

## 食管憩室并食管及贲门癌的 X 线诊断价值

蔡爱群, 陈俊伟, 陈雪吟, 李仰康, 周修国

**【摘要】 目的:**探讨 X 线钡餐造影对食管憩室并食管及贲门癌的诊断价值。**方法:**回顾性分析 18 例经 X 线钡餐检查、纤维内镜和手术病理证实的食管憩室并食管、贲门癌的 X 线表现。**结果:**18 例中,单发憩室 15 例,多发憩室 3 例,其中最多 1 例有 5 个憩室。3 个有液气平面。11 例食管憩室位于肿瘤之上,7 例憩室与肿瘤重叠。食管癌 15 例,贲门癌 3 例。憩室 X 线表现为囊袋状或尖角状钡影突出,肿瘤处黏膜不规则中断破坏、不规则充盈缺损及龛影形成,管腔狭窄,管壁僵硬,扩张度差,对比剂通过缓慢。**结论:**X 线钡餐检查是诊断食管憩室并食管癌、贲门癌最简单、可靠、安全的方法,并能内镜提供准确的定位,避免憩室穿孔危险。

**【关键词】** 憩室,食管;食管肿瘤;贲门肿瘤;体层摄影术,X 线计算机

**【中图分类号】** R814.41; R735.1; R816.5 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2009)09-1096-03

## Value of X-ray Barium Meal Examination in the Diagnosis of Esophageal Diverticulum Associated with Esophagus or Gastric

Cardiac Carcinoma CAI Ai-qun, CHEN Xue-yin, CHEN Jun-wei, et al. Department of Radiology, Cancer Hospital, Shantou University Medical College, Guangdong 515031, P. R. China

**【Abstract】 Objective:** To investigate the value of X-ray barium meal examination in the diagnosis of esophageal diverticulum (ED) associated with esophageal/gastro-cardiac carcinoma. **Methods:** X-ray features of 18 cases having esophageal diverticulum associated with esophagus or gastric-cardiac carcinoma proved by barium meal examination, fibro-endoscopy, surgery and pathology were analyzed retrospectively. **Results:** Of the 18 cases there were solitary diverticulum (15 cases), multiple diverticula (3 cases, 1 case had totally 5 diverticula). The X-ray features showed air-fluid level (3 cases). The diverticulum located superior to the carcinoma (11 cases), or the diverticulum overlapped with carcinoma (7 cases). There were 15 cases with esophageal cancer and 3 cases with gastric-cardiac cancer. X-ray manifestations of diverticulum were sac-like or pointed protrusion of barium shadow and that of carcinoma were irregular disruption and destruction of mucous membrane, irregular filling defect and niche formation, lumen stricture, inflexible and rigid esophageal wall, limited expansibility and blockage of barium stream. **Conclusion:** X-ray barium meal examination is the most easy, reliable and safe method for the diagnosis of esophageal diverticulum associated with carcinoma of esophagus or gastric cardia, which provides accurate localization for fibro-endoscopy, help to avoid the risk of diverticulum perforation.

**【Key words】** Diverticulum, esophageal; Esophageal neoplasms; Gastric cardia neoplasms; Tomography, X-ray computed

影像科医生日常在食管钡餐检查中,发现食管憩室后,容易把注意力集中在憩室中而忽略食管及贲门的其他病变,引起漏诊。临床上,因为大多数食管憩室并食管癌及贲门癌的临床症状与长期食管憩室的症状相似,容易掩盖恶性肿瘤的存在。对食管憩室并食管癌及贲门癌的患者,肿瘤能否得到及早准确诊断,直接影响治疗效果。笔者搜集了本院 1995 年~2008 年 8 月资料完整的经上消化道钡餐造影、纤维内镜和手术病理证实的食管憩室并食管及贲门癌 18 例,结合文献进行回顾性 X 线分析,旨在探讨钡餐造影对食管憩室并食管及贲门癌的诊断价值。

## 材料与方 法

## 1. 临床资料

搜集本院自 1995 年 3 月~2008 年 8 月,经上消化道钡餐造影、纤维内镜和手术病理证实的 18 例食管憩室并食管及贲门癌的病例资料。男 14 例,女 4 例,年龄 44~81 岁,平均 62.7 岁。主要临床症状为:胸骨后不适 4 例,胸痛 2 例,胸骨后烧灼感 1 例,上腹痛 2 例,吞咽梗阻感 12 例。18 例中食管鳞癌 14 例,食管腺癌 1 例,贲门腺癌 3 例。

## 2. 检查方法

使用 X 线钡餐造影,以连续大口服钡法为主。硫酸钡 II 型干混悬剂,浓度为 180~220 W/V,体位:患者站立位,分别取左前斜位(left anterior oblique,

LAO)、右前斜位(right anterior oblique,RAO)及前后位(anterior posterior,AP)进行采集。嘱患者口服第一口钡剂,观察食管全程情况,再分段采集,采集第一部分是咽部(包括梨状窝)至食管胸上中段,嘱患者一次大口吞服钡剂进行实时采集,直至钡剂完全通过食管胸上中段;采集第二部分是食管胸中、下段,在观察到钡剂刚进入食管中段,进行实时采集直至钡尾完全通过贲门。颈段及胸上段食管充盈不满意时,采用检查机床倾斜一定角度或卧位检查。1例行低张造影。7例使用岛津胃肠机,7例使用西门子数字化X线机,4例使用美国长青数字X线机。

## 结果

### 1. 病变部位、大小、数量及病理结果

18例中,单发憩室15例,多发憩室3例(图1),其中最多1例有5个憩室,共25个憩室。3个有液气平面。憩室大小约0.5~4.0 cm。11例食管憩室位于肿瘤之上,7例憩室与肿瘤重叠。食管癌15例,1例为双发癌,其中颈段1例,胸中段10例,胸下段5例(1例胸中段及胸下段双发);溃疡型2例,髓质型13例,缩窄型1例。贲门癌3例。

### 2. X线表现

憩室X线表现为囊袋状、乳头状或尖角状、驼峰样钡影突出,边缘光滑,其中3例囊内见液气平面。11例肿瘤在憩室之下,肿瘤处黏膜不规则破坏、龛影形成及不规则充盈缺损,管壁僵硬,管腔狭窄,对比剂通过缓慢。以上食管腔不同程度扩张。7例肿瘤与憩室重叠,肿瘤范围均超出憩室范围,憩室颈部充盈缺损,黏膜破坏,狭窄,且僵硬,憩室囊袋底部尚光滑(图2)。

## 讨论

食管憩室是食管某局部较固定的与食管腔相通的囊袋状膨出,是一种常见病。一般无症状,多在X线钡餐检查时偶然发现。合并食管癌及贲门癌少见<sup>[1-3]</sup>。食管憩

室并食管癌的发病率约0.3%~3.0%<sup>[4]</sup>。

### 1. 检查方法

钡餐造影是食管憩室及食管癌、贲门癌首选的检查方法。钡剂造影检查的过程实质上是一个动态观察的过程,根据需要把透视下观察到的各种X线征象的动态图像通过静态图像反映出来予以诊断,对食管病变作出全面完整的分析与诊断<sup>[5]</sup>。食管钡餐造影可全面直观地显示病变形态,对病变长度估算较准确,能清楚显示黏膜情况、食管腔狭窄程度、管壁蠕动功能等。对食管黏膜层的病变显示较好。是一种传统有效又易被检查者接受的检查方法。文献报道的检查方法较多,但无论哪种方法,都有其长处和不足之处,应将各种方法互相取长补短,最常用的是钡剂单对比造影、气钡双对比造影、低张气钡双对比造影。笔者采用青岛东风硫酸钡II型干混悬剂,浓度约为180~220 W/V,利用大口吞钡法,自然形成气钡双对比,有时作深呼吸

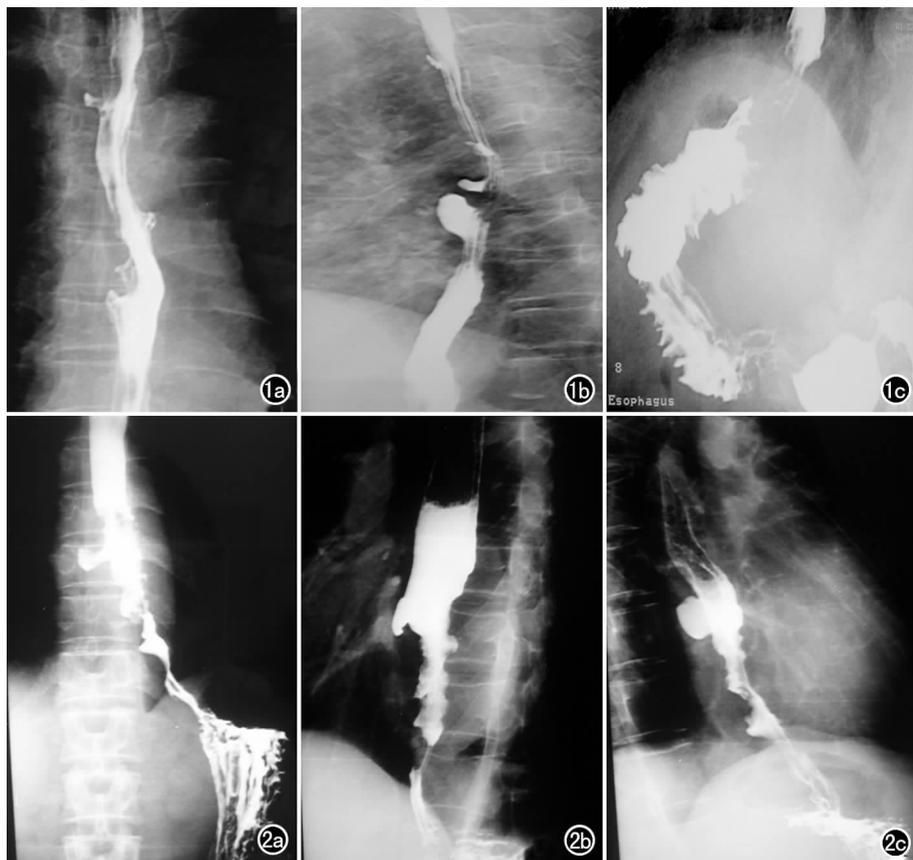


图1 食管胸上中段多发憩室合并贲门癌。a) 食管胸上段及胸中段各见2个小憩室,憩室收缩,其颈部见正常黏膜;b) 左前斜位,其中一个憩室呈充盈相;c) 贲门癌,贲门不规则充盈缺损,黏膜中断破坏,壁僵硬,表面小龛影,累及食管腹段。图2 食管胸下段憩室合并食管胸下段癌(憩室与肿瘤重叠),长约6cm。食管胸下段第9-11胸椎水平不规则充盈缺损,黏膜中断、破坏,管腔狭窄,管壁僵硬,内见多个小龛影,第10胸椎水平食管右侧壁宽基底憩室,憩室颈部僵硬,憩室囊袋底部尚光滑。a) 正位片;b) 左前斜位片;c) 右前斜位片。

动作或 Valsalva 呼吸法,必要时辅以低张法,效果满意。采用正位、左右前斜位,以显示病变的部位、大小、形态及周围结构关系。强调食管上段必须包及梨状窝,食管下段必须包及贲门,避免漏诊。食管是肌性管腔,富有弹性,在无吞咽状态下,管腔相对闭合,管腔的扩张程度取决于吞下物对管壁的张力大小。利用大口吞钡法,既能使食管腔扩大,又能使黏膜面均匀地涂上钡剂,同时在吞钡的瞬间引入空气,形成良好的气钡双对比相,观察管腔的舒缩状况及黏膜结构。钡剂的浓度很重要,太稀不利于黏膜面的涂布,太浓易把病变遮盖。卧位及检查床倾斜角度检查是不能忽略的环节,尤其在颈段及胸上段食管的检查,这样能使钡剂通过慢些,利于详细观察,能及时地提供较多的有价值的信息。随着现代医学影像学的发展,数字 X 线胃肠机在临床上逐渐普及,数字 X 线胃肠机因其能自动快速连续点片,实时跟踪,图像放大功能,根据需要进行各种图像后处理功能等,获得更多的诊断信息,大大地提高了食管憩室并食管癌及贲门癌的诊断符合率。本组 18 例病例中 11 例在数字 X 线胃肠机检查,都能得到满意效果。

## 2. 憩室与癌肿关系

一般憩室形成常常需要数 10 年,多数学者认为,食管憩室大多为单个,本组 18 例中,15 例为单个,与文献<sup>[6]</sup>报道相符,咽食管部和膈上部憩室是因食管壁局部肌层先天性缺损,由于吞咽时产生腔内高压引起黏膜和黏膜下层逐渐突出于肌层薄弱处而形成内压型假性憩室。胸中段憩室多由纵隔内炎症,支气管周围淋巴结炎及疤痕将食管全层向外牵拉所形成牵拉型真性憩室或食管功能障碍引起。本组 1 例食管癌,20 多年前确诊为食管憩室,现手术后 10 年,颈段憩室仍存在。其他 17 例虽然癌肿与憩室同期被发现,但食管憩室常无明显症状,癌肿常较早引起吞咽梗阻,而来医院检查发现,但食管憩室多较早于癌肿发生。从发生部位分析,本组 7 例肿瘤与憩室重叠,11 例憩室均位居癌肿之上。憩室癌变的发病机制可能是由于食物的慢性刺激、炎症、憩室内或附近食管上皮的反复损害或增生<sup>[7]</sup>。长期滞留在憩室内的食物发酵、腐败等炎症反应,其内分泌物随体位改变流出,长期不断地刺激憩室及其之下的食管、贲门黏膜,导致慢性炎症、糜烂或溃疡。慢性炎症常伴有食管黏膜的不典型增生,不典型增生是公认的癌前病变。王福顺<sup>[3]</sup>报道在行纤维食管镜检查时发现憩室收缩时憩室内容物被挤压到对侧壁、侧壁食管或流入憩室下部,憩室内的腐败食物排空时波及对侧壁和下壁,长期反复刺激引起慢性炎症,最

终导致癌变。有学者提出,食管憩室伴发的病理改变可能是食管、贲门癌肿发生的原因之一<sup>[1]</sup>。憩室壁常有炎性改变,存有慢性炎性渗出物、鳞状上皮增生、黏膜下肥厚、纤维化、血管壁增厚、白斑和角化等。30%~40%食管癌伴有憩室,反之,憩室也有癌变的可能,统计的发生率为 0.7%~1.1%,与滞留和炎症引起的不典型增生有关<sup>[8]</sup>。

## 3. 诊断

吞咽困难、胸骨后烧灼痛、食物滞留和反流是食管憩室的临床表现。但其症状和食管、贲门癌很难区分,食管 X 线钡餐检查是诊断食管憩室最简单、可靠、安全的方法;而内镜检查有造成憩室穿孔的危险,因此,内镜检查一般在食管憩室的诊断上不作为常规检查。但由于食管憩室合并疾患较多,对于食管憩室患者尤其病程较长者应行食管镜检查,避免癌肿等疾患漏诊。钡餐检查是食管憩室并发其他疾患的首选检查方法,能直观准确提供形态、部位的诊断信息,指导纤维胃镜的检查,避免憩室穿孔,本组 X 线钡餐检查癌肿诊断符合率 100%,其中 1 例 X 线钡餐检查发现食管憩室下方管壁舒张略差,经行低张双对比造影,诊断食管憩室并早期食管癌,手术后病理证实为食管憩室并食管早期鳞癌。钡餐检查容易因检查者操作方法等原因,导致漏诊,特别容易把诊断重点放在憩室,而遗漏癌肿,所以,影像科医生不但要有熟练的操作技术和高超的诊断水平,更要有高度责任心。诊断为食管憩室后,应积极随访及进一步检查,避免漏诊,延误治疗。

## 参考文献:

- [1] 郝安林,师晓天,许冰. 食管憩室伴发食管及贲门癌 26 例临床分析[J]. 癌症进展杂志,2004,2(6):482-483.
- [2] 李桂民,刘雷,姜红春. 食管憩室伴发食管癌 13 例[J]. 新乡医学院学报,2008,25(1):83-84.
- [3] 王福顺,刘庆熠,田子强,等. 食管憩室合并食管、贲门癌 13 例[J]. 中国胸心血管外科临床杂志,2003,10(1):5.
- [4] Honda H, Kume K, Tashiro M, et al. Early Stage Esophageal Carcinoma in an Epiphrenic Diverticulum[J]. Gastrointestinal Endoscopy, 2003, 57(7):980-982.
- [5] 陈浪,胡道予,张菁,等. 实时数字采集电影回放技术对食管病变的诊断价值[J]. 放射学实践,2008,23(3):324-327.
- [6] 贾林,黄开红,李瑜元,等. 国人消化道憩室的发病学特征及其并发症[J]. 中华消化杂志,2002,22(7):419-422.
- [7] Szu-Tsen Lai, Chung-Ping Hsu, FCCP. Carcinoma Arising from an Epiphrenic Diverticulum: A Frequently Misdiagnosed Disease[J]. Ann Thorac Cardiovasc Surg, 2007, 13(2):110-113.
- [8] 张延龄. 食管憩室[J]. 国外医学:外科学分册,2002,29(1):30-31.

(收稿日期:2009-03-12)