

占位效应。值得提出的是造影剂外溢的程度与临床失血表现并不一致。特别是在骨盆骨折时,故不能凭此判断出血的严重性或预测其后果。

和急性血管损伤相比,陈旧性血管损伤则以动脉瘤改变为多见(53.8%)。其中3例伴动静脉瘘。而急性假性动脉瘤形成仅占急性血管损伤病人的14.8%(4/27)。14例中,真假性动脉瘤各为2、12例。

### 三、血管损伤的介入性治疗

(一) 介入性治疗适应证 1. 外伤性动静脉瘘; 2. 外伤性鼻衄; 3. 腹部实质脏器损伤伴出血者; 4. 骨盆严重骨折; 5. 腰背、髂股等深在部位血管损伤。

(二) 穿刺途径及栓塞材料的选择 大多数病人选择右侧股动脉途径作诊断性造影和介入治疗,也可选择合适的相应动脉作穿刺入路。本组4例前臂血管损伤采用肱动脉穿刺途径,其中1例左桡静脉瘘则应采用顺行性肱动脉穿刺作治疗性栓塞。对于骨盆骨折和下肢外伤病人,我们主张采用健侧股动脉途径,以免加重患侧动脉损伤及肢体缺血。

关于栓塞剂,既往采用自体血凝块,但有过早再通引起再出血之虞。近来主张采用明胶海绵<sup>[1,6]</sup>。本组除4例动静脉瘘病人外,全部采用明胶海绵颗粒和/或条块作栓塞。动静脉瘘患者则可在明胶海绵的基础上追加钢圈栓塞,以达到永久性闭塞瘘口的作用;另2例颈内动脉海绵窦瘘的病人则采用传统的可脱球囊技术栓塞瘘口。

(三) 介入性治疗的价值 血管造影不仅在于它对临床诊断治疗的指导意义,更为重要的是其自身的治疗性价值,从而改变了血管外伤的治疗选择。

对某些特殊部位的血管损伤,颈内动脉海绵窦瘘、骨盆骨折等<sup>[7,8]</sup>,介入治疗具有独到之处,可以

替代外科手术,甚至起到外科干预难以达到的治疗效果。

腰背、髂股等部的刀戳伤所致的大出血,常常是动脉血管受损,出血异常迅速,因其部位深在,故探查困难,是创伤外科的棘手问题。本组4例利器伤后血肿,因继发感染反复出血,均为外院清创时出血不止,因填塞无效、无法止血转入我院。而经血管造影明确出血动脉后即行该动脉栓塞,出血即刻停止并抽出填塞敷料。病人再行清创、引流和控制感染后,迅速病愈出院。

显然,对于上述诸类病人,介入性治疗简便快捷、有效安全,宜作为首选治疗措施。

### 参 考 文 献

1. Dasis. SO. Diagnostic and therapeutic angiography in the trauma patient. SR 1992, 27: 211.
2. Scalfani SJA, Cooper R, Shaftam Gw, et al. Arterial trauma: diagnostic and therapeutic angiography. Radiology, 1986, 161: 165.
3. Love L, Braun T. Arteriography of peripheral vascular trauma. AJR 1968, 102: 143.
4. Scalfani SIR, Ber Menachon Y. Embolotherapy in abdominal trauma. In Neal MP, tisnado J, Cho SR (eds): Emergency Interventional Radiology, Little Brown and Co, 1989
5. 李选. 动脉造影及经导管动脉栓塞术在闭合性肝脾创伤中的应用, 中华放射学杂志, 1991, 25: 87.
6. Scalfani SJA, Florence LO, Philips TF, et al. Lumber arterial injury: Radiologic diagnosis and management, Radiology, 1987, 165: 709.
7. 凌锋, 李铁林, 刘树山. 介入神经放射学. 北京人民出版社, 1991. 84-89.
8. Ring EJ, Athanasoulis C, Waltman AE, et al. Arteriographic management of hemorrhage following pelvic fracture Radiology, 1973, 109: 65.

## • 病例报告 •

### 肝动脉栓塞治疗肝癌自发性破裂一例

郝刚 孔铭新 赵廷常 张国华

患者,男,49岁,上腹不适月余,CT和MR示肝右叶原发性肝癌(巨块型)。患者未行有效治疗,一天晚饭后突发上腹痛,呈持续性,较剧烈,不能忍受,急诊行介入检查,采用Seldinger技术,将导管插至肝总动脉造影,DSA示:肝右叶巨大肿瘤血管,其内有不规则灶状出血点,其外侧缘有半月形

凸面向外的无血管缺损区,为肝癌破裂包膜下血肿形成,实质期见边缘清楚的肿瘤染色,随后注入化疗药物(F·M·A)后,用明胶海绵颗粒与造影剂混合液进行栓塞,栓塞后造影示肿瘤大部分血管已消失。患者术后病情稳定,疼痛消失,2周后出院。

作者单位: 261041 山东省潍坊市医院介入放射科