

## 选择性动脉内药物灌注化疗合并华蟾素治疗肺癌 ——附 42 例分析

尹 超 周祖刚 陈久贵 曾春意 卫光成 祝学锋 谢成霞

选择性动脉灌注化疗(BAI)治疗中晚期肺癌近期效果已被公认。我院自 1989 年 7 月至 1992 年 7 月,对 42 例中晚期肺癌,行 BAI 和华蟾素等综合治疗收到较好效果。现将初步结果报告于下。

### 资料和方法

#### 一、临床资料

42 例肺癌男 37 例,女 5 例。年龄 27~80 岁,平均 52 岁。肿瘤位于右肺 23 例(上叶 13,下叶 4,中叶 6),左肺 18 例(上叶 14,下叶 4),其中 4 例伴转移结节,双侧原发者 1 例。病理及细胞学证实,鳞癌 24 例(包括双侧原发性肺癌 1 例,其左舌叶鳞癌右上叶未定型),腺癌 8 例,未分化癌 8 例,未定型 2 例。按全国肺癌协作会议分期标准,属Ⅱ期 2 例,Ⅲ<sub>a</sub>期 23 例,Ⅲ<sub>b</sub>期 11 例,Ⅳ期 6 例。

#### 二、方法

术前服苯海拉明 25 mg,灭吐灵 40 mg。采用 Seldinger 技术,经股动脉穿刺置入导管鞘。右侧病变用 Cobre 导管,左侧用 C 型导管,必要时换用牧羊杖导管。除找支气管动脉外并寻找肿瘤附近肋间动脉,经造影以确定是否参与肿瘤供血。如上述血管供血尚未达到全部肿瘤瘤体,特别是上肺肿瘤,则用导丝撑挺导管后插入锁骨下动脉,寻找有无分支向肿瘤供血。每当导管有钩挂感后,即以 Omnipaque 作试验性注射,若能确认为肿瘤供养动脉,即手推造影剂 19 ml 快速点片,而后行抗癌药物灌注。其药物选择是:鳞癌和大、小细胞未分化癌,选用顺铂 80 mg,足叶乙甙 300 mg,长春新碱 1 mg;腺癌

选用顺铂 80 mg,氟尿嘧啶 1000 mg,表阿霉素 60 mg。各种药物以 150 ml 生理盐水稀释,30 分钟内缓慢注入。对于合并阻塞性肺炎者加用洁霉素 1.8 g。术毕拔管压迫 20 分钟,加压包扎,平卧送回病房后,卧床 24 小时,密切观察血压,足背动脉搏动情况,肌注灭吐灵 20 mg,静脉补液 3 天,华蟾素 20 ml 静脉滴入,1 次/日×1 月。以后复查血常规,肝肾功能等再重复治疗。

### 结 果

#### 一、肺癌供血血管与 X 线表现

42 例,97 支供血血管,单纯支气管动脉供血(包括肋间支气管动脉干中仅支气管动脉供血)18 个癌灶,占 42.85%,其中有 2 支支气管动脉供血 1 例;由支气管动脉和非支气管动脉的体循环血管(肋间动脉,锁骨下动脉或腋动脉分支)共同供血 24 个癌灶,占 57.14%,其中 14 个癌灶为肋间支气管动脉和另一支支气管动脉同时参与供血。

肿瘤供养动脉造影显示纵隔、肺门淋巴结转移灶 9 例;动静脉瘘 11 例;肿瘤染色 28 例;(其中在 5 次 BAI 治疗后找不到供养动脉 3 例);血管扭曲,增粗 41 例(其中 6~7 次、BAI 治疗后找不到供养动脉 5 例,不规则残根状中断 1 例);聚拢,拉直,移位 36 例。

#### 二、临床疗效

42 例共作 136 次 BAI,有 26 例在 BAI 前、后结合使用中药华蟾素,4 例加用放疗。临床上刺激性咳嗽、痰血,胸闷等症状均有不同程度改善,其中 5 例有上腔静脉压迫征者中 3 例消失,

作者单位:安徽省六安地区医院

2 例改善;4 例胸腔积液显著减少;2 例肺不张充气复张;3 例阻塞性炎症基本消失。在 42 例中有 4 例(从第 1 次 BAI 计算起)存活 1 年 6 个月至 2 年 11 个月。42 例中完全缓解 3 例,部分缓解 36 例,稳定 2 例,进展 1 例。总缓解率为 92.85%。

### 三、副反应及并发症

造影剂注入支气管动脉时,患者咳嗽,并诉喉及胸部有烧灼感;注入肋间动脉则感胸部疼痛,注入锁骨下动脉常有一过性头昏。治疗后的消化道反应和骨髓抑制等有个体差异,但均较全身化疗为轻。本组 3 例术后出现胸壁局限性肿痛,分别在 7~56 天自愈。有 1 例,2 次 BAI 后 15 及 17 天均出现局限性气胸,亦在短期内自愈。本组无其他严重并发症。

## 讨 论

### 一、肺癌血供

肺癌血供近年来有不少研究<sup>[1,2]</sup>。虽有报道原发性肺癌可接受支气管动脉及肺动脉双重血供,但从肺癌发生角度看,除肺泡细胞癌外,肺癌均起源于支气管上皮细胞,它自然接近或主要接受支气管动脉大量供血,而伴行于受累支气管动脉的肺动脉可以被阻塞<sup>[3]</sup>。因此,支气管动脉灌注化疗就成为介入治疗的主要途径,但支气管动脉解剖变异很大,而且当瘤体贴近或累及胸膜时,非支气管动脉的其它体循环动脉可经三角韧带或粘连的胸膜穿透至肺内而参与供血<sup>[4]</sup>。所以肺癌易于形成复杂的体循环多血供。本组观察到非支气管动脉的体循环分支参与供血,所占肺癌血供的比率为 57.14%,须引起重视。

### 二、关于综合治疗

BAI 不仅使药物直接到达肿瘤局部,也直接到达肺内,纵隔和肺门的转移病灶<sup>[5]</sup>。它作为肺癌手术前后治疗,降低复发率或作为姑息治疗都是有益的。但是单一使用 BAI 效果常不理想。本组有 26 例在 BAI 前后结合使用华蟾素。华蟾素不仅有抗癌抗菌作用,还有提高白细胞及较好的利尿和镇痛作用。具有增强非特异性免疫功能的作用<sup>[6]</sup>。

本组病例总缓解率为 92.85%。尽管病例少,难以将影响疗效的各种原因逐步分析,但多血供的探查和所有供血动脉的药物灌注,至少是使用药物能充分作用于肿瘤的基本条件和要素。在 BAI 中密切观察患者全身情况,针对骨髓抑制,肝肾功能损害和免疫功能低下等问题,综合应用中药华蟾素或小剂量多次放疗等,将有助于肺癌介入治疗疗效的提高。

(本文承蒙上海中山医院何礼贤教授提供部分资料和指正,谨致谢忱)。

## 参考文献

1. 张薇. 选择性支气管动脉造影 41 例 X 线分析. 中华结核和呼吸杂志 1988;11:216.
2. 滕皋军,蔡锡类,高广如,等. 支气管肺癌的双重血供. 中华放射学杂志 1991;25:80.
3. Cudkow Onchial BR. Arterial circulation in man. In: Moser KMed 《Pulmonary Vascular disease》. New York, Marcel dekker INC, 1979;111.
4. Vujic I. Angiography and therapeutic blockade in control of hemoptysis. Radiology 1982;14:19.
5. 张福琛,李成朗,曹建民,等. 选择性支气管动脉造影及动脉内灌注的临床应用. 中华放射学杂志 1989;22:93.
5. 江苏新医学院. 中药大辞典. 上海:上海科技出版社. 1986;2716.