

· 肿瘤介入 ·

# 中晚期食管癌动脉灌注化疗中远期疗效观察

宋太民 , 韩新巍 , 吴 刚

【摘要】 目的 探讨中晚期食管癌动脉灌注化疗的疗效和临床应用价值。方法 80 例患者均经钡剂造影及组织病理学检查证实为食管鳞癌 ,行相应食管段靶动脉选择性插管造影 ,灌注化疗药物。结果 80 例食管癌灌注后肿瘤完全缓解( CR )26 例 ,部分缓解( PR )42 例 ,无变化( NC )11 例 ,进展( PD )1 例 ,总有效率( CR + PR )为 85%( 68/80 )。1、2、3、5 年生存率分别为 87.5%( 70/80 )、38.8%( 31/80 )、21.3%( 17/80 )、15%( 12/80 )。存活 3 年以上者均为 CR 患者 ,提示灌注化疗应尽可能巩固性治疗使病灶达 CR。结论 食管癌动脉灌注化疗近期疗效显著 ,可作为食管癌综合治疗中的一种主要的可供选择的的治疗方法。由于中远期生存率仍很低 ,应与手术、放疗等相结合以进一步提高疗效。

【关键词】 食管肿瘤 ;化疗 ;放射学 ;介入性

**Observation of the medium-long term efficacy of infusion chemotherapy in middle-terminal stage esophageal carcinomas** SONG Tai-min , HAN Xin-wei , WU Gang . *Department of Interventional Radiology , Central Hospital of Luohe City , Henan 450052 , China*

【Abstract】 **Objective** To explore the infusion chemotherapeutic efficacy and clinical application value for patients with middle-terminal stage esophageal carcinomas. **Methods** Eighty patients with esophageal squamous carcinoma confirmed with barium meal examination and histopathology were undergone angiography and infusion chemotherapy through catheter in the target artery of the esophageal tumor. **Results** Complete reliefs were acquired in 26 of 80 patients after the infusion , partial relief in 42 , no-change in 11 and progress in 1 ; the overall effective rate was 85%( 68/80 ). The survival rates was 87.5%( 70/80 ) , 38.8%( 31/80 ) , 21.3%( 17/80 ) , 15%( 12/80 ) at 1 , 2 , 3 and 5 year intervals respectively. The patients of more than 3 years survival were complete symptomlessness after infusion. The survival rate could be improved significantly with infusion as long as necessary. **Conclusions** The short-term efficacy with infusion is remarkable and should be the preferable choice , but the medium-long term survival rate is still low. Accomplishment with other therapies is further to be recommended. ( J Intervent Radiol , 2005 , 14 :142-145 )

【Key words】 Esophageal carcinoma ; Chemotherapy ; Radiology , interventional

随着介入放射学发展 ,中晚期食管癌选择性食管动脉灌注化疗的应用逐渐增多 ,近期疗效显著 ,明显提高了患者的生存率和生存质量。10 年来 ,我们采用食管动脉灌注化疗或以动脉灌注化疗为主综合治疗中晚期食管癌 ,取得了一定的疗效。本研究总结分析单纯动脉灌注化疗中晚期食管癌的效果 ,探讨其有关问题。

## 材料与方法

### 一、临床资料

基金项目 河南省医药卫生重点科研课题(编号 97-183)

作者单位 462000 河南省漯河市中心医院介入科(宋太民) ;郑州大学第一附属医院放射科(韩新巍、吴 刚)

通讯作者 宋太民

万方数据

收集 1995 年 4 月 ~ 1999 年 9 月诊治的具有完整资料的 80 例初治食管癌患者 ,男 52 例 ,女 28 例 ,年龄 39 ~ 82 岁 ,平均 53 岁。具有中晚期食管癌的典型症状 ,经食管钡剂造影和食管细胞学或组织学检查证实均为鳞癌。按国际抗癌联盟( UICC )1987 年标准分段<sup>[1]</sup> :颈段 4 例 ,胸上段 21 例 ,胸中段 32 例 ,胸下段 23 例。病变长度 < 5 cm 者 18 例 ,5.1 ~ 8 cm 者 47 例 ,> 8 cm 者 15 例。X 线类型 :髓质型 25 例 ,蕈伞型 21 例 ,溃疡型 24 例 ,缩窄型 10 例。TNM 分期( UICC 1997 年标准 ) :Ⅱ A 期 2 例 ,Ⅲ 期 78 例。所有病例按 Kamofsky 评分 ≥ 60 分。

### 二、治疗方法

选用 4 F/5 F Cobra、胃左动脉导管( RLG )、椎动脉导管( VER )、Headhunter、Simmons 等型号导管 ,依肿瘤所在部位的可能供血肿瘤的动脉进行选择插

管。一般颈段行双侧甲状腺颈干或甲状腺下动脉插管,胸段选择两侧支气管动脉和食管固有动脉,胸上段肿瘤同时行甲状腺颈干血管插管,胸下段膈下食管癌则行食管固有动脉、胃左动脉和左膈下动脉插管并行 DSA 造影。根据造影结果选择肿瘤靶动脉灌注化疗药物,其剂量依肿瘤血管的分布情况酌情分配。化疗方案采用顺铂(DDP)和 5-氟尿嘧啶(5-Fu)为基础联合丝裂霉素(MMC)或表阿霉素(EPI)三联用药,化疗药物的用量按体表面积计算,根据患者的一般状况适当增减。DDP 用量 80~160 mg,5-Fu 用量 750~1000 mg,MMC 用量 8~20 mg,EPI 用量 30~60 mg。3 种药物分别稀释后缓慢注入。重复治疗者间隔 4~6 周行第 2 次或多次治疗。

## 结 果

80 例共行 211 次灌注化疗,其中行 1 次灌注者 24 例,2 次者 9 例,3 次者 26 例,4 次者 16 例,5 次者 3 例,6 次者 2 例。治疗结果如下。

### 一、近期疗效

将患者末次治疗后 4 周复查的食管钡餐造影和食管镜等资料,与首次治疗前对比,疗效按完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、无变化(NC)和进展(PD)等级判定<sup>[2]</sup>。80 例食管癌动脉灌注化疗的近期疗效为:CR 26 例(32.5%),PR 42 例(52.5%),NC 11 例(13.8%),PD 1 例(1.2%),总有效率(PR+CR)为 85%(图 1~11)。

### 二、生存率

随访全部病例,1 例于 18 个月失访(从失访日起按死亡计),最长随访时间为 8 年 5 个月。1、2、3、5 年生存率分别为 87.5%(70/80)、38.8%(31/80)、21.3%(17/80)、15%(12/80)。生存 3 年以上者,均为 CR 患者。

### 三、治疗次数与疗效的关系

80 例中,24 例单次灌注化疗,其 4 周末疗效为:CR 2 例(8.3%),PR 14 例(58.3%),NC 8 例(33.3%)。56 例行经 2 次或 2 次以上灌注治疗,末次治疗结束后疗效为:CR 24 例(42.8%),PR 28 例(50.0%),NC 3 例(5.4%),PD 1 例(1.8%)。多次治疗的有效率为 92.9%(52/56),单次治疗的有效率为 66.7%(16/24),二者间差异有显著性( $\chi^2 = 7.10$ ,  $P < 0.01$ )。CR 多次治疗(42.8%)亦明显优于单次治疗(8.3%)( $\chi^2 = 7.62$ ,  $P < 0.01$ )。多次治疗的 56 例中,1、2、3、5 年生存率分别为 92.9%(52/56)、51.8%(29/56)、28.6%(16/56)、19.6%(11/56),单次治疗的

24 例中,1、2、3、5 年生存率则分别为 75%(18/24)、8.3%(2/24)、4.2%(1/24)、4.2%(1/24),二者间 1 年生存率差异无显著性( $\chi^2 = 3.40$ ,  $P > 0.05$ ),但 2 年以上中远期生存率多次治疗者显著提高。

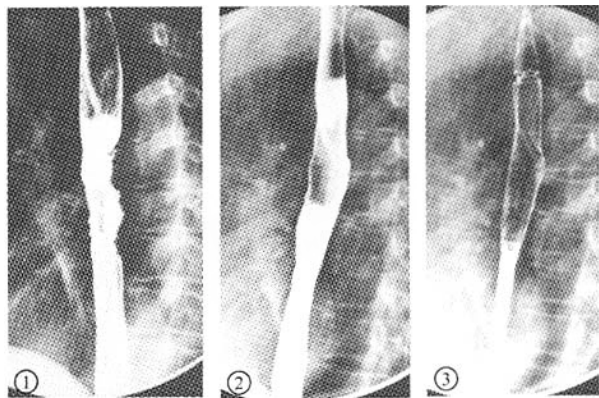


图 1 为治疗前 X 线钡剂造影所见,食管胸中段充盈缺损,伴不规则腔内龛影。图 2 为灌注化疗后 4 周复查,见肿瘤完全消失,食管壁恢复正常。图 3 为仅经 1 次治疗 5 年复查,病变仍完全缓解,食管腔扩张良好。

图 1~3 胸中段食管癌,溃疡型。

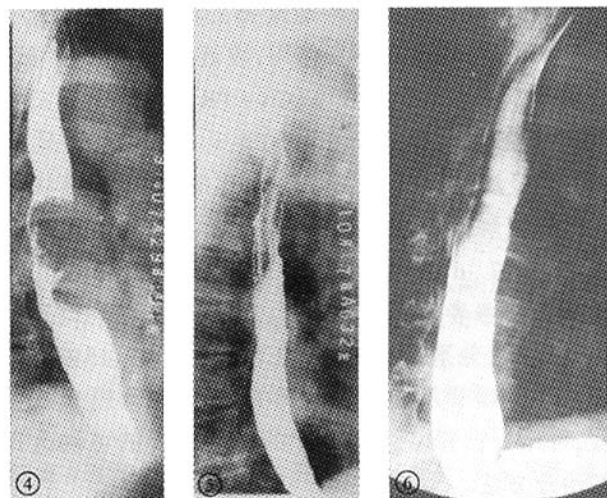


图 4 为治疗前 X 线钡剂造影所见,食管胸中段腔内充盈缺损,伴不规则龛影。图 5 为经 1 次治疗后 70 d 复查,见病变基本消失,管壁光整。图 6 为经 3 次治疗后 5 年 8 个月复查,食管显示正常,食管腔扩张良好。

图 4~6 胸中段食管癌,蕈伞型。

### 四、死亡因素

在 68 例死亡患者中,59 例(86.8%)死于病变复发和远处(肝、肺、脑等部位)转移,3 例(4.4%)分别于 13、16 及 26 个月出现其他节段再发食管癌死亡,5 例(7.3%)死于其他原因(心肺疾患),1 例(1.5%)失访原因不明。

## 讨 论

食管癌就诊时约 80% 的患者属中晚期,失去了



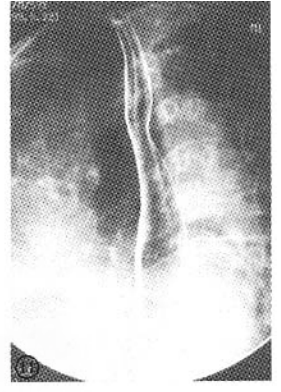
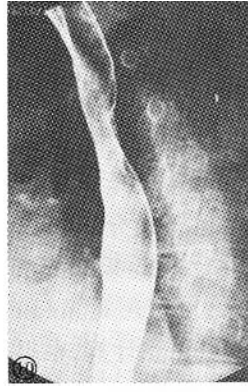
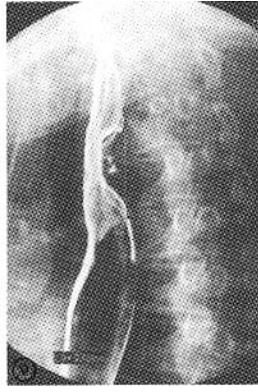


图 7 为治疗前 X 线钡剂造影所见,胸中段食管腔显示一长 2.6 cm 局限性环状狭窄,局部管壁僵硬,不能扩张,狭窄上管腔明显扩张  
图 8 为治疗后 4 周复查,见肿瘤明显缩小,管腔大部分恢复正常

图 9 为治疗前 X 线钡剂造影所见,食管胸上段不规则充盈缺损,伴不规则龛影形成  
图 10 为治疗后 5 周复查,病变明显消失,食管壁光滑  
图 11 为经 3 次治疗病变完全缓解,管腔扩张良好

图 9~11 胸上段食管癌,髓质型

图 7~8 胸中段食管癌,狭窄型

外科手术机会<sup>[1]</sup>。中晚期食管癌尚缺乏理想的治疗方法。全身化疗疗效差,不良反应重<sup>[3]</sup>。采用动脉内灌注化疗治疗中晚期食管癌,由于抗癌药物直接进入肿瘤,可有效提高肿瘤局部的药物浓度和治疗效果,明显降低全身不良作用,故近年来临床应用逐渐增多。本组近期有效率(CR+PR)达 85%,较文献报道的全身化疗有效率(30%~60%)有明显提高<sup>[4]</sup>。经治疗后患者吞咽困难、疼痛、声哑等症状很快得以缓解或明显减轻,多数患者在动脉灌注治疗后 5~7 d,吞咽困难即可显著改善,明显提高了患者的生活质量。1、2、3、5 年生存率得到了明显提高,分别达 87.5%、38.8%、21.3%、15%。选择性动脉插管灌注化疗治疗中晚期食管癌疗效显著,可作为食管癌综合治疗的一种主要的可供选择的治疗方法。

食管癌动脉内灌注化疗效果与多种因素有关,如何提高中晚期食管癌患者的治疗效果和生存率,我们认为应从以下方面入手。

### 一、提高食管癌靶动脉插管成功率

在食管癌动脉灌注化疗时,决定疗效的关键因素是靶动脉的选择和插管成功。因此,了解各区段食管癌不同供血源分布的解剖特点,对动脉灌注化疗具有指导意义。根据解剖学和本组 DSA 观察,食管各段肿瘤均有较恒定的供血动脉,依病变所居部位由周围正常器官营养动脉(如甲状腺下动脉、支气管动脉、左膈下动脉、胃左动脉等)的食管分支或(和)直接起源于主动脉的食管固有动脉供血。食管颈段和胸上段与上区血供主要由左右甲状腺下动脉

和甲状腺干发出的气管-食管动脉的食管支供血;胸上段弓下区主要由左右支气管动脉发出的食管支和直接起源主动脉弓降部的食管动脉供血;胸上段主动脉弓水平(食管与主动脉交叉部分)主要由自两侧甲状腺干分出的气管-食管动脉食管支和甲状腺下动脉末梢血管、主动脉弓降部发出的食管动脉、支气管动脉(两侧或左侧)食管支供血。食管胸中段由左右支气管动脉食管支和直接自主动脉起源的 1~2 支食管动脉供血;胸下段(膈上)主要由胸主动脉发出的 1~2 支食管动脉供血;腹段(膈下)则主要接受食管固有动脉、胃左动脉及左膈下动脉发出的食管支供血<sup>[2-5]</sup>。进行食管癌靶动脉灌注化疗时,应依肿瘤位置选择所有对应的供血靶动脉。对跨段肿瘤或肿瘤范围累及另一段者,按肿瘤所在部位对相对应的多个供血动脉逐一进行选择,只有寻找全部供血动脉灌注化疗,才能获得最佳治疗效果。

### 二、增加灌注化疗的次数

食管癌动脉灌注化疗的次数与疗效和生存率有明显相关性。本组 80 例中,单次治疗有效率 66.7%,而多次治疗有效率 92.9%,明显优于单次治疗( $\chi^2 = 7.10, P < 0.01$ );完全缓解率多次治疗(42.8%)亦明显优于单次治疗(8.3%)( $\chi^2 = 7.62, P < 0.01$ )。多次治疗与单次治疗 1、2、3、5 年生存率相比,虽然二者间 1 年生存率无明显差异,但 2 年以上中远期生存率多次治疗者高。说明多次治疗可增加化疗药物对各周期肿瘤细胞的杀伤作用,破坏肿瘤血管的生成和生长,疗效更为巩固。食管癌动脉灌注化疗应尽可能多次规律性周期性治疗,使病灶

达 CR 以提高长期生存率。

### 三、微导管的应用

靶动脉超选择的程度对肿瘤血管和肿瘤染色的显示明显相关。对仅显示少量肿瘤血管和肿瘤染色的供血动脉,用微导管(SP)超选择进入靶动脉再次造影,瘤区将显示较多的肿瘤血管,肿瘤染色亦明显增浓。由于术前造影对比剂分布肿瘤特征预示着抗癌药物的分布情况,决定着疗效。因此,食管癌灌注化疗应用微导管可有效提高肿瘤局部的抗癌药物浓度,减少药物流入非靶血管对疗效的影响;同时,亦可有效减少化疗药物对非靶血管的损害,有效预防严重并发症。

### 四、与其他方法相结合的综合治疗

肿瘤复发和远处转移依然是本组食管癌死亡的主要原因。因此,食管癌动脉灌注化疗使肿瘤缩小

或消失后,应积极手术根治切除或加作放疗及其他治疗进行综合治疗,以加强肿瘤的局部控制作用,进一步提高疗效和患者的长期生存率。对灌注化疗效果不显著者,应及时改作其他方法进行治疗。

### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 汤钊猷.现代肿瘤学.上海:上海医科大学出版社,2000. 667-691.
- [2] 宋太民,李天晓,张耀勇,等.选择性动脉插管灌注化学药物治疗中晚期食管癌.中华放射学杂志,2003,37:37-44.
- [3] 杜百廉.食管癌.北京:中国科学技术出版社,1994.417-493.
- [4] 王瑞林.食管癌研究进展.郑州:河南医科大学出版社,1996.89-106.
- [5] 宋太民,张耀勇,韩照豫,等.食管癌选择性动脉造影和肿瘤供血的研究.实用放射学杂志,1999,15:534-536.

(收稿日期 2004-10-22)

## · 病例报告 ·

# 对伴有冠心病的高龄结肠癌肝转移患者成功行血管内灌注化疗一例

王咏梅 姜程远 张东明 程永德

患者男性,81岁,因反复胸闷胸痛20年,加重2d,发现大便隐血1个月入院。患者原有高血压病史30余年,血压最高180/120 mmHg,于20余年前出现反复胸痛胸闷,未引起重视,9年前症状加重,在外院诊断为“冠心病、心绞痛”,长期服用麝香保心丸、丹参片等治疗,因胸闷胸痛症状再次发作入院。之前在门诊查Hb 78 g/L,大便隐血试验(+ +),入院后经腹部B超发现“肝右叶23 mm×15 mm占位”,钡灌肠示“乙状结肠降结肠交界处可见一段长约6 cm肠管向心性狭窄,充气后未扩张,黏膜紊乱,袋形消失。提示乙状结肠后占位”,诊断为“结肠癌晚期伴肝转移”。住院期间患者仍有心脏绞痛发作。加上高龄、心脏情况等外科无法手术。但,患者有左下腹痛,且大便隐血持续阳性,贫血无法纠正,Hb下降至60 g/L,给予输少浆全血400 ml。由于患者求生欲望强烈,家属要求积极,因此采用介入方法行肠系膜下动脉灌注化疗术,注入稀释后的丝裂霉素16 mg,5-FU 1.0 g,羟基喜树碱16 mg。术前给予硝苯地平控释片(拜心同)降压,口服异乐定控制心绞痛发作,由于消化道慢性出血,无法给予阿司匹林等抗凝、抗血小板治疗。术前给予地西洋镇静,术中给予心电及血压监护,并备好除颤仪和急救药品,术前打开静脉输液通道,持续静脉点滴单硝酸异山梨酯(异舒吉)。

术中、术后患者均无不主诉,安返病房,按常规给予监测血压、足背动脉搏动,并给予抗感染、水化、对症等处理,补液量2 000 ml。术后3 d内患者心绞痛发作频繁,给予异舒吉静脉维持,控制氯化钠摄入,记24 h尿量,每天给予呋塞米和螺内酯利尿,使尿量维持在1 800 ml以上。术后1周患者精神食欲改善,大便转黄,隐血阴性,左下腹痛消失,经营养支持治疗3周后体重增加4 kg,Hb上升至10 g/L,出院。3个月后又出现便血、贫血及左下腹痛症状,体重下降,食欲减退,入院再次行介入治疗。DSA造影显示乙状结肠处有癌肿影,在导管中注入稀释后的丝裂霉素16 mg,5-FU 1.0 g,羟基喜树碱16 mg,术中、术后仍按上述方法处理,使患者平稳度过围手术期。2个月后又因右上腹痛入院,B超提示“肝内数个大小不等实质性中等回声,其中左叶的1个为30 mm×30 mm,边界清晰,内部回声不均匀”,CT示“肝内多个低密度灶,大小不等,形态不规则,增强后呈环形强化。脾门区及实质内可见点状高密度影,增强后脾脏密度不均匀,门脉期脾内可见多个形态不规则低密度灶”。为控制肝内转移灶行肝动脉灌注化疗术,给予稀释的5-Fu 500 mg,羟基喜树碱8 mg,丝裂霉素8 mg,未给予碘油栓塞。患者每次介入化疗后3 d内均有心绞痛发作,主要给予异舒吉静脉滴注,心肌营养药物治疗。出院后患者病情进展减缓,稳定了4个月,最终死于急性广泛前壁心肌梗死并发心源性休克。

(收稿日期 2005-02-18)

# 中晚期食管癌动脉灌注化疗中远期疗效观察

作者: [宋太民](#), [韩新巍](#), [吴刚](#), [SONG Tai-min](#), [HAN Xin-wei](#), [WU Gang](#)  
作者单位: [宋太民, SONG Tai-min\(462000 河南省漯河市中心医院介入科\)](#), [韩新巍, 吴刚, HAN Xin-wei, WU Gang\(郑州大学第一附属医院放射科\)](#)  
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: 6次

## 参考文献(5条)

1. [汤钊猷](#) [现代肿瘤学](#) 2000
2. [宋太民](#), [李天晓](#), [张耀勇](#) [选择性动脉插管灌注化学药物治疗中晚期食管癌](#)[期刊论文]-[中华放射学杂志](#) 2003
3. [杜百廉](#) [食管癌](#) 1994
4. [王瑞林](#) [食管癌研究进展](#) 1996
5. [宋太民](#), [张耀勇](#), [韩照豫](#) [食管癌选择性动脉造影和肿瘤供血的研究](#) 1999

## 相似文献(10条)

1. 期刊论文 [安继业](#), [王立东](#) [食管癌单独化疗和联合放疗、化疗的应用进展](#) -[实用肿瘤杂志](#)2003, 18(6)  
1 引言  
食管癌是一种高度恶性肿瘤,长期以来,外科手术被作为治疗食管癌的常规方法,但预后差,我国术后5年生存率,仅为10%左右,在西方国家也只有6%~24%。最近,日本对单纯外科手术与外科手术辅以化疗作了随机对照研究,结果发现:外科手术摘除瘤体作为一种控制手段,若进行化疗,生存率将比过去提高,可达45%。虽然化疗显示出其优越性,但并没有得到专家的认可,有关专家认为,生存率的差别可能是由于采用不同手术方式所致,且存在以下原因:(1)种族差异;(2)手术条件不同;(3)随机性选择病人时是否排除不能耐受手术的病人,但随着研究不断深入,联合治疗越来越引起重视[1]。
2. 期刊论文 [廖小方](#), [郑勤红](#), [胡伟](#), [余文亮](#) [逐步递量加速分割照射结合化疗治疗食管癌](#) -[实用肿瘤杂志](#)2006, 21(4)  
目的 观察逐步递量加速超分割照射结合化疗治疗食管癌的疗效。方法 对收治的88例首程治疗食管鳞癌随机分为常规放疗结合化疗组和逐步递量超分割结合化疗组。采用6MVX线照射,常规组2 Gy/天,5天/周,总剂量65~70 Gy。逐步递量组于治疗的第1、2、3、4、5、6周分别给予1.1、1.2、1.3、1.4、1.5、1.6 Gy,2次/天、5天/周,总剂量62~68.2 Gy/DT。全部病例采用6MVX线前后对穿常规组达40 Gy/DT,逐步递量组达38.8 Gy/DT后避开脊髓后放疗。化疗为放疗前一次,放疗后二次PF方案化疗。结果 常规组和逐步递量组近期疗效:有效率(CR+PR),65.9%和84.1%, $\chi^2=3.879$ , $P<0.05$ 。1、3、5年局控率为56.8%,34.1%,13.6%和77.3%,65.9%,40.9%;1、3、5年生存率为77.3%,31.8%,11.4%和79.5%,63.6%,31.8%。逐步递量组明显高于常规组。毒副反应:逐步递量组放射性食管炎明显增高( $P<0.05$ ),而血液毒性、放射性气管炎、放射性肺炎差异无显著性( $P>0.05$ )。结论 逐步递量超分割结合化疗明显提高食管癌的疗效。
3. 期刊论文 [马杰](#), [李宝生](#), [于金明](#), [闫婧](#), [周涛](#), [MA Jie](#), [LI Bao-sheng](#), [YU Jin-ming](#), [YAN Jing](#), [ZHOU Tao](#) [后程加速超分割适形放疗同步化疗治疗食管癌的临床观察](#) -[中华肿瘤防治杂志](#)2006, 13(10)  
目的:观察后程加速超分割适形放疗同步化疗治疗食管癌临床疗效。方法:69例患者随机分为两组:后加组(后程加速超分割适形放疗同步化疗组)35例和对照组(常规分割放疗同步化疗组)34例。采用6/15 MV X线外照射,后加组常规分割放疗40 Gy/20次后改为2次/d,间隔>6 h,1.4 Gy/次,总剂量为65.2 Gy/38次;对照组2 Gy/次,5天/周,总剂量60~66Gy。两组均从放疗第1天开始化疗,化疗方案如下:顺铂(DDP)20 mg,替加氟1.0g,甲酰四氢叶酰钙(CF)0.2 g,均静脉滴入,d1~d5,21 d为1个周期。结果:后加组与对照组1年局部控制率分别为85.7%(30/35)和64.7%(22/34), $P=0.043$ ;后加组1年总生存率及疾病无进展生存率分别为77.2%和52.9%,对照组分别为71.5%和47.1%, $P$ 值分别为0.035和0.039;后加组2年预期生存率和疾病无进展生存率分别为68.9%和44.2%,对照组分别为60.0%和35.3%, $P$ 值分别为0.039和0.040。后加组II、III级急性放射性食管炎发生率分别为8.6%(3/35)和5.7%(2/35),对照组分别为8.8%(3/34)和5.9%(2/34);后加组II、III级急性放射性肺炎发生率分别为2.9%(1/35)和0,对照组分别为5.9%(2/34)和2.9%(1/34)。结论:与对照组相比,后程加速超分割适形放疗同步化疗治疗食管癌明显提高了患者的近期疗效及局部控制率,且正常组织的放射性损伤无明显增加。
4. 期刊论文 [任宝志](#), [山长平](#), [韩磊](#), [朱培军](#) [III期食管癌后程加速超分割三维适形放射治疗协同化疗的疗效分析](#) -[中华放射肿瘤学杂志](#)2004, 13(4)  
目的分析临床III期食管癌常规放射治疗后行后程加速超分割三维适形放射治疗协同化疗的疗效、副反应及失败原因。方法将食管鳞癌98例随机均分至2个组:(1)单纯放射治疗组前2/3疗程常规设野放射治疗40 Gy左右,后1/3疗程改为CT模拟定位三维计划系统设野后程加速超分割适形放射治疗,1.5Gy/次,2次/d,共15~24 Gy左右;总剂量为55~64 Gy,30~36分次,全疗程35~40 d。(2)协同化疗组在上述放射治疗的同时加用顺铂20 mg(第1~5天),亚叶酸钙200 mg(第6~10天)、氟尿嘧啶500 mg(第6~10天),28 d为1个周期,共5个周期。结果随访8~48个月,单纯放射治疗组和协同化疗组的1、2、3年生存率分别为73%、53%和76%、73%、55%,协同化疗组高于单纯放射治疗组( $\chi^2=4.12$ , $P<0.05$ )。1、2、3年局部控制率分别为76%、59%、49%和82%、76%、69%,协同化疗组高于单纯放射治疗组( $\chi^2=4.22$ , $P<0.05$ )。Cox回归分析显示病变部位是独立的预后因素,颈段、胸上段食管癌预后明显优于胸中段食管癌。结论常规放射治疗后行后程加速超分割三维适形放射治疗可作为颈段、胸上段III期食管癌的首选方法之一,协同化疗可以提高局部控制率和生存率,但骨髓抑制和胃肠反应毒性增加。
5. 期刊论文 [刘巧俐](#), [吴敬波](#), [范娟](#) [放疗后配合化疗治疗中晚期食管癌](#) -[中国肿瘤临床与康复](#)2003, 10(4)  
目的观察单纯放疗与放疗后加化疗治疗中晚期食管癌的近期疗效和生存率。方法统计分析42例中晚期食管癌患者,放疗组22例,60Co  $\gamma$ 射线前后对穿野常规分割外照射DT 40 Gy后,用高剂量率192Ir后装机行食管腔内近距离放疗,DT 15~20 Gy,DT 3~5 Gy/次,2次/周;放疗后加化疗组(综合组)20例,先放疗(方法同单纯放疗组),放疗结束后1个月行3~4周期化疗,用HCPT与DDP或5-Fu与DDP联合方案化疗。结果放疗组有效率54.5%,CR 27.3%;1、2、3年生存率分别为50.0%、22.7%和9.1%。综合组有效率90.0%,CR 60.0%;1、2、3年生存率分别为80.0%、55.0%和40.0%。综合组有效率、CR及1、2、3年生存率均明显高于放疗组( $P<0.05$ )。毒副反应主要是骨髓抑制较单纯放疗组重( $P<0.05$ ),但患者均能耐受。结论放疗后加化疗治疗中晚期食管癌的疗效明显优于单纯放疗,毒副反应在骨髓抑制方面较单纯放疗重,但患者均能耐受,是一种有效的治疗手段。
6. 期刊论文 [高宗毅](#), [李焕义](#), [陈军](#), [孙念章](#), [赵红](#) [中晚期食管癌DF方案化疗联合放疗临床分析](#) -[中国综合临床](#)



目的探讨放射治疗前配合DF方案化疗对中晚期食管癌的治疗价值.方法将92例中晚期食管癌患者随机分为两组进行前瞻性临床研究.A组46例行放射治疗前配合DF方案化疗(化放组).B组46组行单纯放射治疗(单放组).放射治疗采用6MV X线常规照射,DT 60~70 Gy.化疗共两个周期,每3周行1个周期,在放射治疗前2周按计划结束.两组均随访3年.结果两组近期疗效有显著性差异( $P<0.05$ ).化放组与单放组1,2,3年生存率分别为71.5%,34.8%,24.4%和39.8%,13.4%,8.8%,化放组1,2,3年生存率明显高于单放组( $P<0.05$ ),且无严重不良反应发生.两组局控率差异有显著意义( $P<0.05$ ),远地转移率化放组明显低于单放组( $P<0.05$ ).放射治疗后晚期食管损伤,两组无显著意义( $P>0.05$ ).结论放射治疗中晚期食管癌前配合DF方案化疗是疗效较好、值得临床进一步探索的治疗方法.

#### 7. 期刊论文 孙佩. 后程加速超分割放射合并DF方案化疗治疗食管癌的临床分析 - 医疗装备 2005, 18 (2)

目的:探讨同期应用DF方案化疗能否提高后程加速超分割放射治疗食管癌的疗效.方法:将81例食管癌患者随机分为2个组行前瞻性临床研究.后超组41例[常规分割30Gy+加速超分割(1.5Gy/次、2次/日)30Gy]和综合组40例[在后超组基础上行DF方案化疗PDD(顺铂)80~100mg/m<sup>2</sup>.分1~3d静脉滴注;5-Fu(氟尿嘧啶)750~1000mg/m<sup>2</sup>.第1~5d静脉滴注,共化疗2个周期].结果:综合组和后超组的1、3年生存率分别为80.5%、73.2%和55%、47.5%.综合组1、3年生存率明显高于后超组( $P<0.05$ );早、晚期放射反应综合组较后超组高.两个组局控率差异无显著意义( $P>0.05$ ),但远地转移率综合组明显低于后超组( $P<0.05$ ).早、晚期放射反应综合组较后超组高( $P<0.01$ ).结论:后程加速超分割放射治疗配合DF方案化疗是疗效较好、值得临床进一步探索的治疗方法.

#### 8. 期刊论文 赵快乐. 施学辉. 蒋国梁. 郭小毛. 姚伟强. 吴根娣. 朱龙祥. ZHAO Kuai-le. SHI Xue-hui. JIANG Guo-liang. GUO Xiao-mao. YAO Wei-qiang. WU Gen-di. ZHU Long-xiang 食管癌后程加速超分割放疗同期化疗的III期临床研究 - 中华放射肿瘤学杂志 2006, 15 (4)

目的观察食管癌单纯后程加速超分割放疗和后程加速超分割放疗加PF方案同期化疗的副反应,分析治疗失败原因和生存情况.方法111例食管鳞癌随机分成单纯后程加速超分割放疗组(放疗组)57例,后程加速超分割放疗加PF方案同期化疗组(放化疗组)54例.放疗组前2/3疗程放疗用常规分割放疗,后1/3疗程缩野加速超分割放疗,总剂量68.4Gy(41分次,42~44d完成).放化疗组放疗方案同单纯放疗组,化疗在放疗的第1天开始,顺铂25mg/(m<sup>2</sup>·d)3d,氟尿嘧啶600mg/(m<sup>2</sup>·d)3d,4周为1个疗程,共4个疗程.结果中位随访时间67.1个月(47.6~76.4个月).放疗组1、3、5年生存率分别为67%、44%和40%,放疗组分别为77%、39%和28%( $P=0.310$ ).放化疗组3+4级急性毒副反应为42%,放疗组为25%( $P<0.05$ ).放化疗组有3例患者在治疗过程中死亡.结论后程加速超分割放疗加PF方案同期化疗食管癌比单纯后程加速超分割放疗有提高生存率的趋势,但急性毒副反应明显增加,最终结论需大样本的研究结果.

#### 9. 期刊论文 吴刚. 田野. 放疗联合TP方案化疗治疗中晚期食管癌43例分析 - 中国误诊学杂志 2009, 9 (4)

目的:探讨常规剂量多西他赛联合铂类与放疗同步治疗不能手术或者拒绝手术食管癌的临床疗效.方法:3a间不能手术或者拒绝手术食管癌患者43例,放疗为根治性常规分割放疗,总剂量为60~70 Gy/30~35 f,放疗的第1周和第3周给予常规剂量的多西他赛和顺铂化疗.结果:临床疗效显示CR 13/43(30.2%),PR 21/43(48.8%),有效率(CR+PR)为79.0%.1、2、3a生存率分别为76.0%、57.3%、35.9%.3~4度消化道毒副反应发生率为2.3%,3~4度血液学毒性发生率为11.6%.结论:放疗联合TP方案同步化放疗食管癌疗效较好,毒副反应可以耐受.

#### 10. 期刊论文 陈剑. 张鼎儒. 李鸿波. 郭宇飞. 王健刚. 食管小细胞癌的临床分析 - 中国临床实用医学 2009, 3 (1)

目的 探讨食管小细胞癌患者的临床特点、治疗及预后.方法 对43例食管小细胞癌患者进行了回顾性分析.男27例,女16例,食管胸上段2例,胸中段11例,胸下段30例.病变范围2.5~12.5 cm,病变长度平均值6.2 cm.单纯手术4例,单纯放射治疗7例,单纯化疗2例,手术+化疗18例,手术+放疗治疗2例,放疗+化疗9例,手术+放疗+化疗1例.结果 单纯手术者、单纯放射治疗者、单纯化疗者中位生存时间分别为11、5、4个月,而手术+化疗、放疗+化疗和手术+放疗+化疗者中位生存期分别为13、11、15个月,全组中位生存期为11.5个月,生存最长者已达63个月和72个月.1、3、5年生存率分别为53.48%、16.28%、11.63%.结论 对于食管小细胞癌,有计划的综合治疗,尤其是早期食管小细胞癌的手术与化疗对患者的治疗更有意义,可以提高远期疗效,延长患者的生存期.

#### 引证文献(6条)

1. 李向东. 经动脉介入性治疗中晚期贲门癌36例分析[期刊论文]-中国误诊学杂志 2009(21)
2. 王瑞林. 晚期、复发转移性食管癌姑息性药物治疗进展[期刊论文]-肿瘤基础与临床 2009(1)
3. 欧阳墉. 经导管动脉灌注术和栓塞术在我国的发展历程及其现状[期刊论文]-介入放射学杂志 2008(12)
4. 郑志明. 羟基喜树碱、顺铂、5-氟尿嘧啶、亚叶酸钙联合化疗介入治疗晚期贲门癌[期刊论文]-河北医药 2007(3)
5. 宋太民. 黎海亮. 张耀勇. 马会军. 郭宏强. 牛松涛. 食管动脉灌注化疗联合放疗或手术切除治疗中晚期食管癌[期刊论文]-中国介入影像与治疗学 2006(2)
6. 宋太民. 李天晓. 张耀勇. 郭宏强. 马会军. 马桂贞. 牛松涛. 曹永新. 伴先兆穿孔征象食管癌动脉内灌注化疗的疗效和并发症分析[期刊论文]-中国介入影像与治疗学 2005(6)

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200502011.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200502011.aspx)

授权使用: qkxb11(qkxb11), 授权号: 44dbcc48-626d-4339-880a-9e2f00c26939

下载时间: 2010年11月15日