

Krukenberg 瘤病理及 CT 表现特点

李文波, 白林, 傅凯, 蒲红, 赵世煜

【摘要】 目的:探讨胃肠道来源 Krukenberg 瘤的 CT 表现。**方法:**回顾性分析 11 例 Krukenberg 瘤患者的 CT 表现、临床病史和手术病理结果。**结果:**11 例 Krukenberg 瘤来源于胃癌 6 例, 直肠癌 1 例, 结肠癌 2 例, 另 2 例原发灶不明。CT 扫描共发现 19 个卵巢肿块灶, 双侧肿块 8 例, 单侧 3 例; 囊实混合性病灶 15 个, 实性 4 个, 实性成分可强化; 肿块与周围组织边界清楚 16 个, 不清楚 3 个。**结论:**双侧卵巢出现边界较清的囊实性或实性为主肿块, 应考虑 Krukenberg 瘤可能。CT 是发现消化道原发灶及远处转移的可靠方法之一。

【关键词】 体层摄影术, X 线计算机; 卵巢肿瘤; 胃肠肿瘤

【中图分类号】 R814.42; R737.31 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)01-0064-03

Krukenberg Tumor; CT Feature and Correlation with Pathology LI Wen-bo, BAI Lin, FU Kai, et al, Department of Radiology, Provincial People's Hospital, Sichuan Provincial Academy of Medical Sciences, Chengdu 610072, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the CT manifestations of Krukenberg tumor and correlated with pathology. **Methods:** Of 11 cases with pathology proved Krukenberg tumor with typical signet ring cells and intracellular mucin from primary gastrointestinal tract carcinoma, CT features were retrospectively analyzed. **Results:** Of the 11 cases, the primary tumor was gastric carcinoma (n=3), colon carcinoma (n=2), rectal carcinoma (n=1), unknown primary (n=2). Totally 19 ovarian masses were found. CT features included: bilateral (n=8) and unilateral (n=3) ovarian tumors. Intra-tumoral structure were cystic and solid (n=15), solid (n=4), with solid component showing enhancement after contrast administration. The tumors had well-defined margin (n=16), ill-defined margin (n=3). **Conclusion:** Krukenberg tumor should be aware when the patient shows bilateral ovarian mass with mixed or solid components and well-defined margin. CT scanning is a reliable examination for searching primary tumor in gastrointestinal tract and detecting distant metastases within abdomen.

【Key words】 Tomography, X-ray computed; Ovarian neoplasms; Gastrointestinal neoplasms

Krukenberg 瘤是继发于胃肠道的一种特殊卵巢转移性肿瘤。在临床及影像诊断中, 部分患者卵巢转移瘤先于原发肿瘤被发现, 容易忽略了对原发灶的进一步检查, 直接影响愈后。本文回顾性分析 11 例卵巢 Krukenberg 瘤的临床手术病理及 CT 资料, 旨在提高对本病的认识和诊断水平。

资料与方法

搜集经手术病理证实为 Krukenberg 瘤的 11 例患者的临床及影像资料。发病年龄 27~67 岁, 高峰年龄段(27~45 岁)8 例。全部病例均常规行 B 超及盆腔 CT 检查, 5 例行全腹 CT 扫描。

全部病例均有不同程度腹胀、腹痛, 6 例有消化道症状, 以黑便、便秘为主, 4 例发现合并下腹盆腔包块。3 例有阴道不规则出血史。4 例有胃癌、1 例有结肠癌, 1 例有直肠癌手术史。

采用 Siemens Somatom Plus 4 全身 CT 扫描机, 扫描前 30~60 min 患者分次口服 1%~2% 泛影葡胺 1000 ml, 待膀胱充盈后, 从膈顶或髂前上棘至耻骨联合下缘水平行螺旋 CT 扫描, 层厚 10 mm, 间距 10 mm。

结果

1. CT 表现与手术病理对照

11 例中双侧肿块 8 例(8/11), 单侧 3 例(3/11)。肿块直径 3.6~9.0 cm。6 例 12 个肿块呈圆形或肾形结节状隆起, 表面光滑, 有包膜; 2 例 3 个肿块灶略呈浅分叶状, 部分包膜破损, 肿块与周围组织有浸润、粘连。此 8 例肿瘤标本切面呈肉质及胶冻混杂, 并有坏死、出血; 其 CT 表现为边界清楚、囊实混合性肿块, 多为实性组织中多房小囊间隔, 实性成分有强化(图 1a), 2 例包膜破损者肿块与周围组织分界欠清(图 2a)。另 3 例 4 个肿块呈实性, 质硬, 以纤维组织为主, 其 CT 表现为均质实性肿块, 边界清楚。本组有 1 例 CT 诊断为单侧肿块, 手术病理证为实双侧卵巢肿

作者单位: 610072 四川成都, 四川省医学科学院 四川省人民医院放射科

作者简介: 李文波(1971-), 男, 四川马边人, 主治医师, 主要从事胸部和腹部影像诊断工作。

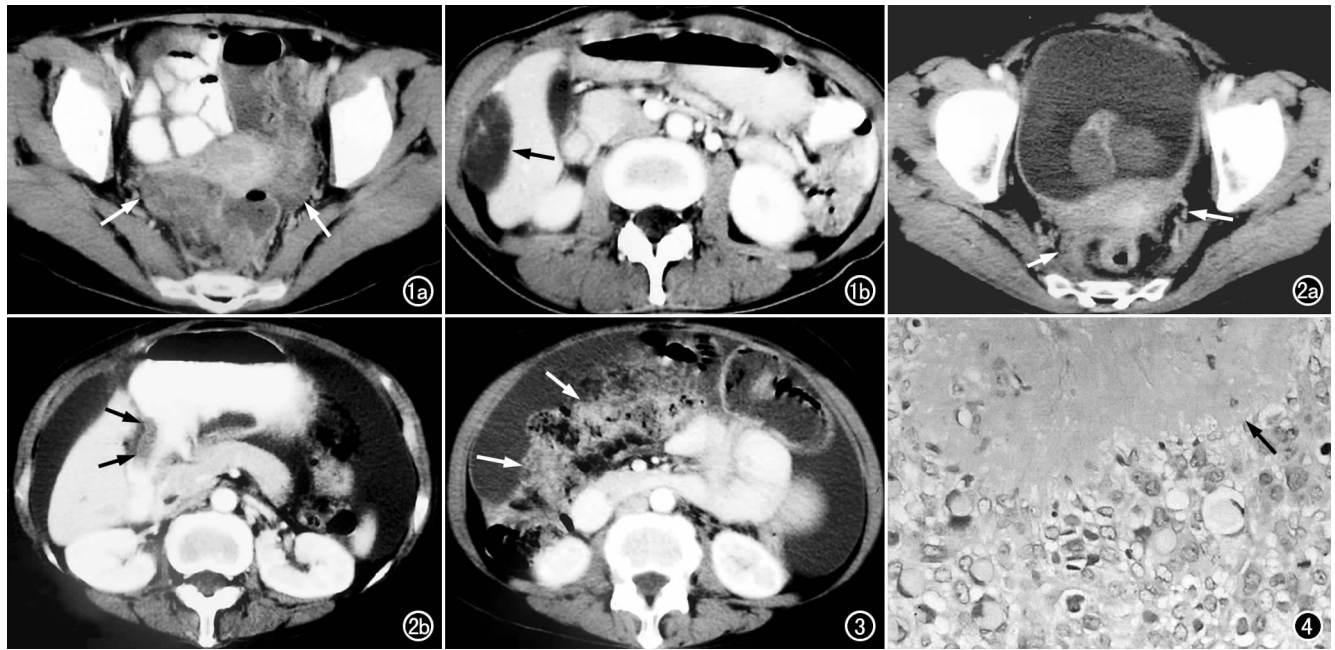


图 1 结肠粘液腺癌并双侧 Krukenberg 瘤。a) CT 增强扫描示双侧附件区囊实性肿块(箭),边界尚清晰,实性成份有强化,周围器官略受挤压; b) CT 增强扫描示肝右叶后下段转移性囊实性结节灶,实性部分有强化(箭)。图 2 胃低分化腺癌并双侧卵巢 Krukenberg 瘤。a) 盆腔 CT 扫描示右侧附件区实性结节灶(短箭),与周围器官分界欠清,左侧附件增厚(长箭); b) CT 增强扫描示胃窦部狭窄,胃壁增厚(箭)。图 3 胃低分化腺癌并双侧卵巢 Krukenberg 瘤及大网膜广泛种植转移。CT 增强扫描示大网膜增厚呈板状、饼状(箭),大量腹水。图 4 镜下示卵巢血管(箭)周围间质弥漫分布印戒细胞($\times 200$, HE)。

瘤浸润。

此外,CT 还发现胃肠道原发灶 3 例(图 2b),肝囊实性转移灶 2 例(图 1b),大网膜、肠系膜粘连呈板状增厚 4 例(图 3),直肠壁浸润增厚 2 例,腹水 7 例(均经手术病理证实)。

B 超显示 8 例双侧卵巢区不规则高或稍高回声肿块,其内有少部分囊性结构;3 例单侧均质稍高回声肿块,多数肿块边界清楚,同时发现肝囊实性结节灶 3 例,腹水 8 例。

2. Krukenberg 瘤原发灶来源及病理分型

本组病例中肿瘤来源于胃癌 6 例,病理分型为印戒细胞癌(图 4)4 例、低分化腺癌 2 例;来源于乙状结肠癌 2 例,直肠癌 1 例,病理类型为粘液腺癌、印戒细胞癌和低分化腺癌各 1 例;2 例原发灶不明 Krukenberg 瘤(病理上倾向于胃肠道来源)病理分型为印戒细胞癌和低分化腺癌。

讨 论

Krukenberg 瘤是以印戒细胞伴间质假肉瘤样增生为其特征的一种特殊类型卵巢转移瘤^[1]。德国学者 Krukenberg^[2]于 1891 年首先报道该类具有特征性的卵巢肿瘤,同时于镜下发现肉瘤样纤维组织,而被认为是原发肉瘤性肿瘤(癌状粘液细胞性纤维肉瘤),其后

被修正为泛指源于消化道的卵巢转移瘤,直到 Wooldruff 等^[3]提出 Krukenberg 瘤的标准:肿瘤生长于卵巢,镜下可见印戒状粘液细胞,卵巢间质伴有肉瘤样浸润。目前本病则更倾向于仅指来源于胃肠道合并有印戒状粘液细胞的肿瘤。本病的病理表现为上皮性的癌组织和间质的特殊反应,其中以印戒细胞型最为多见^[4],细胞产生大量粘液,并可将胞膜胀破,粘液外流,细胞核由于压缩而消失,遗留下细胞轮廓形成空泡状细胞。

国内外文献^[4,5]报道,Krukenberg 瘤好发于育龄期中青年妇女,发病率占卵巢恶性肿瘤的 6.4%~10.6%,近年来随着消化道肿瘤增多,发病率有所升高。妇女绝经前卵巢的血液循环丰富及每月一次排卵所造成的破裂口,使卵巢较之其它器官更易被肿瘤侵及。

研究^[6]发现转移性肿瘤常侵犯双侧卵巢,本组中亦以双侧卵巢肿块为主(8/11)。其 CT 表现为囊实混合性或实性肿块为主,增强扫描实性成份有强化;囊实混合性肿块中,以实性成份中间杂有小囊或多个分房小囊为主要表现,罕见较大囊性改变;绝大多数肿块边界清楚,本组 9 例 16 个病灶边界较清,仅少数病灶因体积较大推挤周围结构而在 CT 上表现为边界欠清,但手术病理证实其包膜基本完整;仅 2 例 3 个肿瘤灶与周围组织分界欠清,手术病理证实其包膜破裂,与周

围组织浸润粘连。

Shimizu 等^[7]比较了 Krukenberg 瘤和卵巢原发恶性肿瘤的 B 超表现,认为 Krukenberg 瘤边界清楚,呈不规则高回声蚕蚀样囊肿;而原发性卵巢癌边界多不清楚,呈不规则回声,有明显的囊性结构、乳头状结节及不规则增厚的分隔。本组病例常规 B 超检查均发现有卵巢肿块灶,3 例经阴道 B 超准确定位和描述了肿块的形态、结构,基本符合 Shimizu 关于 Krukenberg 瘤的描述,且与手术病理基本吻合。由此可见,影像学上肿瘤边界清楚与否、囊性结构的多少可能是 Krukenberg 瘤和卵巢原发恶性肿瘤鉴别的重要特征。

有作者^[8]认为超声在鉴别肿瘤囊实性成分上优于 CT,CT 的优势更多地体现在评价肿瘤分期及治疗后随访。但笔者认为除此之外,CT 的优势还在于针对卵巢肿瘤灶定性而进行的寻找胃肠道原发灶及搜索和发现其它处转移灶。本组有 5 例均系发现卵巢转移性肿块而后进行胃肠道 CT 检查,发现了 3 例胃肠道原发灶、2 例肝转移、3 例大网膜种植转移及大量腹水。除了肝转移及腹水外,B 超在发现胃肠道原发灶及大网膜种植转移方面有明显限度。此外,肝转移灶的发现,亦不失作为卵巢肿瘤胃肠道来源的又一佐证。因胃肠道肿瘤伴有肝转移较卵巢原发恶性肿瘤更为多见。但需要注意的是,CT 对早期卵巢浸润性病变的敏感性较差,特别是当肿块 <3 cm 时。本组 1 例 CT 诊断单侧 Krukenberg 瘤,而手术病理证实为双侧肿瘤浸润。回顾分析其 CT 资料,发现对侧附件有增厚

表现。

综上所述,当双侧卵巢出现边界较清楚的囊实性混合性或实性为主的肿块时,应考虑 Krukenberg 瘤的可能,如果伴有消化道症状时,则可能性更大。CT 用于搜索胃肠道原发灶不失为一种较可靠的方法,并能发现其它部位的转移灶,从而对肿瘤来源有较好的提示意义,尤其是在出现肝转移而消化道病灶较隐匿的卵巢肿块定性方面。

参考文献:

- [1] Russel P, Bannatyne P. Surgical Pathology of the Ovarian[M]. Edinburgh:Churchill Livingstone, 1989. 474.
- [2] Krukenberg FE. Ueber das Fibrosarcoma Ovarii Mucocellulare (Carcinomatodes)[J]. Arch Gynakol, 1896, 50(2):287-289.
- [3] Woodruff JD, Novak ER. The Krukenberg Tumor; Study of 48 Cases from Ovarian Tumor Registry[J]. Obstet Gynecol, 1960, 15(2):351-353.
- [4] 陈忠年, 杜心谷, 刘伯宁. 妇产科病理学[M]. 上海:上海医科大学出版社, 1998. 249-251.
- [5] Stephen S, Sternberg J. 回允中译. 诊断外科病理学[M]. 北京:北京大学出版社, 2003. 2377.
- [6] 谢敬霞. 卵巢肿瘤的 CT 诊断与鉴别诊断[J]. 放射学实践, 2000, 15(2):133-135.
- [7] Shimizu H, Yamasaki M, Ohama K, et al. Characteristic Ultrasonographic Appearance of Krukenberg Tumor[J]. J Clin Ultrasound, 1990, 18(9):697-703.
- [8] 许玲辉, 陈彤箴, 王玖华, 等. Krukenberg 瘤的 CT 诊断[J]. 临床放射学杂志, 2002, 21(9):696-699.

(收稿日期:2005-05-03 修回日期:2005-07-06)

下期要目

干细胞移植影像学专题

螺旋 CT 在小肠梗阻诊断中的价值

I 期子宫内膜癌的 MRI 诊断

卵巢囊腺瘤的 CT 诊断

脾脏转移瘤的螺旋 CT 诊断

肾血管平滑肌脂肪瘤自发性出血的 CT 诊断

DWI 结合 ADC 图诊断急性脑梗死的价值

结节性硬化的 MRI 诊断

单层螺旋 CT 之螺距对肿瘤靶区体积的影响

CT 引导下局部切除骨样骨瘤(附 17 例)

胃平滑肌瘤的 X 线钡餐造影与 CT 表现

胆石症胆囊管的 MRCP 分析及其临床意义

时间分辨回波分享 MRA 和并行采集技术的临床应用

头颈部肿瘤^{99m}Tc-MIBI 阳性显像的临床研究

甲状腺相关眼病 CT 与内分泌变化相关性研究

主动脉瘤的腔内隔绝手术临床评价(附 23 例报道)

CT 引导下胶原酶注射颈椎间盘溶解术的临床研究

输卵管阻塞介入性再通术治疗的再探讨

国产带膜食管支架治疗食管恶性狭窄的疗效观察

胰胆管合流异常的磁共振诊断