 个病灶密度均匀(图 2),2 个密度不均,内见不规则条片状低密度灶(图 1、3)或不规则钙化(图 3);2 个病灶可见包膜(图 2、3)。增强扫描中,2 个病灶不均匀持续渐进性强化,其内弱强化区呈不规则辐条状(图 3),1 个病灶动脉期明显强化、门静脉期强化程度稍减退(图 2);病灶包膜均见不同程度强化(图 2、3)。见表 1。

3 讨论

约 30% AON 患者可出现高雄激素血症、库欣综合征、皮质醇增多症等内分泌症状,而多数则为偶然发现。既往认为 AON 属良性肿瘤^[1]。近年研究^[2]发现约 65% 的 AON 可能为交界性或恶性,男性患者恶性概率高于女性^[2]。2017 版 WHO 肾上腺肿瘤分类标准

表 1 3 例 AON 患者临床资料及病灶 CT 表现

患者 序号	性别	年龄 (岁)	病灶最大 直径(cm)	病灶形态	病灶 密度	钙化	CT 值(HU)			增强扫描	辐条征	包膜	周围组织 受压
							平扫	增强动脉期	增强门静脉期				
1	男	36	6.5	类圆形	不均匀	无	30.2	62.6	95.7	持续渐进性强化	有	无	是
2	男	69	2.8	类圆形浅分叶	均匀	无	39.9	103.4	89.2	明显强化	无	有	是
3	女	45	15.9	类圆形浅分叶	不均匀	有	31.9	62.3	107.4	持续渐进性强化	有	有	是

[第一作者] 潘晗(1989—),女,湖北孝感人,硕士,医师。研究方向:胸腹部、妇科影像学。E-mail: bonnieta@163.com

[收稿日期] 2024-01-09 [修回日期] 2024-02-10

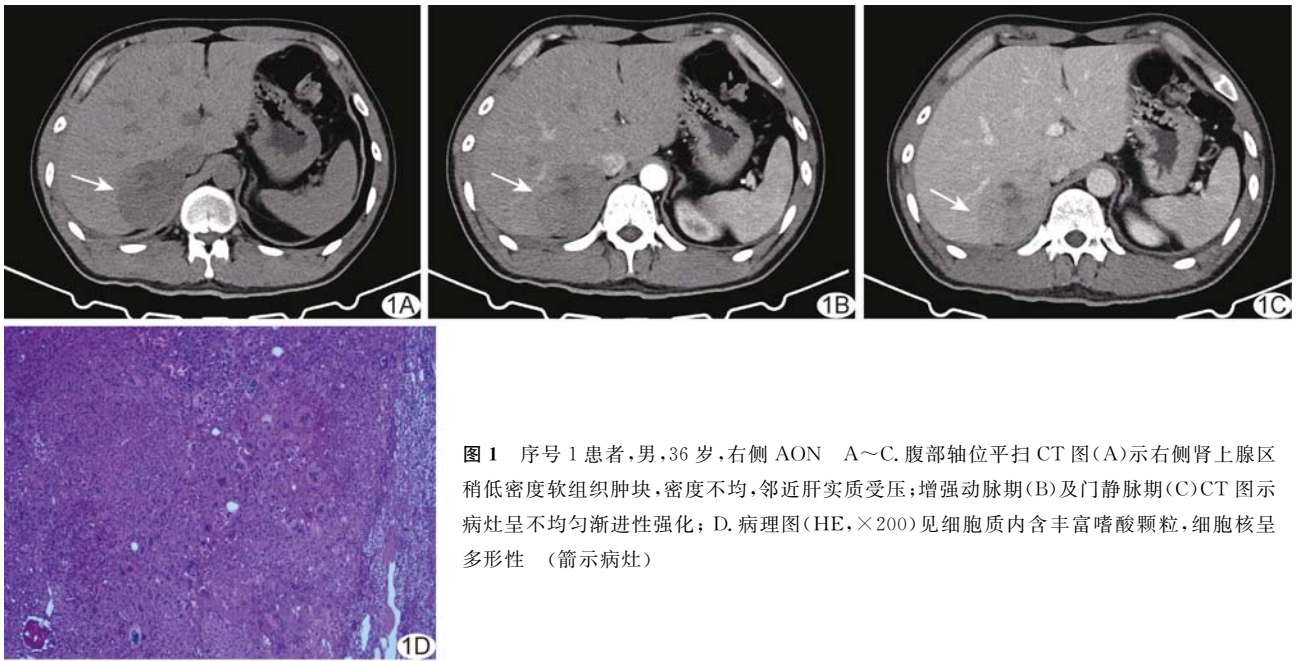


图 1 序号 1 患者,男,36 岁,右侧 AON A~C. 腹部轴位平扫 CT 图(A)示右侧肾上腺区稍低密度软组织肿块,密度不均,邻近肝实质受压;增强动脉期(B)及门静脉期(C)CT 图示病灶呈不均匀渐进性强化; D. 病理图(HE, ×200)见细胞质内含丰富嗜酸颗粒,细胞核呈多形性 (箭示病灶)

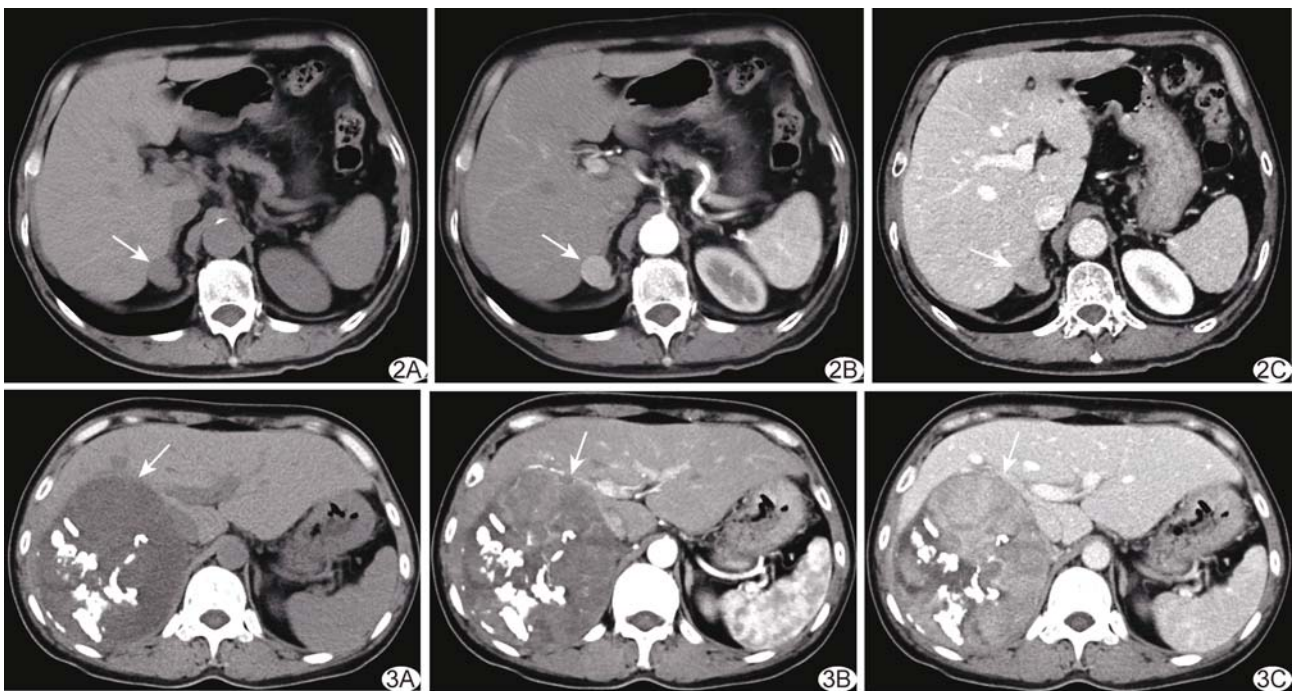


图 2 序号 2 患者,男,69 岁,右侧 AON A. 腹部轴位平扫 CT 图示右侧肾上腺区分叶状稍低密度软组织结节,密度均匀; B、C. 增强动脉期 CT 图(B)示病灶明显强化,于门静脉期(C)强化减退 (箭示病灶) 图 3 序号 3 患者,女,45 岁,右侧 AON A. 腹部轴位平扫 CT 图示右侧肾上腺区巨大肿块,呈浅分叶,内见多发不规则钙化,可见存在少量条带状钙化的包膜; B、C. 增强动脉期(B)CT 图示病灶不均匀强化,门静脉期(C)持续强化,其内弱强化区呈不规则辐条状 (箭示病灶)

推荐采用 Lin-Weiss-Bisceglia 评分法评估 AON 性质,对于术后病理结果为“恶性潜能不确定”及恶性 AON,术后均应随访 5 年以上^[2]。本组 3 例病理结果均为“恶性潜能不确定”AON,术后随访 15~26 个月,均未见复发或转移征象。

AON 病灶直径 2~13 cm,通常较大,呈类圆形且

多有包膜;良性及恶性 AON 的平均大小分别约 3.7 cm 及 9.4 cm^[3]。CT 中 AON 多表现为实性肿块,密度可均匀或略不均匀,良性者密度多较均匀^[3],平扫 CT 值为 20~48 HU,据此可与肾上腺富脂性肿瘤(平扫 CT 值常为 10 HU 左右)相鉴别^[2]。AON 可合并钙化、囊变和出血^[4-5]。增强 CT 中,AON 表现为

均匀或不均匀中度强化,或动脉期明显强化而门静脉期强化程度降低^[1],病灶内可见相对低强化的纤维瘢痕呈辐条状改变^[6]。包膜完整清晰是 AON 较典型的影像学表现^[4];病灶常压迫周围组织,少数恶性 AON 可见病灶侵犯周围组织甚至发生淋巴结转移^[3]。MR T1WI 中 AON 呈等-低信号,信号强度略低于肝实质, T2WI 呈等-低信号或以稍高信号为主的混杂信号^[4],肿瘤不含脂肪成分同反向位和化学位移序列^[2-3]无相应表现,有助于与肾上腺富脂性肿瘤相鉴别;其 MRI 强化方式与 CT 相似^[7];由于肿瘤葡萄糖代谢障碍, PET 中 AON 呈高代谢^[8]。

总之, AON 的 CT 表现具有一定特征性,有助于诊断;但本组例数过少,有待后续收集病例进一步观察。

利益冲突:全体作者声明无利益冲突。

作者贡献:潘晗研究设计和实施、图像分析、查阅文献、撰写文章;陈长春修改和审阅文章。

[参考文献]

[1] HONG Y, HAO Y, HU J, et al. Adrenocortical oncocytoma: 11

case reports and review of the literature [J]. *Medicine (Baltimore)*, 2017, 96(48):e8750.

- [2] KANITRA J J, HARDAWAY J C, SOLEIMANI T, et al. Adrenocortical oncocytic neoplasm: A systematic review [J]. *Surgery*, 2018, 164(6):1351-1359.
- [3] KHAN M, CAOILI E M, DAVENPORT M S, et al. CT imaging characteristics of oncocytic adrenal neoplasms (OANs): Comparison with adrenocortical carcinomas [J]. *Abdom Imaging*, 2014, 39(1):86-91.
- [4] YOON J H, CHA S S, YOON S K. Computed tomography and magnetic resonance images of adrenocortical oncocytoma cases [J]. *J Korean Med Sci*, 2014, 29(3):445-451.
- [5] 田斌,丁辉,李静,等. MRI 和 CT 诊断肾上腺皮质嗜酸细胞腺瘤一例 [J]. *磁共振成像*, 2022, 13(12):135-136.
- [6] 胡家玮,郭冬梅. MRI 诊断肾上腺皮质嗜酸细胞腺瘤 1 例 [J]. *中国介入影像与治疗学*, 2018, 15(5):320-321.
- [7] COPPOLA M, ROMEO V, VERDE F, et al. Integrated imaging of adrenal oncocytoma: A case of diagnostic challenge [J]. *Quant Imaging Med Surg*, 2019, 9(11):1896-1901.
- [8] CHIN C P, GRAUER R, UCPINAR B, et al. Oncocytic adrenocortical neoplasm of borderline uncertain malignant potential diagnosed after robot-assisted adrenalectomy case report [J]. *BMC Urol*, 2023, 23(1):60.

关键词

关键词又称主题词,是位于摘要之后,在论文中起关键作用的、最能说明问题的、代表论文特征的名词或词组。它通常来自于题目,也可以从论文中挑选。一般每篇论文要求 2~5 个关键词。每个关键词都可以作为检索论文的信息,若选择不当,会影响他人的检索效果。医学上现在主要使用美国《医学索引》(Index Medicus)的医学主题词表(Medical Subject Headings, MeSH)最新版作为规范,亦可参考中国医学科学院情报研究所翻译的英汉对照《医学主题词注释字顺表》。非主题词表的关键词为自由词,只有必要时,才可排列于最后。有些新词也可选用几个直接相关的主题词进行搭配。