DOI:10.16016/j.1000-5404.1995.03.040

经支气管动脉灌注药物治疗47例未手术的肺癌报告*

Treatment of inoperable carcinoma of lung by bronchial artery infusion (Report of 47 cases)

刘士辰 易习之 邹利光 彭 勇 李 江 (第三军医大学附属新桥医院放射科)重庆,630037

经支气管动脉灌注化疗药物(BAI)治疗肺癌已有近30年的历史,通过国内外学者反复实践,证明是一种有效的方法[1~3],特别是 hellekant[1]及韩铭均[4]等提出肺癌由支气管动脉供血,更为这一技术的开展提供了理论基础。作者对47例病理证实的肺癌进行了此项治疗,现对有关问题进行探讨。

1 材料与方法

1991年3月至1993年6月,对47例不能手术的肺癌进行了123次支气管动脉灌注化疗。其中男性29例,女性18例,年龄46~68岁,平均56岁,人均灌注次数2.62次。以3~5次为1疗程,完成1疗程以上治疗者36例,未完成者11例。肺癌的细胞类型及转移情况见表1、表2。

表1 肺癌的细胞学类型与治疗结果

肺癌细胞类型	CR	PR	NC	PD	总计
小细胞肺癌	3	8	2	2	15
腺 癌	1	4	1	1	7
鳞 癌	2	6	4		12
转移癌		2		2	4
未分型癌	1	4	3	1	9
总 计	7	24	10	6	47

CR:完全缓解;PR:部分缓解;NC:稳定;PD:无效

表2 肺癌的转移情况与治疗结果

肺癌转移情况	CR	PR	NC	PD	总计
无转移	2	3	1		6
单纯纵隔淋巴结转移	3	14	7		24
纵隔及锁骨上淋巴结转移	2	7	2	1	12
纵隔及胸膜转移				4	4
胸膜转移				1	1
总 计	7	24	10	6	47

常规用 Seldinger 法,经股动脉穿刺进管,所用导管为 COOK 公司的 Cobra、JR$_4$或 MIK。在降主动脉相当于胸$_5$~胸$_6$椎体平面,找到患侧支气管动脉,选用非离子型造影剂(优维显),手推1~2 ml 证实为肺癌供血血管后,再手推10 ml 左右,同时用荧光缩影,快速摄片,观察无误后,缓慢灌注化疗药物。若有两支或多支支气管动脉供血,则分别灌注。插管成功率94.5%,少数插管失败,则在降主动脉上端灌注。

化疗药选用卡铂加表阿霉素者32例,顺铂加表阿霉素者15例。剂量分别为卡铂400~500 mg、顺铂100~120 mg、表阿霉素50~60 mg。将化疗药分别溶于100~200 ml 生理盐水中,缓慢灌注,每隔3~4周灌注一次。有纵隔或锁骨上淋巴细胞结转移者,除常规支气管动脉灌注外,还在降主动脉上端注入化疗药物总量的1/3。若术中使用顺铂,术前、术后常规水化,以保护肾脏功能。

2 结果

2.1 临床效果(见表1、表2)

疗效判定标准采用可测量病变的实体瘤的疗效标准[5],本组病例 CR+PR 共31例,总有效率为66%。

2.2 并发症

123次治疗中,恶心、呕吐较普遍,经对症处理减轻,多在3日内缓解;个别患者出现治疗侧胸痛,一般一周内消失;3~4周后复查肝肾功能,无异常出现;5.9%的患者治疗4周后白细胞低于4.0~10^9/L(3.4~3.9×10^9/L),5周后升至正常。本组未出现其它并发症。

3 讨论

有关支气管动脉灌注化疗的报道多主张用丝裂霉素或顺铂[1~3],但其毒副作用较强。丝裂霉素明显抑制骨髓,不宜大剂量使用,且有报道其对肺癌的治疗作用有一定限度[6];顺铂除胃肠道反应重外,对肾脏损害明显,因其价廉且疗效可靠,故仍广泛应用。我们应用大剂量顺铂灌注时,严格掌握指征,一般在下列情况下应用:(1)患者一般情况较好;(2)心肾功能正常。

* 全军肺癌综合治疗研究分题

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

卡铂是第二代铂络合物，其抗肿瘤活性与顺铂类似，非血液毒性比顺铂低，使用中不需水化。表阿霉素除对心脏毒性外，其它反应均轻。且两种药均为细胞周期非特异性药物，浓度越高，疗效越好，因此，我们多采用卡铂和表阿霉素联合灌注化疗。根据本组病例，顺铂加表阿霉素组有效率为9/15，卡铂加表阿霉素组为22/32，χ^2检验，$P>0.05$，证明卡铂灌注治疗肺癌的作用不比顺铂差，我们认为肺癌介入治疗中应用卡铂比顺铂优点多。

肺癌伴纵隔或/和锁骨上淋巴结转移者，除常规进行BAI外，常用总量1/3的化疗药物，经降主动脉上端注入。由于纵隔和锁骨上淋巴结的血供来源于锁骨下动脉或主动脉的纵隔分支，若单纯灌注支气管动脉，则转移淋巴结常达不到有效药物浓度。本组36例有纵隔淋巴结转移者，经此治疗90%有不同程度缩小，8例纵隔块影完全消失；6例锁骨上淋巴结转移者，淋巴结显著缩小。

本组未见白细胞明显降低而影响治疗者，证明本组用药对骨髓抑制轻，恢复快。而BAI最严重的并发症为截瘫，尤其是支气管动脉与肋间动脉共干，而脊髓动脉又从肋间动脉发现时，通常离子型造影剂及化疗药物，因其毒性作用，均可进入脊髓动脉，出现脊髓损伤。为避免这种严重并发症，我们均采用低浓度非离子造影剂少量试注及造影，同时缓慢注射化疗药物，并保持导管通畅。在无数字减影(DSA)的情况下，采用荧光缩影摄片，以提高效率，缩短管头阻塞支气管动脉的时间。通过上述措施，虽有2例造影见脊髓动脉显影，但未出现脊髓损伤。

与肺癌疗效关系最密切的是癌灶血供，本组31例达到CR和PR者造影均示癌灶血供丰富。这是因为血供丰富的肿瘤灌注化疗中，局部药物浓度高，能较好杀灭癌细胞。与其疗效有关的另一因素是肿瘤转移情况，本组结果显示(表2)：肺癌有纵隔或/和锁骨上淋巴结转时，同样能达到满意疗效，但有胸膜转移时，疗效且不佳。本组6例无效者，除1例仅行一次治疗未完成疗程外，5例均有胸膜转移，这可能和胸膜转移灶的特殊血供有关，胸膜转移灶供血复杂、侵犯广，故常规BAI达不到有效药物浓度而使治疗无效。而肺癌的细胞类型和疗效的关系不大(表1)，这与刘子江的报道一致[3]。

总之，BAI有其独特优点：(1)高浓度化疗药直接作用于肿瘤局部，有较好治疗作用；(2)全身反应轻，持续时间短，患者可较好耐受。所以，BAI不失为治疗中晚期肺癌的一种好方法。

关键词 肺肿瘤；支气管动脉；灌注化疗

中图法分类号 R734.2

参考文献

1 Hellekant C, Stley U. Preoperative infusion of mitomycin-C in the bronchial artery in squamous cell carcinoma of lung. Acta Radio (Dian), 1978; 19: 1045

2 Ekholm SE, Mtosch EO, Kytsoms B et al. Preoperative treatment of squamous cell carcinoma with mitomycin-C in the bronchial artery. Eur J Radio, 1986; 6: 9

3 刘子江，周文群，袁建华等. 支气管动脉灌注抗癌药物治疗中晚期肺癌227例疗效观察. 中华放射学杂志，1990；24(增)：1

4 韩铭均，颜小琼，王丽雅等. 支气管肺癌的血液供应. 中华放射学杂志，1988；22：243

5 孙 燕，宋少章，刘丽影等. 临床肿瘤内科手册. 北京：人民卫生出版社，1991：25～26

6 贺能树，刘 凡，吴恩惠等. 肺癌术前支气管动脉内灌注丝裂霉素-C的病理形态学观察. 临床放射学杂志，1991；10：149

(收稿：1994-03-01；修回：1995-03-16)

Ⅲ类错矜矫治前后唇位置变化的X线头影测量分析

Cephalometric study of lips' positional changes in Angle's class Ⅲ following orthodontic treatment

赵文峰 周正贵 (第三军医大学附属新桥医院口腔科) 重庆，630037
李凤珍 (北京军区总医院口腔科) 北京，100700

Ricketts等人通过X线头影测量研究发现，唇部位置形态及其变化在面部美学评估中起着十分重要的作用。正畸治疗引起的牙齿移位对唇部影响较大[1,2]。由于唇部位置形态在面部美学中的作用，很多学者利

* 全军中青年人才基金班学员

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net