

· 非血管介入 ·

# 食管气管双支架的临床应用

韩新巍, 吴 刚, 高雪梅, 马 南, 王艳丽, 李永东

【摘要】 目的 探讨食管癌性狭窄(或瘘)合并气管狭窄双内支架置入的价值。方法 透视下对 4 例食管-气管瘘合并气管严重狭窄和 7 例食管狭窄合并气管严重狭窄者先后置入气管、食管内支架。结果 支架全部一次性置入成功,患者恢复正常进食,呼吸困难即刻缓解。结论 双内支架置入治疗食管癌性狭窄(或瘘)合并气管狭窄损伤小、操作简单安全、并发症少,为后续治疗提供了时机。

【关键词】 食管癌;气管狭窄;瘘;内支架;介入放射学

**The clinical practice of inserting two stents in esophagus and trachea** HAN Xin-wei, WU Gang, GAO Xue-mei, MA Nan, WANG Yan-li, LI Yong-dong. Radiology Department, the First Affiliated Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou 450052, China

【Abstract】 **Objective** To study the value of clinical practice of inserting two stents in esophagus and trachea. **Methods** Four esophagorespiratory fistulas with severe tracheal stenosis and 7 esophageal stenoses with severe tracheal stenosis, were taken stent placement under fluoroscopic guidance. **Results** All cases had their stents placed successfully, with normal diet intake without difficulty together with immediate disappearance of dyspnea. **Conclusions** It is safe, effective for patients with esophageal cancerous stenosis( or fistula ) and tracheal stenosis to be treated by two stents insertion method. (J Intervent Radiol 2005, 14: 163-166)

【Key words】 Esophageal carcinoma; Trachea; Stenosis; Fistula; Erdostent; Interventional radiology

随着介入放射学技术的更新和支架工艺的改进,自膨胀式金属支架逐渐成为解除腔道梗阻的重要手段,因具有创伤小、操作简单、疗效明显、并发症少而越来越广泛地应用于临床<sup>[1-4]</sup>,食管、气管双支架治疗技术则仅见个案报道<sup>[5,6]</sup>。我院诊治 11 例食管狭窄或瘘合并气管严重狭窄的患者,使用气管、食管双内支架治疗,取得满意疗效。

## 材料与方 法

### 一、一般资料

2002 年 8 月~2004 年 8 月我院诊治 11 例食管狭窄或瘘合并气管严重狭窄患者,其中男 4 例,女 7 例,年龄 58~73 岁,平均 65 岁。中上段食管癌放疗后食管-气管瘘合并环状软骨软化性气管严重狭窄 2 例、食管-气管瘘合并纵隔淋巴结肿大外压性气管严重狭窄 2 例,复发性食管癌放疗后严重食管狭窄合并环状软骨软化性气管严重狭窄 4 例、纵隔淋巴结肿大外压性气管严重狭窄 1 例,食管癌放疗后复发癌性狭窄食管内支架置入推压致气管严重狭窄 2

例。本组病例均有食管癌根治性放疗史,其中放疗后 3~20 个月复发再次体外照射、腔内照射或光子刀治疗 6 例。

患者入院时严重吞咽困难(Ⅲ~Ⅳ级)9 例、进食、进水呛咳 4 例;入院时存在呼吸困难 9 例、食管支架推压气管引起呼吸困难 1 例、支架置入 3 个月上纵隔淋巴结肿大压迫气管呼吸困难 1 例。患者消瘦、乏力、精神萎靡不振,严重呼吸困难并有濒死感、胸闷、气短、强迫前倾坐立位而不能平卧。实验室提示水、电解质紊乱,白细胞升高。影像学检查确诊为食管狭窄(或瘘)合并气管狭窄,部分患者伴有阻塞性肺炎。

### 二、技术操作

(一)术前准备 术前紧急完善相关检查,如血常规、胸部螺旋 CT 扫描(图 1)和食管钡餐(或碘水)造影(图 2),了解食管狭窄(或瘘)和气管狭窄的部位与范围等,条件许可者进行食管镜和气管镜检查,积极加强营养支持治疗,纠正水、电解质平衡,改善呼吸状况。术前 10 min 肌肉注射山莨菪碱 10 mg、地西泮 10 mg。

(二)支架置入 进食、呼吸均困难并胸部 CT 显示气管严重变形狭窄者,先置入气管内支架,然后

同时或择期置入食管内支架。术前未发现明显气管狭窄征象,食管支架置入后才出现气管狭窄者及时置入气管支架。

1. 气管支架置入术:根据胸部 CT 软组织窗观察气管狭窄段位置、长度、狭窄程度以及引起管腔狭窄的原因,并测量正常段食管的最大径,个体化选择气管内支架。一般支架长度大于气管狭窄段 20 ~ 30 mm,直径大于 CT 测量正常段气管最大直径 10% ~ 20%。本组选择气管支架直径 20 ~ 23 mm,长度 40 ~ 60 mm Z 型或管状编织型内支架。

患者仰卧于检查床上(1 例气管软化者不能平卧位而采用坐立位),高流量吸氧,置开口器。透视下,猎人头或 Cobra 导管与导丝配合经口腔插至喉咽上方,等待声门开放时导丝迅速插入,跟进导管越过声门,经导管快速推注 2% 的利多卡因 3 ~ 5 ml。导丝配合导管越过狭窄段插至左或右下支气管。交换长加强导丝,沿导丝插入 COOK 公司 GTSI-16-70 气道支架推送器至隆突上方,扩张狭窄段,退出扩张器,保留外管以维持呼吸通畅 2 ~ 3 min,待 SpO<sub>2</sub> 恢复 95% 以上时,将气管内支架压缩送入外鞘,推送杆迅速推送支架至外鞘管头端,调整外鞘头端使其位于狭窄下方 10 ~ 15 mm,固定推送杆缓慢后退外鞘,支架即释放于狭窄段气管内(图 3)。

2. 食管支架置入:根据放疗前食管病变长度、部位,个体化选择支架型号。本组选择全覆膜双喇叭口编织型或 Z 型食管内支架,直径 18 ~ 22 mm,支架

长度 80 ~ 120 mm,使支架至少长于狭窄段 40 mm 以上。

X 线监视下,导管、导丝相互配合经口腔、食管,越过食管狭窄段(或瘘口)进入胃腔,经造影证实导管位于胃腔内,交换长加强导丝,沿导丝送入套装食管支架递送系统,于原病变下方 20 mm 处开始缓慢释放内支架,支架上端至少位于食管狭窄段(或瘘口)上 20 ~ 30 mm(图 4)。食管狭窄严重而支架递送系统无法通过时,可使用 24F 长扩张器或直径 10 ~ 14 mm 球囊导管预扩张狭窄段。

(三) 术后处理 气管内支架置入后常规给予雾化吸入(生理盐水 30 ml + 2% 利多卡因 5 ml + 地塞米松 5 mg + 糜蛋白酶 8 000U + 阿米卡星 0.2 g),以减轻支架置入后胸骨后疼痛不适和刺激性呛咳,消除局部炎症和水肿,促进痰液排出。

食管内支架置入后即刻口服碘水对比剂造影观察瘘口封堵情况,食管是否通畅和支架膨胀程度。必要时给予收敛液,即用 500 ml 生理盐水(或葡萄糖水) + 利多卡因 10 ml + 阿米卡星 0.4 g 配制液,每次 20 ~ 30 ml 间歇缓慢口服,局部消炎和减轻支架置入后胸骨后疼痛不适等症状。术后积极控制肺部感染,加强营养支持治疗。

### 三、随访

电话随访或复查食管造影、胸片、纤维支气管镜或胸部 CT,观察食管、气管通畅情况,了解有无食管、气管狭窄或瘘征象。

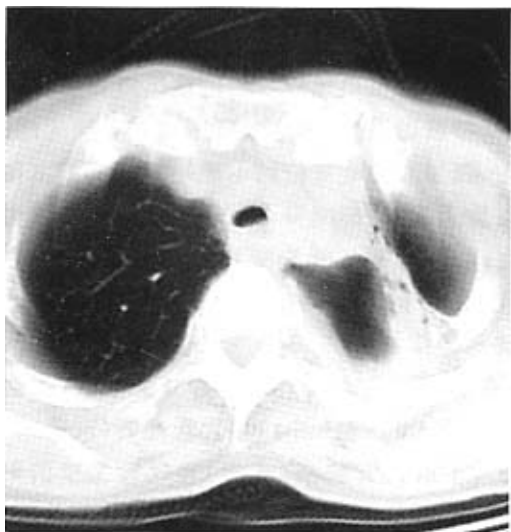


图 1 胸部螺旋 CT 显示胸锁关节水平气管狭窄和食管软组织肿块,右上肺不张



图 2 同一病人食管碘水造影显示中上段食管严重狭窄、对比剂呈线状通过,并可见同节段气管负影明显狭窄

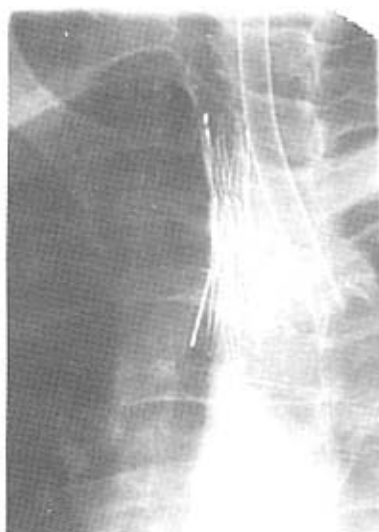


图 3 同一病人气管支架置入图 气管狭窄部位置入 1 枚 20 mm × 60 mm Z 型气管支架,支架膨胀尚可,再插入食管支架输送器外鞘,准备放置食管支架



图 4 食管狭窄段置入 1 枚 20 mm × 80 mm Z 型支架后,复查造影显示对比剂经食管、食管内支架顺利进入胃腔

## 结 果

9 例食管狭窄(瘘)合并气管狭窄者先后置入气管、食管支架。2 例食管内支架置入后气管狭窄者及时置入气管内支架。支架均一次性置入成功,所有病例食管梗阻和食管瘘症状迅速缓解,恢复正常饮食。气管内支架置入后即刻解除了呼吸困难。1 周后透视观察支架膨胀良好,位置合适。患者体质恢复后再根据肿瘤特性适时化疗或放疗,积极治疗原发病。

随访 4~15 个月 4 例分别于支架置入后 1~12 个月死于全身衰竭,其余患者饮食正常,呼吸通畅,体重增加,生活质量明显提高,未出现呼吸困难,吞咽困难、呛咳等复发性狭窄和瘘征象。

## 讨 论

气管癌、上纵隔转移癌、上纵隔淋巴结肿大、上中段食管癌侵犯压迫气管、气管内膜结核等均可引起气管狭窄<sup>[7]</sup>。食管狭窄主要见于食管癌性狭窄、食管癌切除术后吻合口瘢痕性狭窄或肿瘤复发、腐蚀性食管炎、食管癌放疗后单纯瘢痕性狭窄或肿瘤复发、纵隔肿瘤压迫或侵犯食管等<sup>[8,9]</sup>。本组均为食管癌性狭窄或瘘合并气管狭窄,而且具有放疗史。放疗是治疗中晚期食管癌的主要手段之一,可有效杀灭肿瘤细胞,控制癌肿生长,解除进食困难,延长患者生命。但少数患者对放疗不敏感或放疗后肿瘤复发,少部分患者对放疗特别敏感,肿瘤迅速坏死而正常组织不能及时修复形成食管瘘。大剂量的放射治疗,尤其是光子刀等立体放射治疗可导致气管软

骨变性坏死,软骨环塌陷失去支撑作用,气管随呼吸运动而蠕动,引起吸气相气管狭窄,气体不能有效进入肺内。另外,食管内支架置入后推压软化的气管壁或纵隔淋巴结肿大也可导致气管狭窄或加剧气管狭窄。

食管狭窄(瘘)引起进食障碍,患者往往消瘦、乏力,甚至发展为恶液质,加之严重呼吸困难,直接威胁生命。临床上内科治疗可采取静脉内高营养维持生命,但呼吸困难不能有效解除,患者随时有窒息死亡的危险。由于患者机体条件差,而且放射治疗后组织愈合障碍,外科手术往往不能进行。气管、食管双支架置入治疗食管癌性狭窄(瘘)合并气管狭窄,创伤小、操作简单,患者恢复正常生活,体质增强,为后续治疗提供了时机,提高了生活质量,延长了患者生存期。

放疗导致气管软骨塌陷失去支撑作用,如果先置入食管支架,将进一步加重气管狭窄导致窒息死亡。凡准备食管内支架置入者,均应详细检查有无气道狭窄和环状软骨软化现象。若食管癌性狭窄或瘘合并气管狭窄者,必须先置入气管支架,然后再置入食管支架才是安全可靠的;若食管支架置入前未发现气管狭窄,或食管支架膨胀后推压气管造成气管狭窄,一旦出现呼吸困难,应紧急放置气管内支架,解除呼吸道梗阻,方可避免窒息的发生。

食管癌放疗难以完全杀灭肿瘤细胞,放疗后 X 线片上的病变范围往往较放疗前缩小,如果按放疗后范围选择食管支架,一旦肿瘤复发,很容易于支架两端发生再狭窄。因此,以放疗前的原发食管病变范围选择支架的长度更合适,而且定位也以放疗前的病变上下端位置为准。狭窄段存在不同程度的管壁肌肉、结缔组织纤维化、肿瘤组织增生,特别是放疗后管壁僵硬,支架直径选择应偏小。只要支架递送系统能够通过狭窄段就不要进行预扩张,这能减轻支架置入后的异物感、支架移位、食管穿孔、大出血等并发症,同时也能减少气管受推压狭窄的概率,又使费用大大降低。

气管严重狭窄,导管、导丝和支架输送系统通过时将会加重狭窄程度,随时存在窒息的危险,这就要求术者应在较短的时间内完成支架置入的操作过程,既要定位准确,又要动作迅速。使用 COOK 公司 16~18F 气管支架专用输送器更安全,因为粗大的推送器鞘管越过气管狭窄段,保留外鞘(18F)足可维持正常通气,而且支架推送过程中,支架与外鞘、推送杆与外鞘之间具有通气空间,不至于发生窒息现

象。术中麻醉和高流量吸氧也是手术成功的重要保证。有学者主张采用全麻下气管内支架置入术<sup>[3,10]</sup>。我们认为术中经导管注入麻醉药物进行气管、隆突黏膜表面麻醉,抑制了咳嗽反射,刺激性咳嗽减轻,术中无创高流量给氧或高频给氧使 SpO<sub>2</sub> 达到 95% 以上,完全没有必要全麻,而且气管下段严重狭窄根本无法全麻插管。

[ 参 考 文 献 ]

[ 1 ] 韩新巍,李天晓,王瑞林,等.癌性食管-气管瘘的被膜自膨胀式金属内支架植入治疗.中华放射学杂志,1997,31:741-743.  
[ 2 ] Rafanan AL,Mehta AC.Stenting of the tracheobronchial tree.Radiol Clin North Am 2000,38:395-408.  
[ 3 ] 伍筱梅.大气道狭窄的支架治疗.介入放射学杂志,2002,11:278-280.

[ 4 ] 韩新巍,吴刚,马南,等.放射性胸腔胃-气道瘘的影像学诊断与介入治疗.医学影像学杂志,2003,13:471-474.  
[ 5 ] 乔德林,龚德根,郭大炜,等.气管食管金属内支架双置入术一例.介入放射学杂志,2000,9:95.  
[ 6 ] 卢秀仙,汪栋.同时放置气管食管支架成功一例.介入放射学杂志,2000,9:125.  
[ 7 ] 黄林芬,虞希详,郭艳雪.改进大气道支架植入术的经验.介入放射学杂志,2003,12:138-139.  
[ 8 ] 陈君辉,胡大武,王光建,等.国产被膜支架治疗食管恶性狭窄疗效观察.实用放射学杂志,2003,19:377-378.  
[ 9 ] 赵传林,蒋梓龙,刘琛志.食管癌放疗后狭窄的支架治疗.医学影像学杂志,2003,13:128-129.  
[ 10 ] Shah R, Sabanathan S, Meams AJ, et al. Self-expanding tracheobronchial stents in the management of major airway problems. J Cardiovasc Surg,1995,36:343-348.

( 收稿日期 2004-10-22 )

· 消息 ·

中国东部第三届介入放射学学术交流会通知

由中华医学会实用介入技术推广培训中心( 济南 ) 介入放射学杂志编委会主办,山东省医学影像学研究所、烟台毓璜顶医院承办的中国东部第三届介入放射学学术交流会将于 2005 年 6 月 10 ~ 14 日在美丽的海滨城市——山东烟台新闻中心举行。本次大会将邀请国内著名的介入放射学专家举办讲座,诚恳欢迎同道参会。

报到时间 6 月 10 日全天  
撤离时间 6 月 14 日 12 时以前  
报到地点 烟台新闻中心  
宾馆地址 烟台市环山路 76 号 电话 0535-6226119  
会务费 680 元  
住宿费 80 元/天  
如需包房或带家属,需另行收费,提前退房,住宿费不退。为保证有计划安排优惠价住房,请务必将回执于 6 月 10 日前寄回。

学分 本次会议将获国家一类学分 10 分。  
征文截稿日期 2005 年 4 月 30 日。  
欢迎继续投稿,稿件要求请参考第一轮通知。



# 食管气管双支架的临床应用

作者: 韩新巍, 吴刚, 高雪梅, 马南, 王艳丽, 李永东, HAN Xin-wei, WU Gang, GAO  
Xue-mei, MA Nan, WANG Yan-li, LI Yong-dong  
作者单位: 450052 郑州大学第一附属医院放射科  
刊名: 介入放射学杂志 ISTIC PKU  
英文刊名: JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY  
年, 卷(期): 2005, 14(2)  
被引用次数: 10次

## 参考文献(10条)

1. 韩新巍, 李天晓, 王瑞林 癌性食管-气管瘘的被膜自膨胀式金属内支架植入治疗 1997
2. Rafanan AL, Mehta AC Stenting of the tracheobronchial tree 2000
3. 伍筱梅 大气道狭窄的支架治疗[期刊论文]-介入放射学杂志 2002
4. 韩新巍, 吴刚, 马南 放射性胸腔胃-气道瘘的影像学诊断与介入治疗[期刊论文]-医学影像学杂志 2003
5. 乔德林, 龚德根, 郭大炜 气管食管金属内支架双置入术一例[期刊论文]-介入放射学杂志 2000
6. 卢秀仙, 汪栋 同时放置气管食管支架成功一例[期刊论文]-介入放射学杂志 2000
7. 黄林芬, 虞希洋, 郭艳雪 改进大气道支架植入术的经验[期刊论文]-介入放射学杂志 2003
8. 陈君辉, 胡大武, 王光建 国产被膜支架治疗食管恶性狭窄疗效观察[期刊论文]-实用放射学杂志 2003
9. 赵传林, 蒋梓龙, 刘琛志 食管癌放疗后狭窄的支架治疗[期刊论文]-医学影像学杂志 2003
10. Shah R, Sabanathan S, Meams AJ Self-expanding tracheobronchial stents in the management of major  
airway problems 1995

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 向家勇, 杨晋平, 王清海, XIANG Jia-yong, YANG Jin-ping, WANG Qing-hai 食管癌联合气管部分切除自体心包片修补气管缺治疗的临床观察 - 湖南中医药大学学报2010, 30(2)  
目的 探讨晚期食管胸上、中段癌外侵至胸段主气管或左、右主支气管膜部、侧壁, 术中食管癌联合气管部分膜部及侧壁开窗切除, 自体心包片修补气管缺损的方法和疗效。方法 选择32例患者, 食管上段癌选择右胸-颈-腹三切口联合胸段气管侧壁及膜部窗形切除, 自体心包片气管膜部及侧壁修补, 食管胃颈部吻合术; 胸中段食管癌经左胸后外侧切口或右胸-腹二切口, 联合左或右侧主支气管膜部、侧壁开窗切除, 自体游离心包补片气管修补术, 食管胃胸内吻合术。结果 本组32例病人出现4例支气管轻度狭窄; 7例气管壁缺损心包片修补周围肉芽肿形成; 术中左侧喉返神经损伤致声音嘶哑7例, 右侧喉返神经损伤致声音嘶哑2例; 6例术后发生咳嗽困难, 经纤支镜吸痰5例及气管切开吸痰1例; 痊愈出院。结论 食管癌浸润气管膜部及侧壁联合气管部分切除自体心包片气管缺损修补手术治疗, 可明显提高晚期食管癌的切除率和远期生存率, 明显改善生活质量, 减少或避免食管-气管瘘发生。
2. 期刊论文 翁鸿锐, 杨捷生, 杨卫平, 陈于平, 李桦, 刘迪填, Weng Hongrui, Yang Jiesheng, Yang Weiping, Chen Yuping, Li Hua, Liu Ditian 食管癌切除术后急性气管水肿的防治 - 癌症进展2009, 7(2)  
目的 总结外科手术治疗食管癌并发急性气管水肿的临床经验。方法 回顾性分析我院收治的2342例胸上、中、下段食管癌患者的临床资料, 其中剖左胸行食管癌切除, 经食管床颈部食管胃吻合术1920例, 主动脉弓上吻合183例, 主动脉弓下吻合142例, 剖右胸-上腹-颈三切口胃代食管吻合术97例。结果 术后并发急性气管严重水肿7例(0.3%), 均为女性患者, 均行气管切开术后治愈。结论 食管癌切除术后急性气管水肿是一严重并发症, 气管前窝及高调、粗糙、酷似锯木样的气管呼吸音是气管水肿的主要诊断依据之一; 对严重呼吸困难者应立即行气管切开术, 保证呼吸道通畅; 术中手术操作细致以及麻醉医师密切配合, 对预防食管癌术后并发急性气管水肿有积极的作用。
3. 期刊论文 张焱, 高剑波, 程敬亮, 李荫太, 郭华, 张战利, 任翠萍, 赵艺蕾, 张勇, ZHANG Yan, GAO Jian-bo, CEHNG Jing-liang, LI Yin-tai, GUO Hua, ZHANG Zhan-li, REN Cui-ping, ZHAO Yi-lei, ZHANG Yong 食管癌侵犯气管-支气管和下肺静脉的术前CT探讨 - 实用放射学杂志2005, 21(8)  
目的 探讨术前CT检查判断食管癌外侵气管-支气管和下肺静脉的价值。方法 30例经病理学检查确诊的食管癌患者进行术前的CT检查及分析。气管-支气管受侵鉴别标准: 气管-支气管有明显移位、受压并有管壁不规则变形或有肿物凸入气管、支气管腔内为受侵, 否则为未受侵。肿瘤包绕下肺静脉或肿瘤与下肺静脉分界不清时, 考虑为下肺静脉受侵。结果 30例食管癌患者气管-支气管受侵CT诊断的敏感性、特异性及准确性分别为100.00%、88.00%及90.00%; 下肺静脉受侵的敏感性、特异性及准确性分别为100.00%、92.86%及93.33%。结论 术前CT检查判断食管癌有否外侵气管-支气管及下肺静脉价值较大。
4. 期刊论文 葛林虎, 邵文龙, 师晓天, 陈克能, 郝安林 胸腔镜辅助食管癌根治术中气管损伤的预防及处理(附4例报告)  
)- 中国医药2006, 1(1)  
目的 探讨胸腔镜辅助食管癌根治术中气管损伤的预防及处理方法。方法 回顾性分析157例食管癌行胸腔镜辅助下的根治术患者的临床资料。结果 术中出现气管支气管损伤与食管癌变的分期有明显关系, 4例患者有2例为PT3N0M0, 2例为PT3N1M0。3例患者在术中已发现气管、支气管损伤, 均经术中施行缝合; 1例术后发现气管损伤, 且损伤较大, 行气管插管通气, 使损伤部位气管充分休息的保守治疗。4例患者均术后愈合良好, 无一例死亡。结论 对中老年患者施胸腔镜辅助下食管癌根治术时, 气管损伤是一种较常见的并发症, 一旦出现有一定的风险, 但对手术方法的改进可有效预防其发生。
5. 会议论文 孙伟, 张国庆, 庞作良 食管癌气管、支气管隆凸浸润早期的CT诊断与术后病理对照研究 2005

目的: 探讨食管癌气管、支气管、隆凸浸润早期的CT诊断和术后病理的相关性, 提高术前CT食管癌T4分期的准确性。材料与方法: 49例颈段及胸上、中段食管癌患者术前行颈、胸部CT扫描, 将CT扫描结果与术后病理对照, 分析颈段及胸上中段食管癌气管、支气管及隆凸受侵早期术前CT诊断的敏感性、特异性、准确性及与术后病理相关性。结果: 49例颈段及胸上、中段食管癌中, 颈段21例, 胸上、中段28例。术前CT显示肿瘤侵及气管、支气管及隆凸35例: 颈段18例, 术后病理证实14例受侵; 胸上、中段17例, 术后病理证实14例受侵。术前CT诊断未受侵14例: 颈段3例, 术后病理证实1例受侵; 胸上、中段11例, 术后病理证实3例受侵。CT对颈段及胸上、中段食管癌气管、支气管及隆凸浸润早期诊断的敏感性、特异性、准确性分别为93.3%、33.3%、76.2%和82.4%、72.7%、78.6%, 术前CT诊断与术后病理对照的列联系数分别为0.52、0.77。结论: 术前CT对食管癌气管、支气管及隆凸浸润早期诊断的敏感性、特异性、准确性, 胸上、中段高于颈段; 与术后病理有一定相关性。术前CT检查对食管癌气管、支气管隆凸浸润早期的诊断, 并不能作为放弃手术治疗的依据。

6. 期刊论文 [薛恒川](#). [吴昌荣](#). [张振斌](#). [朱宗海](#). [马祯凯](#). [林爱明](#) [食管癌右颈气管旁三角区域的淋巴结清扫](#) - [中华肿瘤杂志](#) 2003, 25 (4)

目的探讨食管癌右颈气管旁三角区内淋巴结的转移规律及其清扫方法. 方法在胸腹二野淋巴结清扫的基础上, 采用经右胸打开右胸顶胸膜, 显露右颈气管旁三角进行该区域淋巴结清扫. 对不同区域淋巴结进行分组编号及病理检查. 结果 333例食管癌患者右颈气管旁三角区内淋巴结转移率为36. 04%, 转移度为24. 96%; 颈段食管癌右颈气管旁三角区淋巴结转移率为66. 67%, 转移度为44. 44%; 上段食管癌右颈气管旁三角区淋巴结转移率为45. 45%, 转移度为27. 04%; 中段食管癌右颈气管旁三角区淋巴结转移率为34. 19%, 转移度为24. 32%; 下段食管癌右颈气管旁三角区淋巴结转移率为15. 79%, 转移度为18. 92%; 转移率之间差异有显著性( $P<0.05$ ), 转移度之间差异无显著性( $P>0.05$ ). PTis、PT1、PT2、PT3、PT4期右颈气管旁三角区淋巴结转移率分别为0、17. 24%、28. 70%、45. 16%和53. 57%, 转移度分别为0、8. 77%、17. 62%、33. 00%和41. 17%, 各期转移率及转移度之间差异有非常显著性( $P<0.01$ ). 乳头型早期食管癌的右颈气管旁三角区淋巴结转移率为40. 00%, 转移度为23. 53%; 糜烂型转移率为3. 85%, 转移度为1. 82%; 斑块型和隐伏型转移率和转移度均为0; 四者转移率之间差异有显著性( $P<0.05$ ), 转移度之间差异有非常显著性( $P<0.01$ ). 进展期缩窄型食管癌的右颈气管旁三角区淋巴结转移率明显高于其他病理类型(56. 52%), 其差异有显著性( $P<0.05$ ), 转移度之间差异有非常显著性( $P<0.01$ ). 单发癌右气管旁三角区淋巴结转移率34. 98%, 转移度24. 29%; 多原发癌转移率70. 00%, 转移度53. 33%. 两者转移率之间差异无显著性( $P>0.05$ ), 但转移度之间差异有显著性( $P<0.05$ ). 全组手术并发症为吻合口瘘2例(0. 60%), 一侧喉返神经损伤4例(1. 20%). 无锁骨下动静脉及气管损伤, 无手术死亡. 结论 (1) 食管癌具有广泛淋巴结转移倾向, 右侧气管旁三角区内淋巴结是一个重要的转移区域. (2) 肿瘤的部位、浸润深度、分型是影响食管癌右颈气管旁三角区淋巴结转移的重要因素. 因此, 对于病灶部位高、浸润深的缩窄型食管癌, 越要重视对该区域淋巴结的清扫. (3) 早期食管癌, 尤其是乳头型及糜烂型早期食管癌在右颈气管旁三角区淋巴结转移发生率也很高. (4) 经右胸打开右胸顶胸膜的方法, 是进行右颈气管旁三角区淋巴结清扫的有效途径.

7. 期刊论文 [何凌峰](#). [王峻](#). [窦平](#). [李家成](#) [食管癌侵犯气管支气管的MRI表现及手术对照分析](#) - [山西临床医药](#) 2001, 10 (2)

目的: 探讨磁共振成像(MRI)在判定食管癌侵犯气管支气管时的价值. 方法: 选择了30例临床资料完整的食管癌患者进行了MRI. 分别从水平位、矢状位及冠状位观察, MRI 7 d后行手术治疗. MRI与手术结果相对照, 并进行评判. MRI术前预测气管支气管是否受癌肿侵犯的灵敏度、特异度和准确度分别是85. 0%、90. 0%和90. 0%. 结果提示: MRI是一种较为精确的无创性的术前诊断食管癌肿是否侵犯气管支气管的方法.

8. 期刊论文 [任宏](#). [何平](#). [陈武科](#) [食管癌术中气管支气管膜部损伤的治疗](#) - [西安医科大学学报](#) 2002, 23 (2)

食管胸中、上段癌累及呼吸道是临床上常见的问题, 术中气管支气管损伤的发生率为0. 12%~1. 09%, 最常见的是气管支气管膜部的损伤. 我院1988年至1999年手术治疗食管癌1236例, 其中发生气管支气管膜部损伤8例, 现报道如下.

9. 期刊论文 [王万伟](#). [于长华](#). [李涛](#). [WANG Wanwei](#). [YU Changhua](#). [LI Tao](#) [73例食管癌侵及气管的放射治疗分析](#) - [中国现代医生](#) 2008, 46 (7)

目的 探讨食管癌侵及气管的放射治疗的意义和效果. 方法 回顾性分析73例食管癌侵及气管患者的放射治疗效果, 全部病例结合临床症状、食管造影、纤维胃镜、纤维支气管镜、CT或MRI确诊, 放射治疗采用钴60C. 6、15 MVX线常规外照射. 结果 未完成计划的6例患者在治疗后半年内死亡, 照射40Gy以上者其胸痛、声音嘶哑、咯血及吸气性呼吸困难缓解率分别为87. 2%、74. 1%、99. 3%、100. 0%. 照射剂量5070Gy的患者0. 5、1、2、3年生存率分别为79. 5%、68. 5%、27. 4%和9. 6%. 结论 食管癌侵及气管为局部晚期肿瘤, 行积极的放疗可明显改善患者生存质量并延长生存时间, 能够完成计划者照射剂量以60~70Gy为宜, 病灶大小、侵犯气管部位对生存率没有影响.

10. 期刊论文 [罗海龙](#). [林尤恩](#). [叶志](#). [朱乙芬](#). [LUO Hai-long](#). [LING You-en](#). [YE Zhi](#). [ZHU Yi-fen](#) [带膜支架治疗食管恶性狭窄与食管支气管瘘的临床观察](#) - [影像诊断与介入放射学](#) 2010, 19 (3)

目的 评价自膨胀式带膜支架治疗晚期食管癌并发食管恶性狭窄或食管支气管瘘临床应用价值. 方法 对48例晚期食管癌在X线电视监视下置入自膨胀式带膜支架, 其中食管恶性狭窄39例, 食管气管(支气管)瘘9例. 结果 48例中47例置入成功, 1例下胸段食管癌因患有胃扭转置入支架失败. 全部病例术后吞咽功能立即得到改善, 并发食管一支气管瘘患者呛咳消失. 全部病例术后出现胸痛、胸部异物感, 症状多在1周内消失. 1例术后出现呼吸困难, 为左主支气管受压所致. 8例于术后3~7个月发生再狭窄. 本组47例术后平均生存期近7个月. 结论 自膨胀式带膜支架治疗晚期食管癌临床应用简单易行、安全可靠, 能有效提高生存期, 临床应用前景广阔.

引证文献(10条)

1. [王文杰](#). [朱晓黎](#). [倪才方](#). [刘一之](#). [邹建伟](#). [金泳海](#). [孙鸽](#). [孙玲芳](#). [张](#). [栋](#) [食管内支架置入术的复杂并发症及其防治分析](#) [期刊论文] - [临床放射学杂志](#) 2009 (6)
2. [王福安](#). [郭金和](#). [朱光宇](#). [滕皋军](#). [何仕诚](#). [邓钢](#). [方文](#). [李国昭](#) [食管气管双支架的临床应用分析](#) [期刊论文] - [现代医学](#) 2009 (2)
3. [邵国良](#). [陈玉堂](#). [俞炎平](#). [夏启荣](#). [练维生](#). [姚征](#). [余传定](#) [食管肿瘤引起的气管狭窄支架置入治疗](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2007 (11)
4. [张秀军](#). [伍前发](#) [金属支架置入治疗在气管狭窄中的应用](#) [期刊论文] - [武警医学院学报](#) 2007 (4)
5. [韩新巍](#). [李臻](#). [吴刚](#). [张伟](#) [气管倒Y型一体化支架及输送系统的设计与初步临床应用](#) [期刊论文] - [放射学实践](#) 2007 (10)
6. [仇德升](#). [徐浩](#) [镍钛记忆合金气管支架治疗恶性气道狭窄](#) [期刊论文] - [实用放射学杂志](#) 2007 (9)

7. [石瑾](#). [韩新巍](#). [吴刚](#) [气道倒Y型内支架置入治疗气道复合狭窄的围手术期处理](#) [期刊论文] - [郑州大学学报 \(医学版\)](#) 2007 (5)
8. [石瑾](#) [致命性气管狭窄内支架置入治疗的护理](#) [期刊论文] - [中国误诊学杂志](#) 2007 (8)
9. [韩新巍](#). [吴刚](#). [马骥](#). [杨瑞民](#). [管生](#). [马南](#). [王艳丽](#) [气道倒Y型一体化自膨胀式金属内支架的递送技术研究和初步临床应用](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2007 (2)
10. [王忠敏](#). [伍超贤](#). [贡桔](#). [郑云峰](#). [顾学章](#) [镍钛记忆合金气管支架治疗良恶性气管狭窄](#) [期刊论文] - [介入放射学杂志](#) 2005 (5)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200502017.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200502017.aspx)

授权使用: qkxb11 (qkxb11), 授权号: 606b9bf1-04f3-4f01-94da-9e2f00c0a29a

下载时间: 2010年11月15日