

## Ⅳ期肺癌双介入治疗的探讨

张绪敬 夏宝枢 季洪胜 葛成林

**摘要:**目的:探讨不同类型Ⅳ期肺癌(PT4)介入治疗的方法及其疗效。材料和方法:45例PT4中并肺内转移者15例,采用支气管动脉与肺动脉同时灌注化疗;并全肺叶不张者15例,采用支气管动脉与胸主动脉同时灌注化疗;并同侧胸腔积液者15例,采用支气管动脉加胸膜腔内灌注的双介入方法。结果:完全缓解7例,占15.6%;部分缓解13例,占28.9%;无变化20例,占44.4%;有进展5例,占11.1%。结论:双介入治疗PT4的临床疗效与全身化疗相持平,甚至在某些方面优于全身化疗,这就为Ⅳ期肺癌的治疗另辟了一条途径并提供了科学依据。

**关键词:**肺癌 双介入 灌注化疗

### Study of Double Interventional Treatment(DIT) on Pulmonary Carcinoma Type PT4

Zhang Xujing, et al, Department of Radiology,  
Wei Fang People's Hospital(261041)

**ABSTRACT:** Purpose: To discuss the methods and the effects of DIT on pulmonary carcinoma Type PT4. Materials and methods: This Procedure was performed in 45 cases with Pulmonary Carcinoma Type PT4 using infusion of chemotherapeutical agent through catheterized bronchial and pulmonary arteries, bronchial artery and thoracic aorta or bronchial artery and intrapleural cavity respectively on central pulmonary carcinomas complicating with metastasis in lung 15 cases, complete atelectasis 15 cases or ipsilateral hydrothorax 15 cases. Results: 7 cases were complete relaxed (CR15.6%); 13 partial relaxed (PR28.9%); 20 nochange (44.4%); 5 enlarged (11.1%). Conclusion: The results showed this method is some what equal to or ever in some aspects, prevalent over that of systematic chemotherapy therefore provides new scientific method for the treatment of pulmonary carcinoma Type PT4.

**Key words:** Pulmonary carcinoma; Double interventional treatment; Infusion of chemotherapeutical agent.

本组PT4是指中心型肺癌合并肺内转移、全肺叶不张或同侧胸腔积液的患者。其双介入治疗的含义分别为支气管动脉灌注与肺动脉灌注并用;支气管动脉灌注与胸主动脉灌注并用;支气管动脉灌注与胸膜腔内灌注并用。接受该治疗的45例患者,CR达15.6%,PR为28.8%,NC为44.4%,P为11.1%。这提示双

介入治疗是PT4可采用的有效治疗方法之一。

### 材料与方法

#### 一、病例来源

本组患者是从我院1988年6月至1994年6月接受介入治疗的957例肺癌患者中,选出

中心型肺癌合并肺转移,合并全肺叶不张,合并同侧胸腔积液各 15 例(其中磷癌 22 例,腺癌 12 例,未分化癌 9 例,小细胞癌 2 例)。这组患者治疗方案实施率均达 95%,随访 10~18 个月以上。其中男 26 例,女 19 例,年龄 31~70 岁。

## 二、双介入治疗实施方案

(一)联合用药的选择 主要按小细胞肺癌和非小细胞肺癌来选择用药,其具体用量应根据患者体质情况及体重而定。1、小细胞肺癌(SCLC),应用 MMC(或 ADM) + CDDP(或 CBP) + VCR 方案;2、非小细胞肺癌(NSCLC),应用 MMC(或 ADM) + CDDP(或 CBP) + CTX(或 iFO 方案。

(二)双介入方法 1、并肺内转移者,采用 Seldinger's 技术,选同侧股静脉及股动脉入路,先行股静脉-肺动脉插管灌注 1/2 用药量后,待压迫止血结束继行股动脉-支气管动脉灌注所余 1/2 用药量;2、并全肺叶不张者,采用 Seldinger's 技术,行股动脉-支气管动脉灌注 2/3 药量后,再移至胸主动脉上段灌注所余 1/3 药量;3、并同侧胸腔积液者,先行支气管动脉灌注,次日透视定位抽出适量液体后,将溶有 100~200mg 卡铂的生理盐水 50ml 或  $\beta$ -榄香烯乳 40ml(200mg)注入胸膜腔内。一般为两周一次。

(三)术前术后辅助用药 术前 30 分钟常规应用康泉 30mg 加生理盐水 40ml 静脉推注,以避免术中及术后出现恶心、呕吐。术后凡应用顺铂(或卡铂)的患者,一律及时采用水化处理,以控制尿铂浓度  $40\mu\text{g}/\text{ml}$  以下,避免肾脏损害。术后一周检测白细胞有下降趋势者,可用惠尔血  $75\text{mg}/\text{d}$  连用一周。免疫激动剂采用干扰素 100 万 U 静滴 2 次/周。有继发感染时,可根据药敏试验选择适当抗生素控制感染。

(四)用药周期 一般为四周一次,四次为一疗程,第一疗程结束后行全面复查,根据疗效再制定下一步介入治疗方案。

## 结 果

### 一、客观疗效评价

每一患者在完成第一疗程后,均采用平片加 CT 扫描两种手段分别进行二维测定。如下表:

附表:各型患者疗效评价

分类	病例数	CR	PR	NC	P
合并肺转移者	15	2	5	7	1
并全肺叶不张者	15	2	5	7	1
并胸腔积液者	15	2	5	7	1

### 二、生活质量(misery)

按瑞士协作组分级法,0 级 7 例占 15.5%,1 级 25 例占 55.5%,2 级 8 例占 18%,3 级 5 例占 11%。

### 三、中位生存期(MST)

本组中位生存期为 9.24 个月

## 讨 论

目前国内外学者几乎都承认对肺癌供血动脉——支气管动脉插管化疗的意义,在于药物直接进入肿瘤中心,药物浓度高,流量大,且因未经过体循环,药物未被体内吸收破坏就在癌肿内发挥其最大作用。因此局部药物浓度远高于静脉给药,其杀伤癌细胞的作用亦远高于静脉全身给药。所以大多数学者均强调插管到位的重要性。本组病例就是基于这种机理,单用介入治疗的方法,在 PT4 的治疗中取得了较为满意的疗效。

虽然国外学者 Milne, Hellkant, 国内学者韩铭钧,滕皋军等人对肺癌血供有着不同的解释和观点,但支气管动脉为肺癌的主要供血动脉,肺动脉为转移瘤的主要供血动脉,这两点已为众所公认。基于这种机理,我们在本组中心型肺癌合并肺内转移的患者,采用支气管动脉灌注以治疗原发病灶,同时加肺动脉灌注治疗转移瘤。实践证明这种介入治疗是有确切疗效的。

另外当肺癌发生于主支气管靠近纵隔时,其血供可能不单来自支气管动脉,而体动脉也常参与供血。因此并全肺叶不张的患者,在其供血尚未完全明确时,应采用支气管动脉与胸主动脉同

(下转第 229 页)

肾盂源性肾囊肿直径极少超过 5.0cm<sup>[4]</sup>,而本组 3 例均超过 5.0cm,最大达 6.5cm;静脉肾盂造影能够确诊但穿刺术前均行静脉肾盂造影又极不方便,根据囊肿液含蛋白量较高<sup>[5]</sup>且酒精又能使其迅速凝固的原理,我院采用酒精试管做常规肾囊肿抽出液的检查,如阳性则抽出液变混浊为囊液,可注入硬化剂,如阴性则抽出液不变色为尿液,绝对禁止注入硬化剂,以避免酒精等硬化剂灼伤肾盂及输尿管。

四、对一次不能治愈囊肿的治疗原则,本组除 3 例肾盂源性囊肿外,有 8 例未达到一次治愈的目的,其直径均在 7.0cm 以上,可见其大小与治愈率是密切相关的,分析原因考虑与囊腔大,注药量相对不足,对囊壁分泌细胞破坏不全相关,对此认为 1. 反复治疗。隔 3 个月后再进行一次,本组 5 例均已治愈;2. 延长囊内保留时间,使药液充分接触囊液;3. 如囊肿

伴感染者可使用抗生素加生理盐水进行囊内先冲洗后,再注入硬化剂治疗。

五、本法成功率高,又可避免重要脏器,血管损伤安全又经济,优于传统外科手术,值得推广应用。

## 参考文献

1. 马忠武. 超声导向穿刺注射无水酒精治疗肾囊肿疗效观察. 中国超声医学杂志, 1991;7:28.7.
2. 高新堂. B 超引导经皮穿刺注射葡萄糖酸钙治疗肾囊肿. 中国超声医学杂志, 1991;7:28.7.
3. 何光华, 等. B 型超声引导经皮穿刺注射鱼肝油酸钠治疗肾囊肿. 中国超声医学杂志. 1990;6:14.
4. 周永昌, 郭万学; 超声医学, 第 2 版, 上海: 上海科学技术文献出版社, 1991:736.
5. 董宝玮. 临床介入性超声学, 第 1 版, 北京: 中国科学技术出版社, 1990:235.

(上接第 209 页)

时灌注。临床实践亦证实通过该治疗后,其不张的肺叶一般在 7~10 天会逐渐充气复张。

当肺癌合并胸腔积液时,常表明胸膜受侵犯或已有转移,此时单用支气管动脉灌注已不能解除胸膜腔的病变,必须配合抽取胸水并灌注有效的化疗药物,以控制恶性胸水的发展。我们认为采用在支气管动脉灌注的同时选用卡铂溶液或  $\beta$ -榄香烯乳做胸膜腔内灌注具有重要的临床价值。本组病例一般在 2~3 次灌注后胸水常得以控制。

由于 PT4 患者病情及体质状况各有差异,应根据具体情况采取相应的综合措施,它包括在介入化疗的同时,应用高效副作用小的抗生素控制继发感染;应用重组造血克隆刺激因子 rh-CSF 或 GM-CSF,改善患者的贫血状态,增加粒细胞的数量和质量,减少感染机会;应用强力的支持疗法和免疫激动剂以增强机体的抗病能力,保证化疗的顺利实施。

双介入治疗虽具有一定的创伤性,但其全面的临床疗效已经与全身化疗相持平,甚至在某些病例还优于全身化疗,其全身毒性远较全身化疗少得多,因此双介入治疗可能成为 PT4

治疗的一条新途径。

## 参考文献

1. Milne ENC. Circulation of primary and metastatic pulmonary neoplasms. AJR, 1967, 100: 603.
2. Hellekant C. Bronchial angiography and intraarterial chemotherapy with mitomycin - C in bronchogenic carcinoma. Anatomy, technique, complication. Acta Radiol (Diagn) 1979; 20: 478.
3. 郑如恒, 董永华, 周康荣. 支气管肺癌的肺动脉血供研究. 中华肿瘤杂志, 1995;17:53.
4. 李麟荪, 王杰, 张思全, 等. 选择性支气管动脉造影及药物灌注术. 中华医学杂志, 1986;66:214.
5. 刘子江, 许绍维, 韩希年, 等. 选择性支气管动脉灌注顺铂治疗不能手术的肺癌. 中华放射学杂志, 1987; 21:4.
6. 韩铭钧, 颜小琼, 王丽雅等. 支气管动脉的血液供应——大白鼠鳞癌模型的血管灌注与选择性支气管动脉造影的对照研究. 中华放射学杂志, 1988;22:243.
7. 滕皋军, 蔡锡类, 高广如, 等. 支气管动脉的双重供血(肺癌标本的微血管造影及临床 X 线研究). 中华放射学杂志, 1991;25:80.
8. 许绍维, 刘子江, 尚国燕, 等. 78 例原发性支气管肺癌插管化疗的分析. 临床放射学杂志, 1989;5:295.