

胃平滑肌瘤的 X 线钡餐造影与 CT 表现

苏金亮, 周利民, 徐兆龙, 许有生

【摘要】 目的:探讨胃平滑肌瘤的 X 线钡餐造影及 CT 表现。方法:回顾性分析经手术和病理证实的 38 例胃平滑肌瘤,术前均行 X 线钡餐造影及 CT 平扫和增强扫描。结果:38 例胃平滑肌瘤中腔内型 21 例,腔外型 12 例,腔内外型 5 例。X 线钡餐造影 26 例表现为腔内充盈缺损,13 例有“桥”形皱襞形成,9 例有溃疡形成;CT 表现为胃腔内或腔内外相连圆形、椭圆形大小不等软组织密度肿块影,增强扫描呈均匀或不均匀显著强化。X 线钡餐造影、CT 诊断与手术病理结果符合率分别为 82%、92%。结论:X 线钡餐造影对腔内型和以腔内生长为主的胃平滑肌瘤具有较高诊断价值,CT 对腔外型 and 以腔外生长为主型显示最有价值,但需与起源于邻近器官的病变加以鉴别。两者结合能提高诊断符合率。

【关键词】 胃;平滑肌瘤;放射摄影术,腹部;体层摄影术,X 线计算机

【中图分类号】 R814.42; R445.2; R735.2 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)02-0148-03

Radiographic and CT Manifestations of Gastric Leiomyoma SU Jin-liang, ZHOU Li-min, XU Zhao-long, et al. Department of Radiology, the Central Hospital of Lishui, Zhejiang 323000, P. R. China

【Abstract】 **Objective:** To evaluate radiographic and CT manifestations of gastric leiomyoma. **Methods:** Thirty-eight patients with surgically and pathologically proved gastric leiomyoma were analyzed retrospectively. Gastrointestinal air-barium double contrast radiography and CT plain and enhanced scanning were performed on them all before operation. **Results:** Thirty-eight gastric leiomyoma were divided into intraluminal type (n=21), extraluminal type (n=12) and mixed type (n=5). The intraluminal filling defect was seen in 26 patients, the “bridge-shaped plica” was seen in 13 patients, and 9 patients had ulcers. Soft tissue mass was shown on CT in all patients, calcification was seen in three patients. On enhanced CT scans, homogenous or heterogeneous enhancement was seen. **Conclusion:** CT combined with X-ray barium meal examination can improve the diagnostic accuracy of gastric leiomyoma.

【Key words】 Stomach; Leiomyoma; Radiography, abdominal; Tomography, X-ray computed

胃平滑肌瘤是起源于中胚层组织的良性肿瘤,起源于胃固有肌层、粘膜肌层或与血管有关的平滑肌细胞。约占胃良性肿瘤的四分之一^[1]。临床诊断主要依靠 X 线钡餐造影、CT 及胃镜检查。本文回顾性分析 38 例经手术病理证实的胃平滑肌瘤的 X 线钡餐造影与 CT 表现,以提高术前诊断符合率。

材料与方 法

搜集 1995 年 5 月~2004 年 10 月本院经手术病理证实的胃平滑肌瘤 38 例,男 21 例,女 17 例,年龄 27~75 岁,平均 55.3 岁。临床表现为上腹饱胀 26 例,隐痛 16 例,反复呕血 17 例,反复黑便 13 例,体检发现 6 例。病史 2 个月~2 年。全部病例均行胃钡餐造影、CT 及胃镜检查。

胃钡餐造影用 GE 300mA 胃肠遥控机,作低张气钡双重造影,检查前 10 min 肌注山莨菪碱 20 mg^[2],钡

剂浓度 160%~200% W/V。

CT 扫描:27 例采用美国 GE Sytec 4000i CT 机,11 例使用西门子 Somatom Sensation 4 层螺旋 CT 机进行扫描,检查前禁食禁水 12 h,扫描前肌注低张药并口服温开水 600~800 ml 保证胃充分膨胀。全部病例均行平扫和增强扫描,对比剂采用优维显(300 mg I/ml)80~100 ml,以 3 ml/s 流率团注。普通 CT 检查注入对比剂后立即扫描,层厚、层距各 10 mm 或 5 mm;多层螺旋 CT 检查注药后 30、70 和 120 s 分别进行动脉期、静脉期和延迟期三期扫描,准直 2.5 mm,重建层厚 5 mm。

胃镜采用奥林巴斯 EG-410HR 电子胃镜检查。

结 果

38 例胃平滑肌瘤中腔内型 21 例,腔外型 12 例,腔内外型 5 例。胃底 15 例,胃体 13 例,胃角部 6 例,胃窦 4 例。X 线钡餐造影表现为腔内或腔内外相连椭圆形充盈缺损,边缘光整,粘膜皱襞完整连续,有“桥”形皱襞形成 13 例(图 1),表面有溃疡形成 9 例(图 2)。

作者单位:323000 浙江,丽水市中心医院放射科(苏金亮、周利民、徐兆龙);314000 浙江,嘉兴市第一医院放射科(许有生)

作者简介:苏金亮(1964-),男,浙江缙云人,主治医师,主要从事 CT 影像诊断工作。

X 线钡餐造影诊断正确 32 例,未发现异常 6 例。与手术病理结果符合率为 82%。

CT 扫描表现为胃腔内或腔内外相连软组织密度肿块影,大小 $2.0\text{ cm} \times 2.2\text{ cm} \sim 6.0\text{ cm} \times 7.0\text{ cm}$,其中 33 例肿块直径小于 5 cm 。肿块呈圆形、椭圆形与周围组织器官分界清楚、边缘光整者 29 例;分界不清、边缘欠规则分叶状改变者 9 例。27 例普通 CT 平扫肿块 CT 值 $21 \sim 45\text{ HU}$,增强后 CT 值 $52 \sim 85\text{ HU}$;11 例多层螺旋 CT 三期扫描,肿块动脉期 CT 值 $32 \sim 47\text{ HU}$,静脉期 $45 \sim 69\text{ HU}$,延迟期 $58 \sim 89\text{ HU}$,以延迟期强化为著。增强后 CT 值较平扫增高 40 HU 以上者 29 例。有 6 例可见强化密度较高的粘膜层与强化的肿块之间出现稍低密度带状征。有 5 例显示肿块内部密度不均,中心有坏死,增强扫描见边缘强化(图 3)。3 例强化不明显,3 例见小片状钙化灶。1 例肿块位于网膜囊内(图 4)。38 例中 2 例误诊为胃底部息肉(图 5),1 例误诊为可能为左肝外侧段外生型原发性肝癌(图 6)。与手术病理结果符合率为 92%。

胃镜检查:提示胃腔内粘膜下肿块或胃外压迫性肿物,其中 4 例仅见胃粘膜隆起或慢性炎症。1 例胃底后壁肿块伴表面不规则溃疡,胃镜误诊为胃底癌。胃镜诊断符合率为 87%。本组病例组织病理学及免

疫组化检查均见 Desmin(+),SMA(+),CD117(-),CD34(-)。

讨 论

胃平滑肌瘤病理上分为 3 型:腔内型或称粘膜下型、腔外型或称浆膜下型、腔内外型。好发胃底、胃体部,少数发生在胃窦部^[3]。本组 38 例中 28 例发生在胃底、胃体部。临床表现缺乏特异性,小于 2 cm 者可无症状,瘤体较大者可有上腹隐痛,有溃疡形成者出现规律性疼痛、呕血、黑便、贫血等。位于幽门区的平滑肌瘤可引起梗阻。

腔内型或腔内外型 X 线钡餐造影主要表现为胃内软组织肿块影或充盈缺损,肿块呈圆形、椭圆形,边缘光整清晰,似土豆样外观。由于周围粘膜延伸至肿瘤表面呈桥形,被称为“桥”形皱襞^[4]。肿瘤周围及对侧粘膜皱襞均分布正常,本组有 13 例显示此征。胃平滑肌瘤突向腔内的表面易产生小溃疡,小溃疡一般较规则,正面观呈“靶征”,切线位观呈“3”字征或反“3”字征,本组有 9 例可见此征。肿块局部胃壁柔软,可见蠕动波通过。腔外型或主要向腔外生长为主的腔内外型,X 线钡餐造影表现为胃壁受压或移位,胃粘膜正常或无异常发现。

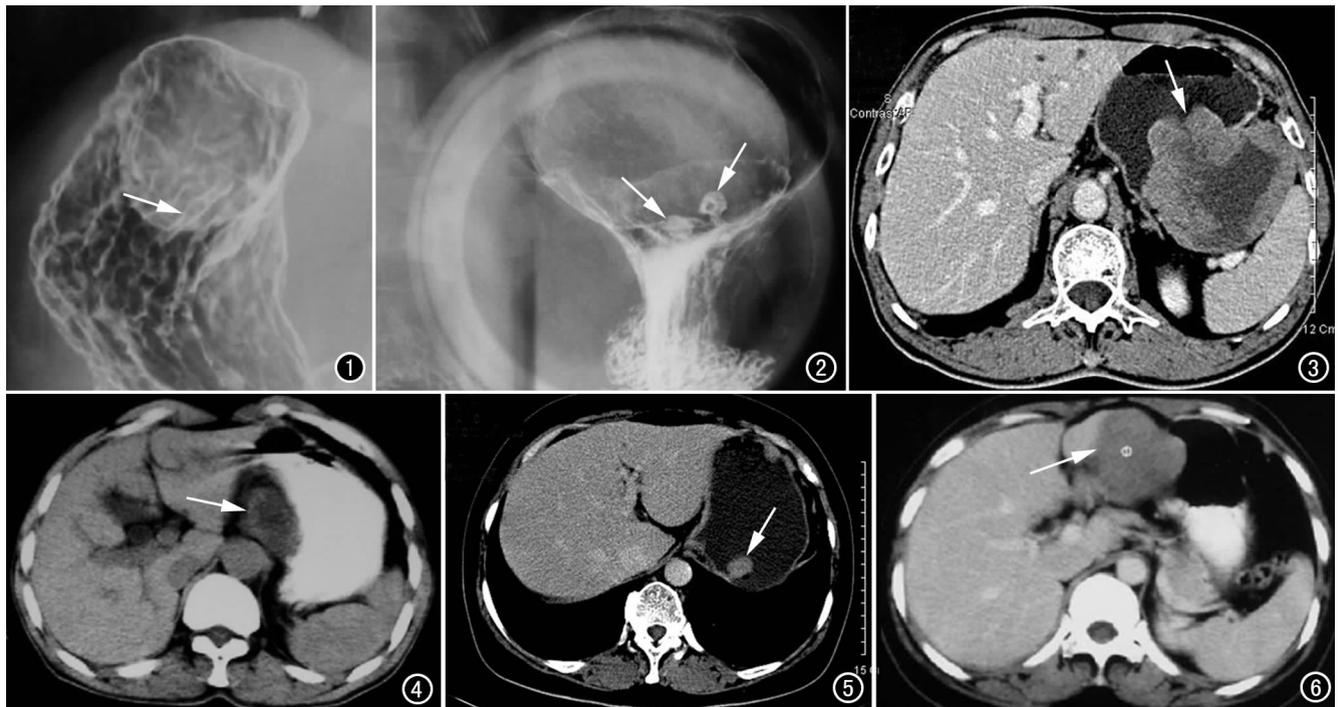


图 1 钡餐示胃底部巨大肿块,表面有“桥”形皱襞形成(箭)。图 2 钡餐示肿块表面有两个龛影(箭)。图 3 胃体部肿块内部密度不均匀,中心有低密度坏死(箭),边缘强化。图 4 肿块位于网膜囊内(箭),与胃壁接触面呈锐角。图 5 胃底部腔内肿块,与胃壁呈细蒂状相连(箭)。图 6 胃窦部肿块与肝左叶外段紧密接触(箭),分界不清。

CT 扫描能清楚显示胃部肿块的起源、分型、内部结构、表面轮廓以及与周围组织的关系,尤其对腔外软组织肿块显示更加清楚。其主要 CT 表现为胃部软组织肿块,常局限于胃的一侧壁,呈圆形或类圆形向腔内突出或向腔外突出,或同时向腔内外突出呈哑铃状,边缘清楚,轮廓光整或分叶状。肿块多以宽基底与胃壁相连,密度均匀或不均匀,可有中央低密度坏死区及钙化影。腔内肿块表面可见浅小溃疡形成,本组 9 例,其中 1 例见多发小溃疡。增强扫描肿块强化显著。总结本组病例,胃平滑肌瘤普通 CT 扫描及多层螺旋 CT 三期增强扫描特点为:①肿块直径多小于 5 cm,表面光滑或分叶状,与周围正常胃壁分界清楚;②肿块呈均匀性或不均匀性渐进性强化,以延迟期强化最显著,其强化峰值时间明显迟于胃癌峰值时间(40 s)^[2];③肿瘤的强化值常大于 40 HU,坏死区无强化;④多层螺旋 CT 三期增强扫描可显示强化肿块与明显强化粘膜层间有稍低密度带状征,为未强化的粘膜下层,出现此征为粘膜下肿瘤的特征性征象,强化粘膜层表面可有浅小溃疡形成;⑤强化肿块邻近胃壁无改变,肿块向胃外生长可有或无邻近结构压迫,但未见明显浸润征象。蔡香然等^[4]认为胃平滑肌瘤肿块局部胃壁可增厚,本组有 5 例可见此征。

腔内型胃平滑肌瘤有时要与胃息肉鉴别:胃平滑肌瘤外形常较大,以宽基底与胃壁相连;胃息肉较小,以窄基底相连常见。本组有 2 例胃底部平滑肌瘤呈细蒂状与胃壁相连,表现与息肉相似,鉴别困难。胃平滑肌瘤还应与平滑肌肉瘤鉴别:肿块溃疡较大,坏死、囊变显著,邻近胃壁受侵僵硬,粘膜破坏,多为平滑肌肉瘤表现^[5]。

胃平滑肌瘤与胃间质瘤的关系与鉴别:狭义的胃间质瘤是一类独立的来源于胃原始间叶组织的非定向分化的肿瘤,部分可伴有平滑肌和/或神经鞘细胞的不完全分化,不应包括典型的平滑肌瘤、神经鞘瘤及自主神经肿瘤^[6]。影像学表现与胃平滑肌瘤相似,主要表现为粘膜隆起,皱襞变平,以腔外肿块为主^[7]。鉴别主要依靠病理检查。

腔外型胃平滑肌瘤有时要与起源于邻近器官或组

织的肿块相鉴别,特别是来源于左肝的外生性肿块。本组 1 例肿块大部分位于胃腔外,与肝左叶外侧段接触面积较大,误认为来源于肝左叶的肿瘤。肝左叶外生性血管瘤巨大者可压迫胃而发生移位,增强后血管瘤表现特征与平滑肌瘤不同,两者不难鉴别;外生型肝癌肿块平扫为稍低密度影,增强后早期强化,具有恶性肿瘤“快进快出”的强化特点,甲胎蛋白常升高,与平滑肌瘤鉴别不难。胃平滑肌瘤有时要与起源于网膜囊肿瘤相鉴别,本组有 1 例肿块位于网膜囊内,与胃壁接触呈锐角,误诊为网膜囊内肿瘤。胃平滑肌瘤肿块与胃壁接触面大,相连处见不到正常胃壁形态,而胃外肿块常表现为整个胃壁的受压改变。

总之,胃肠造影操作简便,可随意进行多体位透视下动态观察突入胃腔内肿瘤的形态、粘膜皱襞改变、表面溃疡、溃疡与胃壁外肿瘤有无窦道等病理性改变。CT 扫描可显示出完整的胃壁外和胃腔内肿瘤的大小及形态,胃壁外肿瘤与邻近脏器有无压迫浸润,以及胃平滑肌瘤有无恶变等。X 线钡餐造影对腔内型和以腔内生长为主的胃平滑肌瘤显示较好,CT 对腔外型 and 以腔外生长为主型显示最有价值,但需与起源于邻近器官的病变加以鉴别。两者结合能提高胃平滑肌瘤的诊断符合率。

参考文献:

- [1] 李果珍. 临床 CT 诊断学[M]. 北京: 中国科学技术出版社, 1999. 491-492.
- [2] 张晓鹏. 胃肠道 CT 诊断学[M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2001. 114-116.
- [3] 荣独山. X 线诊断学腹部[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 1988. 91-91.
- [4] 蔡香然, 陈棣华. 消化道平滑肌类肿瘤的 X 线钡餐造影与 CT 诊断[J]. 临床放射学杂志, 2002, 21(4): 283-286.
- [5] 李映南, 史俊昌, 张长锁, 等. 消化道平滑肌肿瘤的临床 X 线诊断(附 40 例分析)[J]. 实用放射学杂志, 2001, 17(11): 844-846.
- [6] 周建春, 郭亮, 沈海林, 等. 胃肠道间质肿瘤的影像表现[J]. 中华放射学杂志, 2003, 37(2): 131-134.
- [7] Mignon F, Julie C, Izzillo R, et al. Imaging Features of Gastric Stromal Tumors: Radiologic-Pathologic Correlation, Report of 4 Cases[J]. J Radiol, 2000, 81(8): 874-881.

(收稿日期: 2005-02-05)