

## 晚期食管癌介入治疗的疗效探讨

马广勤 高从敬 万向荣 史 跃 陈才保

**摘要:** 本文对 27 例不能手术的晚期食管癌患者,采用支气管动脉、胃左动脉灌注,鳞癌以 DMVC 方案,腺癌以 FAM 方案为主的化疗药物。取得了一定的近期疗效,达到了提高生存质量、延长生命之目的。笔者重点对其介入治疗的适应证及理论依据进行了讨论。

**关键词:** 食管癌 介入治疗

### A Discussion of Interventional Therapy in Advanced Esophageal Carcinoma

Ma Guang-qin, Gao chong-jing, Wan xiang-rong, et al. Department of Radiology, 97th Hospital PLA Xu Zhou 221004

**ABSTRACT:** Bronchoarterial and left gastric arterial drug infusion therapy were carried out in 27 cases of inoperable, advanced esophageal cancer; with DMVC method on squamous carcinoma and FAM method on adenocarcinoma. Near future good results were obtained by raising the survival rate and life quality. The authors put emphasis on the discussion of the indications and theoretic points of interventional therapy.

**Key Words:** Esophageal cancer; Interventional therapy

晚期食管癌目前尚缺乏理想的治疗方法。单纯放射治疗部分患者局部病灶不能控制<sup>[1]</sup>。全身化疗,病变部位的药物浓度不高,反应重<sup>[2]</sup>。我们采用介入疗法对 27 例不能手术的晚期食管癌患者,经动脉灌注化疗药物,取得了较好的近期疗效,报告如下。

#### 资料与方法

##### 一、临床资料

本组 27 例,男 23 例,女 4 例。年龄 40~78 岁,平均 60.5 岁。病程 1~10 个月。均经病理及细胞学证实。根据 UICC(1987)的病变部位分段标准<sup>[3]</sup>: 1. 颈段:自食管入口至胸骨柄上缘平面。2. 胸上段:自胸骨柄上缘平面至气管分叉平面。3. 胸中段:自气管分叉平面至食管胃交接部(贲门口)全长的上半。4. 其全长的下

半为胸下段。胸下段也包括食管腹段。跨段病变以病变中心点归段。如上、下长度相等,则归上面一段(表 1)。其中 3 例剖胸后肿块广泛粘连,纵隔淋巴结转移,未能切除。2 例放疗后效果欠佳改为化疗。按 UICC(1987)国际 TNM 标准分期均为 III~IV 期。

表 1 27 例晚期食管癌分段及细胞学分类

部 位	鳞癌	腺癌	未分化癌	合计(n)
胸上段	3			3
胸中段	10	2	1	13
胸下段	3	7	1	11

##### 二、治疗方法

术前常规作血常规及病理细胞学检查,食管吞钡正斜位点片。明确病灶的部位、范围。采

作者单位: 221004 (江苏徐州)中国人民解放军第 97 医院放射科

用 Seldinger 氏法,经皮股动脉插管。应用 Cook 公司的 6~6.5 FCobra 或 RH 等导管。胸段病变超选至支气管动脉或食管固有动脉内;腹段病变超选至胃左动脉内,以 60% 的泛影葡胺 6~10 ml 造影点片,证实有血管置入肿瘤后。胸段鳞癌以 DMVC 方案加、减。如顺铂(DDP)30 mg、甲氨喋呤(MTX)30 mg、长春新碱(VCR)2 mg、环磷酰胺(CTX)800 mg、阿糖胞苷(Ara-c)200 mg;腹段腺癌多采用 FAM 方案。如阿霉素(ADM)40 mg、丝裂霉素(MMC)10 mg、5-FU1000 mg 等稀释后缓慢灌注。术前常规肌注非那根 25 mg。术后卧床 24 小时。术后 1 周查血常规及肝功、2~3 周食管吞钡复查、4 周左右再次灌注化疗。

## 结 果

### 一、肿瘤供血表现

27 例共介入治疗 60 次,其中接受治疗 6 次者 2 例、4 次者 1 例、3 次者 5 例、2 次者 10 例、1 次者 9 例。6 例腹段病变经胃左动脉造影灌注。21 例胸段病变经支气管动脉、食管固有动脉造影灌注,肿瘤供血情况见表 2。造影示:腹段病变胃左动脉明显增粗、扭曲、聚拢,并有大量瘤血管染色(图 1)。胸段病变可见起源不同的食管动脉支在纵隔内向上或向下走行、增粗、迂曲,有的拉直,置入肿块内。瘤血管呈团样染色(图 2)。部分患者肿瘤血管纤细。

### 二、疗效评价



图 1. 腹段食管并贲门癌,血管造影示:胃左动脉明显增粗、扭曲、聚集,并发出数支血管供养食管肿瘤。

图 2. 食管动脉支与右支气管和右第三肋间动脉共干,瘤血管明显扭曲、紊乱、团样染色。

表 2 27 例晚期食管癌肿瘤供血来源

供血动脉名称	例数(n)
食管固有动脉	3
右支气管动脉	4
右支气管动脉+右肋间动脉	8
左+右支气管动脉	2
左支气管动脉+左肋间动脉	4
胃左动脉	6

对疗效评价按 CR、PR、NC、PD 标准统计。  
CR: 可见病变完全消失,超过 1 个月。PR: 肿

块缩小 50% 以上,时间不少于 4 周。NC: 肿块缩小不及 50% 或增大不超过 25%。PD: 1 个或多个病变增大 25% 以上,或出现新的病变。本组 4 例灌注 1 次后未行食管吞钡复查,作无效处理(表 3)。远期疗效有待进一步观察。

本组有一例病理细胞学诊断为鳞状细胞癌。支气管动脉造影:右支气管动脉开口于胸 5 椎体平面右前壁,与右侧第三肋间动脉共干并

发出数支食管动脉支供血瘤区。肿瘤血管明显

表 3 27 例晚期食管癌介入治疗疗效统计

效 果	例 数	百分比率(%)
CR	0	0
PR	9	33.3
NC	13	48.2
PD	5	18.5

增粗、紊乱。注入 DDP40 mg、MTX40 mg、VCR2 mg、CTX800 mg、5-FU1000 mg。1 周后自觉症状减轻能进软食,33 天后复查食管吞钡再次化疗。72 天后再次复查食管,原狭窄段扩张明显改善,钡剂通过轻度受阻。病变范围由 14 cm 缩小到约 7.5 cm(图 3,4)。

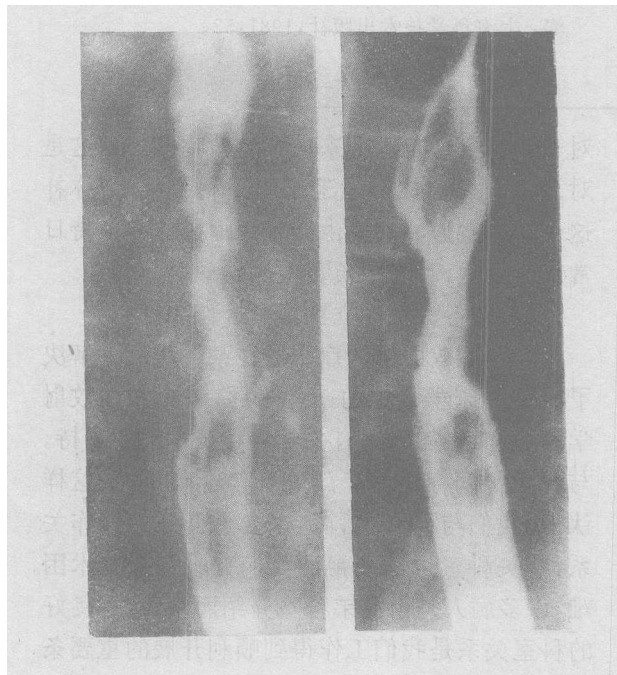


图 3. 与图 2 同一病例,化疗前食管中段充盈缺损,粘膜破坏,管腔狭窄,管壁僵硬。

图 4. 同一病例,灌注 2 次后复查,食管狭窄段扩张明显改善,狭窄段缩短。

## 讨 论

Roseel 认为 78% 的食管癌就诊时已失去手术机会<sup>[1]</sup>。我们根据化疗药物的不同机理,大

剂量联合用药,经动脉灌注。弥补了全身化疗之不足,为部分患者创造了手术机会。提高了近期疗效。

### 一、晚期食管癌介入治疗的适应证

晚期食管癌患者多数就诊时身体状况较差,病变范围大,剖胸时往往已广泛粘连并纵隔淋巴结转移。其介入治疗的适应范围:(1) 无严重心、肝、肾功能受损。(2) 出凝血功能良好。(3) 放射治疗无效或不宜放射治疗的病例如病变范围较长的中、下段病变,及缩窄型、溃疡型肿瘤。(4) 手术切除后,巩固疗效等。

### 二、晚期食管癌介入治疗的药物选择

Kelsen<sup>[4]</sup>报道经静脉单一药物治疗食管癌有效率在 15%~20% 之间,1985 年他又报道,以顺铂为主的联合化疗有效率达 33%~80%<sup>[5]</sup>,但仍是全身化疗,毒副反应较高。我们经动脉灌注,联合用药的原则是:a、尽量采用单一用药有效的药物,b、选用不同机理的药物,c、选用毒性不相重叠的药物。本组原则上鳞癌以 DMVC,腺癌以 FAM 方案为主。根据患者具体情况调整。这样既能适当减轻毒副反应,又能提高肿瘤局部抗癌药物浓度,不但能阻止肿瘤细胞 DNA 的合成,而且能产生细胞的毒性作用,从而进一步破坏肿瘤细胞,取得良好的效果。

### 三、疗效分析

食管癌传统以手术为主,但术后死亡率较高<sup>[3]</sup>。放射治疗有一定的局限性,如颈段、上胸段疗效较好,下胸段及腹段病变效果欠佳。对病变范围及分型要求较严。全身化疗肿瘤局部药物浓度低,不能有效的破坏肿瘤细胞 DNA 合成。大剂量联合药物动脉灌注,能提高局部药物浓度,并使其在 DNA、RNA、蛋白合成过程中,使各种药物也在一定的环节上发挥作用,阻断生物合成与酶的竞争性或使之失活的作用,以及破坏大分子的作用。本组 PR 占 33.3%,可能与全是晚期患者及部分人只灌注一次就放弃治疗有关。据报道,癌块的大小与化疗治愈的可能性成反比。即癌块越小或癌细胞数目越少,化疗获得成功的机会越大<sup>[6]</sup>。

### 四、影响疗效的因素

(1) 超选失败,药物不能有效的灌注至靶血管。(2) 用药不合理:化疗药物理论上选择对 M 期、S 期有效的药物,以及细胞周期非特异性药物,联合应用最理想。尤其在操作中各种药物应分别注入,避免混合应用。(3) 治疗不正规:部分患者不能定期复查,不能按治疗方案实施,直接影响疗效。(4) 身体一般情况较差,如血小板、白细胞较低等。

### 五、并发症

介入化疗的并发症较全身化疗明显减轻。因同一种药物由于使用方法不同毒性表现亦不一样。单次大剂量比多次小剂量的毒性小<sup>[6]</sup>。所以本组未发生严重毒副反应,少数有轻度胃肠道反应,两例术后体温升至 38.5℃左右,经对症处理后恢复。优于放疗所致的皮肤损伤,放射性肺炎等并发症。认为对失去手术机会的晚期

食管癌患者,介入治疗不失为一个新的治疗手段,对减轻症状,提高生存质量,延长生命有重要意义。

### 参考文献

1. 河南医学院主编.食道癌.第一版,北京:人民卫生出版社,1983;290.
2. 顾大中,陈志贤,钱图南,等.84 例腔内型食管癌的放疗疗效分析.中华放射学杂志 1984;18:55.
3. 王德元编著.胸部肿瘤学,第一版,天津:天津科学技术出版社,1994;240.
4. Kelsen DP. Chemotherapy of esophageal carcinoma. Semin Oncol 1984;11:159.
5. Kelsen DP. Chemotherapy of esophageal cancer. Eur J Cancer Clinic Oncology 1985;1:5.
6. 张志义,孙燕主编.恶性肿瘤化学治疗学.第一版,上海:上海科学技术出版社,1981;52.

(上接第 79 页)

的,对患者操作过程也是操作医生同时遭受 X 线损伤过程,对患者诊治的操作时间越长,接受 X 线损伤就越大。介入治疗是因医生辛勤劳动的汗水和自我牺牲来换取患者的幸福,因此要求介入医生要搞好自我防护,对患者要具有爱心和自我奉献精神。

### 二、成立介入治疗组

在基层医院开展放射学工作需要原放射科医师经过专门训练和刻苦钻研,并要有一定程度的实践经验积累。我院放射科在近几年的发展中逐渐培养和造就了一支专门的技术队伍。这支队伍已在医、教、研中发挥了重要作用,已治疗了一批操作难度较高的病例。与介入放射有关的多项科研,不断开拓新领域。事实证明建立起这样一支队伍是保证高质量医疗水平和促进介入工作不断发展的重要基础。

### 三、设立介入性放射学门诊和病室

介入放射学就象放射诊断一样,几乎涉及全身各个系统,然而也象放射诊断一样,由独特的诊治手段带来了本学科的明显特殊性。设立介入性专科门诊和病室可以学科规律处理患者

对于放射科介入医师来说不熟悉临床处理这是对从事介入性放射学工作的不利因素,为弥补这个缺陷我们的病室由介入医师操作和主持日常医疗处理,由临床负责术后护理。

### 四、与各科室建立良好的合作关系

介入性放射学治疗手段在某种程度上解决了有关临床学科中的一些难题,就介入性放射学科而言,也需得到有关学科在技术上的支持。与各学科间存在着广泛的合作基础,基于这样认识,我们与各有关科室建立了良好的合作关系,有关科室也积极帮助我们克服某些技术困难,许多病人是由兄弟科室介绍而来。这种良好的科室关系是我们工作得到顺利开展的重要条件之一。

总之,我们的主要体会是:设备简陋的一般医院都可以开展介入性放射学科诊疗工作,并且可以较大规模的开展,为此需要领导的重视与支持,全院各方面的协作和放射工作者的创业精神。我们的工作还处于初级阶段,很不完善,需要向各方面学习,不断充实自己,提高自己。