

提高疗效,但 BAI 采用冲击疗法,药物作用时间相对较短,同时由于血流冲击药物浓度下降很快,造成疗效不稳定,特别是在肿块很大时,药物负荷量大,更难达到较好的疗效。在 BAI 的基础上加用 BAE 治疗,将肿瘤供血动脉栓塞,肿瘤处于缺血状态,药物高浓度状态得以维持较长时间;缺血时肿瘤细胞受损,更易受到药物的杀伤;另外缺血也直接导致肿瘤细胞死亡。因此,能够达到更好的治疗效果。本文 25 例单纯 BAI 治疗中,显效 14 例,显效率 56%; 35 例 BAI + BAE 治疗中,显效 32 例显效率 91.4%。两组显效率经统计处理 P 值  $<0.01$ ,有显著差异。1 例左上肺肺癌巨大肿块,经 BAI + BAE 治疗后,一周复查,见肿块中央出现大片低密度坏死灶,肿块明显缩小。但 BAE 作为一种手术,使用不当也会有并发症甚至是严重的并发症,如局部皮肤坏死,脊髓损伤等,有时血管不通影响再次治疗。乏血型肿瘤也达不到提高疗效的目的。因此,要根据肿瘤血供及血管情况适当应用。

### 三、BAE 的应用原则

在 BAI 的基础上加用 BAE 能够大大提高疗效,但 BAE 如果应用或操作不当引起误栓可能

导致严重后果,如其它脏器栓塞,脊髓损伤等。因此,应用 BAE 时应注意几点:(1)要仔细阅片,了解肿瘤的血供类型,有无动静脉瘘、脊髓动脉共干等。(2)要在富血型和较多血型肿瘤中加用,以达到提高疗效的目的。(3)导管要较深入血管口,在脊髓动脉显影时,要尽量超选择插管避开。操作中要在严密监视下,用适当压力推注,以免造成返流。(4)加用 BAE 要留有余地,即用明胶海绵颗粒适度栓塞,以便血管再通,再行下次治疗。

### 参考文献

1. 李麟荪主编. 临床介入放射学. 南京:江苏省科技出版社. 1996:300.
2. 李智岗,孟祥文,李黄宗等. 支气管动脉灌注 DDP 的血浓度监测. 介入放射学杂志,1994,3:30.
3. 单鸿,徐兆栋. 支气管动脉造影及灌注术在肺癌诊断和治疗中的应用. 新医学,1990,21:107.
4. 刘子江,周文解,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(suppl):1.

## 经皮右锁骨下动脉导管药泵系统埋置术一例

詹迎江 韩兴冰 程永德

患者,男性 55 岁,直肠癌术后 2 年,肝肺转移 15 个月。于 1998 年 3 月在我院针对肝转移于左锁骨下动脉穿刺行异管药泵系统埋置术,导管端位于肝总动脉,手术顺利。曾行 3 次大剂量动脉化疗联合血液净化治疗,因合并肺转移,再次皮下埋置药泵,故选择右锁骨下动脉穿刺于右胸壁皮下埋置药泵,导管位于高位主动脉。

过程如下:

患者取仰卧位,头左偏,常规消毒铺巾局麻后,于右

侧锁骨下窝下两横指为进针点,局麻后,同左锁骨下动脉穿刺方法一样,进针穿刺角度为 30~40 度,针尖指向锁骨中点处。经盲穿穿刺成功后放入导丝,并置入 5F 导管。导丝至降主动脉后,边退导管边进导丝,撤出导管后换药泵导管,至降主动脉,撤出导丝,行造影确定导管在位后,于右胸壁皮下埋置药泵,手法跟左侧一样。手术顺利,患者无特殊不适。

作者单位:200052 (上海)解放军八五医院(詹迎江 程永德)  
泰山医学院影像班(韩兴冰)