

究,如局部给药的药代动力学理论,血管成形术后血管内膜增生和抑制增生的研究等。但理论研究的重点应放在应用理论的研究方面,包括:疗效的观察,适应证和禁忌证的规范,并发病的预防处理,新技术的开发,新器材的研制,

介入疗法之间和与其它疗法的协同作用等。逐步建立介入放射学的应用理论体系是今后的工作重点之一。

“路漫漫其修远兮,吾将上下而求索。”以屈原名句与当代介入同道共勉。

肝动脉造影时造影剂进入十二指肠一例

张闽光 吴孟超 陈 汉 钱国军

患者男性,45岁。右季肋部胀痛2月,发现肝占位50天入院。入院后B超、CT检查均提示为原发性肝癌。肝功能正常,AFP:15200 $\mu\text{g/L}$ 。上消化道气钡双重造影未见异常,胸片、心电图正常。于1997年7月23日行第一次TAE术,术中操作顺利,术后恢复良好;于1997年9月17日行第二次TAE术,术中导管经右股动脉插至肝总动脉进行造影,注入造影剂即刻见造影剂大部分呈团状积聚,少量进入血管(图1)。立即停止注射,调整导管尖位置后再行造影,见肝总动脉及其分支显示良好,原积聚的造影剂部分向下流入十二指肠,显示十二指肠粘膜相(图2)。造影后将导管插至肝固有动脉、

行常规化疗栓塞,术中无特殊不良反应,术后恢复良好,于1997年9月26日出院。

讨 论

本例造影前导管尖预置于肝总动脉,之所以会出现造影团块状积聚并流入十二指肠,笔者认为可能系导管尖楔入胃十二指肠的一小分支中,高压注射的造影剂使该分支在十二指肠粘膜下破裂,并在粘膜下积聚,再经粘膜破口流入肠腔,从而显示十二指肠粘膜相。破裂的为较小的动脉分支,随后发生痉挛收缩,所以并未发生明显的消化道出血征象。



图1. 肝动脉造影。造影剂大部分呈团状积聚(\blacktriangle),少量进入血管(\Rightarrow)



图2. 再次肝动脉造影。肝总动脉及分支显示良好,原积聚的造影剂部分向下流入十二指肠,显示十二指肠粘膜相(\Rightarrow)

作者单位:200433 (上海)第二军医大学东方肝胆外科医院