

四

正常人的 2 倍左右<sup>[4]</sup>。由于脾血流量的显著增加,腹腔动脉轴发生“窃血”现象,使肝动脉血流量相应减少。PSE 后脾血流量下降,“窃血”减少,肝总动脉血流量增加,肝脏灌注改善。本组病例由于仅测得肝固有动脉血流速度变化,故难于判断其血流量增加的确切情况。术后该动脉血流速度虽有增加,但与术前相比无统计学意义,这可能是由于肝硬化患者肝内血流受阻,进入肝总动脉的血流更多地向胃十二指肠动脉等分支分流的缘故。

应用彩色多普勒血流显像技术可比较准确地测定 PSE 前后肝、脾血流变化,为判断手术疗效提供了可靠的依据。如能在术中应用该仪器

监测肝、脾血流,则可根据脾血流量的变化准确掌握栓塞剂用量,疗效将进一步提高,手术并发症也将明显减少。

### 参考文献

- 1 Jonasson, et al. Partial splenic embolization: Experience in 136 patients. World J surg 1985; 9:461.
- 2 Porter BA, et al. Splenic embolization monitored by the video dilution technique. AJR. 1983;141: 1063.
- 3 唐新华,等. 部分脾栓塞术对门静脉血液动力学的影响. 中华消化杂志 1992;12:60.
- 4 沙建新,等. 脉冲式超声多普勒复合装置对门静脉系统血液动力学研究. 中国超声医学杂志 1990;6:195.

## 录像机在介入治疗中的应用

陶正龙 程永德 涂建英

介入性放射学在我国近几年来得到了迅速的发展,掌握该学科技术的人员也越来越多,但由于我国各地区医疗机构设备相差悬殊,在有些中小医院未能得到开展。我院自 1987 年开始了此项工作,当时只有一台匈牙利 EDR—750B 型 X 光机,快速换片机及高压注射器因各种原因,经常出现故障,影响了介入操作。后来我们尝试用录像机来代替,进行了肝癌、肾癌、肠癌、胃癌及肺癌等的介入性治疗,取得了很好的效果,并累积了一定的经验与体会。

我们用的是 SONY VO—56303/4 相带的录像机。按 Seldinger 法穿刺插管,导管进入相应的动脉后,手推少量造影剂,大致观察血管分支及血流情况,对好中心。

### 一、手推注射+录像

造影剂量根据血管大小而定,一般与普通造影相同,一次尽快推完。有时因血管管径粗、流速快,手推力量小,注射速度不够快,血管显影较模糊,可设法使导管进入更小一级的血管分支。如肝癌造影时,导管头在腹腔动脉,有时肝动脉显示不清,这时可把导管插入肝固有动脉进行造影。我们的体会是,一般导管头在二级血管分支就能较清楚的显示靶动脉。

### 二、高压注射+录像

方法同普通造影一样。

我们觉得,使用录像机,只要有影像增强系统的 X 光机上就可作一些部位的介入治疗,弥补因设备条件不足带来的一些困难,普及介入性放射学的开展,而且还有其特点。

1. 可节省操作时间。录像完毕后,马上就可重放录像的全过程,作出诊断,采取相应治疗措施,如需作其它血管的造影也可立即进行,而不需象普通造影后,要等片子取出,显影,定影后方可决定。

2. 使用录像机的暂停功能,使血管的走行方向显示在屏幕上,起到了 DSA 所特有的一种功能“径路图”的作用,对进一步超选择插管有很大的帮助。另外还可起到放大的作用,增加了血管的空间分辨率,更易分清血管的走行方向。

3. 把各个病人前次操作时的录像作为资料保留下来,下次治疗前先放一遍,使操作医生熟悉血管的解剖部位,便于插管。如果需要,也可把每次的操作录像都保留下来,比较肿瘤血管的变化情况。

4. 可作为教学资料。初学的人,通过这种动态观察,较之看 X 光片更容易掌握操作的技巧,提高操作水平。如导管头方向的控制,进入靶血管的方法,以及各种病变所形成的血管改变等。

作者单位: 200052 中国人民解放军八十五医院放射科

介入放射学