

食管癌术后 CT 检查的临床价值及其表现

林春, 张楚和, 吕怀志, 唐振国

【摘要】 目的:探讨食管癌术后的 CT 表现及临床价值。**方法:**回顾性分析 40 例食管癌术后患者的临床资料及 CT 表现。**结果:**40 例中肿瘤复发或转移的有 33 例, 占 82.5%。胃位于左侧胸腔 26 例, 右侧胸腔 12 例, 后纵隔 2 例。食管胃吻合口肿瘤复发 15 例; 淋巴结转移 26 例, 共有 31 个淋巴结; 肺转移 8 例; 胸椎和肝转移各 4 例。**结论:**食管癌术后 CT 复查是十分必要的; 胸内胃是食管癌术后特有的 CT 表现; 肿瘤复发表现为食管胃吻合口壁增厚; 远处转移主要为纵隔淋巴结转移, 多发生于气管旁及隆突下。

【关键词】 体层摄影术, X 线计算机; 食管肿瘤

【中图分类号】 R814.42; R735.1 **【文献标识码】** A **【文章编号】** 1000-0313(2006)03-0259-03

Clinical Potentials and Signs of Post-operative CT in Esophageal Carcinoma LIN Chun, ZHANG Chu-he, LV Huai-zhi, et al.
Department of CT, the Oversea Hospital of Jiexi Mianhu, Guangdong, 515438, P. R. China

【Abstract】 Objective: To study the clinical potentials and signs of post-operative CT in esophageal carcinoma patients. **Methods:** The clinical materials and CT manifestations of 40 post-operative cases of esophageal carcinoma were analyzed retrospectively. **Results:** Relapsing tumors or tumor metastases were found in 33 (82.5%) of the 40 post-operative cases. The post-operative stomach located within left mediastinum in 26 cases, within right mediastinum in 12 cases, within posterior mediastinum in 2 cases. Relapsing tumors were shown at the site of esophago-gastric anastomosis in 15 cases. Metastatic lymph nodes were demonstrated in 26 cases with a total number of 31 involved nodes detected. Lung metastases were noted in 8 cases. Thoracic vertebrae and the liver metastases were respectively seen in 4 cases. **Conclusion:** Post-operative CT for esophageal carcinoma patients after operation was very much requisite. Intrathoracic stomach was only a special sign in post-operative cases of esophageal carcinoma. Wall-thickening at the site of esophago-gastric anastomosis indicated tumor recurrence. Mediastinal lymph nodes, particularly the ones locating paratracheally and subcarinally, were frequently the victims of remote tumor metastasis.

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

对于食管癌患者, 术后肿瘤复发或转移决定了化学治疗或放射治疗方案的调整及对患者生存率的判断, CT 在此方面较普通 X 线平片和钡餐检查有很大的优势。有关文献对食管癌术前 CT 表现报道较多, 在术后方面报道很少。笔者通过对 40 例病例进行回顾性分析, 对食管癌术后 CT 的临床价值及其表现进行探讨, 旨在提高对术后肿瘤复发或转移的认识。

材料与方法

搜集 2000 年 5 月至 2005 年 3 月食管癌手术后 CT 检查的 40 例患者的临床资料, 多次复查者归为 1 例, 其中男 29 例, 女 11 例, 年龄 40~80 岁, 平均 58 岁, 检查时间为术后 1 个月至 12 年, 平均 18 个月。临床表现为咳嗽 16 例, 无明显症状 12 例, 声音嘶哑 9 例, 吞咽困难 3 例, 胸背痛 4 例, 消瘦及食欲下降 2 例。

术前肿瘤位于食管胸中段 33 例, 中下段 3 例, 上段 2 例, 下段 2 例, 所有病例均为鳞癌。

采用岛津 SCT-7000TH CT 机扫描, 扫描条件为 120 kV、160 mA、螺距 10 mm、层距 10 mm。扫描前口服 2% 泛影葡胺 300~600 ml 充盈胸腔胃。扫描范围从胸廓入口至膈肌下, 行螺旋 CT 平扫, 其中 4 例同时进行增强扫描。

结 果

40 例中肿瘤复发或转移的有 33 例, 占 82.5%, 复发时间为手术后 3 个月至 9 年, 平均 17 个月。左侧胸腔胃 26 例(图 1); 右侧胸腔胃 12 例, 其中 2 例位于心脏前(图 2); 胃位于后纵隔 2 例。

淋巴结转移 26 例(图 3~5), 共有 31 个淋巴结, 直径 10~40 mm, 位于气管右侧 5 例, 气管左侧 3 例, 气管后方 8 例, 隆突下 6 例, 后下纵隔 2 例, 右肺门 1 例, 小网膜囊 2 例, 腹膜后 2 例。

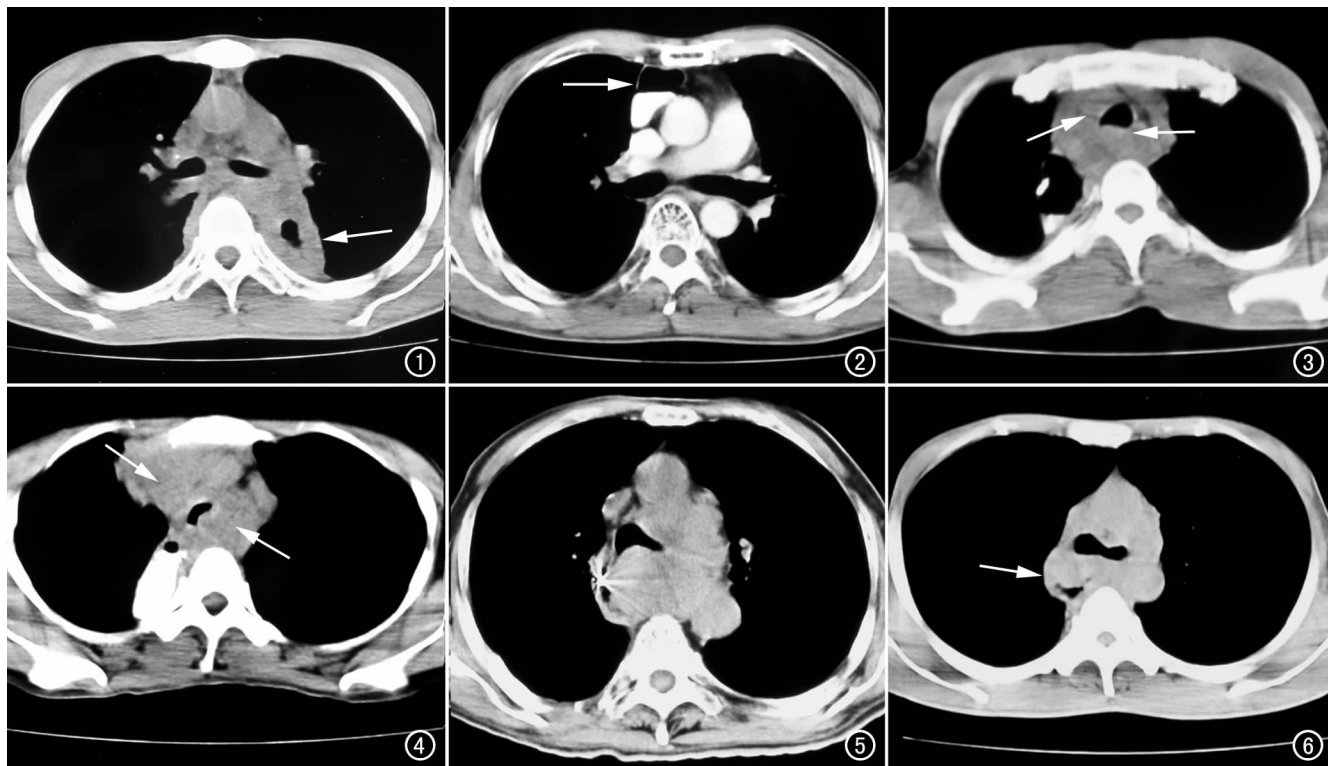


图 1 中段食管癌术后半年。CT 示肿瘤复发侵及左胸内胃,胃壁均匀性增厚(箭),约 1.5cm,胃腔变小,右胸膜侵犯。

图 2 CT 增强扫描,示胃位于右胸腔心脏前方(箭),胃壁薄、均匀。图 3 上段食管癌术后 9 个月。CT 示上纵隔气管周围淋巴结肿大(箭),融合成团,气管受压变窄;右胸腔胃,胃壁薄、均匀,可见缝合银夹。图 4 中段食管癌术后 3 年。CT 示上纵隔气管右前方及左后方淋巴结肿大(箭),气管受压变窄;右侧胸腔胃,胃壁薄、均匀。图 5 中下段食管癌术后 8 个月。食管胃吻合口肿瘤复发,CT 示管壁增厚,管腔狭窄,与隆突后肿大的淋巴结形成巨大不规则形软组织肿块,可见缝合银夹。

图 6 中段食管癌术后 2 年。食管胃吻合口肿瘤复发,CT 示右胸内食管胃吻合口区管壁增厚(箭),管腔狭窄。

食管胃吻合口肿瘤复发 15 例,表现为食管上段及吻合口区管壁不规则环状或局部增厚有 10 例(图 5、6),厚度 5~30 mm,管腔内壁光滑或不光滑,部分呈不规则锯齿样突起;表现为胃壁增厚 5 例(图 1),壁薄厚均匀或不均匀。

双肺转移 8 例,表现为肺野内多个小结节状致密影,边界清晰。

胸椎转移 4 例,3 例表现为椎体边缘小片状骨质破坏,1 例为右横突骨破坏。

肝转移 4 例,表现为肝内多个类圆形低密度影,边界模糊。

讨 论

1. 临床表现

食管癌术后 CT 随访了解肿瘤有无复发或远处转移,对临床医生合理制定术后治疗方案、判断预后及分期有重要价值。食管癌术后复发或转移,临床上常出现咳嗽、声音嘶哑、吞咽困难、胸背痛、消瘦等症状。本组 40 例中,男女发病比例为 2.6:1,与文献^[1]报道相

符。肿瘤复发或转移共 33 例,占 82.5%,平均复发时间为术后 17 个月,最高频率时间为术后 10 个月。本组 16 例出现咳嗽(占 40%),其中 8 例 CT 可见气管受压变形;12 例无明显症状(占 30%),其中 8 例见肿瘤复发或转移;9 例出现声音嘶哑(占 22.5%),为喉返神经麻痹的症状,是淋巴结浸润或肿瘤复发侵犯气管食管沟内喉返神经^[2]所致,本组中 7 例为气管旁淋巴结肿大,2 例为吻合口肿瘤复发;4 例胸背痛(占 10%),均见胸椎转移;3 例吞咽困难(占 7.5%),均见吻合口上下肿瘤复发。咳嗽是食管癌术后普遍存在症状,也许与胸腔胃蠕动刺激胸膜或原有慢性肺部疾病有关,提示肿瘤复发或转移的特异性不高;声音嘶哑、胸背疼痛及吞咽困难是术后肿瘤复发或转移较为肯定的症状。食管癌术后复发或转移常在症状出现前数月就存在了,而且很大一部分并无明显症状,因而术后定期 CT 随访是十分必要的。依本组资料中术后肿瘤复发或转移的时间,建议术后的第 1 年内,最好每 3 个月复查 CT 一次。

2. 食管癌术后 CT 表现

胸内胃 CT 表现: 由于食管癌手术主要为食管胃吻合术伴胸内胃, 所以胸内胃是食管癌术后特有的 CT 表现。吻合位置依原发病灶部位而有低位、高位之分, 胃壁薄、均匀, 吻合口以上食管常略扩张。胸内胃在脊柱左侧邻近降主动脉, 本组占 65% (26/40), 大部分吻合位置低。胸内胃位置在脊柱的右前方, 本组占 25% (10/40), 另 2 例位于心脏右前方, 占 5% (2/40), 大部分吻合位置高。心后部的胸内胃向左行位于降主动脉前方, 本组占 5% (2/40)。

食管癌术后复发: 食管壁由粘膜、粘膜下层、肌层和外膜组成, 在食管腔内气体或对比剂充盈时可测得管壁厚度, 正常管壁厚度应不超过 3 mm^[1], 超过 5 mm 则认为异常^[3,4]; 当壁厚 ≤ 1 cm 时, 癌多限于壁内浸润, > 3 cm 者外侵率高达 100%^[5]。食管癌术后食管胃吻合口区管壁因手术缝合可稍增厚, 本组肿瘤复发以 > 5 mm 为标准, 共发现 15 例, 均伴有远处转移, 占 37.5%, 表现为食管上段及吻合口管壁不规则增厚 10 例, 胃壁不规则增厚 5 例。由此可见, 食管癌术后复发最常位于吻合口上下, 包括腔内粘膜的复发和粘膜下肿瘤复发, 本组 2 例粘膜下肿瘤复发与纵隔内淋巴结转移, 形成粘膜下和纵隔内软组织肿块。腔内粘膜肿瘤复发 CT 表现为管壁略增厚, 可见不规则锯齿样凸向管腔的皱襞; 癌组织浸润全层, 管壁增厚可以是局限的或环形的, 明显增厚即形成轮廓不规则的肿块, 伴管腔偏心变形或狭窄, 甚至闭塞; 浸润至胸内胃时, 胃壁呈均匀或不均匀性增厚。

食管癌术后远处转移: 食管淋巴引流因部位而异。食管上段的淋巴管沿食管两侧上行至沿喉返神经排列的气管旁淋巴结、颈深下淋巴结; 食管中段的淋巴管注入气管叉淋巴结、左右支气管上淋巴结和位于食管和胸主动脉之间的纵隔后淋巴结; 食管下段淋巴管大部分向下至胃左淋巴结和腹腔淋巴结^[4]。本组发生淋巴

结转移的有 26 例, 占 65% (26/40), 其中以纵隔内转移为主, 占 77% (24/31), 大部分发生在气管旁及隆突下, 占 91.7% (22/24), 腹膜腔淋巴结转移 6 例, 占 19.4% (6/31); 肺转移 8 例, 占 20% (8/40); 胸椎和肝转移各 4 例, 各占 10% (4/40)。本组食管癌原发部位居中段者 36 例, 占 90%, 这是由于中段食管癌的发病率及手术切除率比上下段食管癌高所致, 所以中段食管癌在所有食管癌手术中占了绝大部分, 食管中段的淋巴管引流区成了食管癌术后淋巴结转移的高发部位。由此可见, 食管癌术后远处转移主要为淋巴结转移, 发生部位和肿瘤的淋巴引流区域相关, 先沿淋巴途径在纵隔内转移, 包括气管旁、隆突下、后纵隔淋巴和肺门淋巴结等, 最终可转移到锁骨上淋巴结或腹腔淋巴结, 亦可单独发生在纵隔内, 其中气管旁及隆突下是术后淋巴结转移最常发生的部位, 其次分别为肺、肝及胸椎转移。

总之, 食管癌术后 CT 复查是十分必要的; 胸内胃是食管癌术后特有的 CT 表现; 肿瘤复发表现为食管胃吻合口区管壁不规则增厚; 远处转移主要为纵隔淋巴结转移, 多发生于气管旁及隆突下, 其次为肺内转移。

参考文献:

- [1] 周康荣. 胸部颈面部 CT [M]. 上海: 复旦大学出版社, 1996. 169.
- [2] 顾雅佳, 王玖华, 杨天锡, 等. 食管癌气管食管沟淋巴结转移 [J]. 中华放射学杂志, 1998, 32(10): 684-686.
- [3] 李果珍, 苏学曾. 临床体部 CT 诊断学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 1986. 144-146.
- [4] 张晓鹏. 胃肠道 CT 诊断学 [M]. 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2001. 19-22.
- [5] 张铁英, 杨絮, 刘振玉. CT 对食管癌手术切除可能性的估价 [J]. 实用放射学杂志, 2001, 17(6): 431-433.

(收稿日期: 2005-06-28 修回日期: 2005-07-11)

《放射学实践》精品栏目介绍

“图文讲座”是本刊已有数年历史的精品栏目。该栏目与专家讲座和继续教育园地报道主题相类似, 以普及和提高见长, 深受广大读者欢迎。“图文讲座”栏目图与文占有同样重要的位置, 通常图有 20 余幅, 与文密切配合, 互为补充 (类似 AJR 中的 Pictorial assay), 使读者更易系统地理解影像医学专业知识。

“研究生展版”是专为影像学界硕士和博士研究生开辟的栏目, 字数 6000 字以内。该栏目要求以论著形式投稿, 讲求学术性、创新性。一经评审通过即可发表。

“有问有答”栏目是编辑部与广大读者互动的平台。读者朋友们在放射学实践中如遇疑难问题, 欢迎来函咨询。本刊热忱为您服务, 并请专家作答以飨读者。

欢迎投稿, 欢迎订阅!