

## · 临床经验 ·

## 介入治疗中的并发症

廖政贤 张开鄂 曾国斌

目前,经股动脉或左锁骨下动脉途径的介入治疗已广泛应用于临床,为临床各科的疾病提供了新的治疗手段。我院自 1998 年以来,采用 Seldinger 技术,经动脉途径对 500 例次患者进行了各种造影或治疗。在介入诊疗过程中,由于失误而出现的并发症共 9 例,影响到介入治疗的顺利进行。为探讨术中并发症的发生原因及其预防,现作报道如下。

## 材料与方法

本组并发症 9 例,男 5 例,女 4 例,年龄 27~78 岁。其中脑梗死 1 例,升结肠癌术后 1 例,原发性肝癌 5 例,右下肢动脉血栓形成 1 例,直肠癌术后复发 1 例。经股动脉途径 8 例,经左锁骨下动脉途径 1 例。

## 病例介绍

例 1,女,78 岁。左侧肢体无力 6h 入院,经 CT 检查诊断为右侧脑梗死。行急诊右颈内动脉溶栓,从右股动脉入路引入导丝、导管鞘,撤出导丝后,引入导管受阻,重新引入导丝至腹主动脉,导管沿导丝滑行至相当于腰 4 椎体水平,再难上行。导管回血不明显,“冒烟”见造影剂沿导管分布,边缘不规则,造影剂停留约 1min 才消失,考虑动脉夹层损伤。撤出导丝、导管,调整导管鞘后,顺利引入导管,完成治疗。

例 2,女,27 岁。升结肠癌切除术后 2 周作双侧髂内动脉灌注化疗。采用 5F Cobra-1 型导管,在行同侧髂内动脉选择时,导管在腹主动脉内成袢过程中发现导管打结,旋转导管难于松开。遂引入导丝至第 2 个弯曲处,固定导丝,在透视下旋转导管,并缓慢向上,松结成功。退出 Cobra 导管,换用 5F YASHIRO 导管,顺利超选同侧髂内动脉。

例 3,男,59 岁。原发性肝癌患者,行肝动脉插管灌注化疗栓塞术。用 5F 导管超选至肝固有动脉后,造影示肿瘤由左肝动脉供血。经多次用导丝超选难于进入左肝动脉,手推造影发现左肝动脉无显

影,但开口端有造影剂滞留,考虑血管内膜损伤。用肝素盐水灌注,并用利多卡因解痉,约 20min 后造影左肝动脉仍无显示。改行腹腔干灌注化疗。4 周后行第 2 次治疗时,腹腔干造影左肝动脉仍无显示。

例 4,男,68 岁。右下肢疼痛、麻木 10h 入院,彩色 B 超检查示:右髂总动脉以下管腔完全闭塞。行急诊动脉插管溶栓治疗。经左侧股动脉插管,置管头于右髂总动脉开口处,留置导管维持灌注尿激酶进行溶栓治疗,并行全身肝素化抗凝处理。次日,穿刺口周围及大腿根部出现广泛血肿,导致左下肢皮肤发紫、冰冷、麻木。即行拔管压迫止血,血肿处多部位切开减压,放弃溶栓治疗。

例 5,女,62 岁。直肠癌术后会阴部复发,行左锁骨下动脉导管药盒系统植入术,手术至分离左胸壁皮下组织时,创面出血不止,填塞压迫无效,遂延长切口,将皮瓣翻开,发现胸大肌局部撕裂,有一小动脉喷血,作“8”字缝合,结扎止血后,成功植入药盒。

## 结 果

出现动脉夹层损伤 1 例,经调整导管鞘后顺利完成治疗;导管成袢打结 1 例,利用导丝松解成功;肝动脉内膜损伤致影响治疗效果 3 例;穿刺口出血并血肿形成 3 例,其中 1 例放弃治疗,分离皮下组织时 1 例出血不止,延长切口,用“8”字缝合结扎止血后植入药盒。

## 讨 论

动脉损伤主要是由于操作不当所致,有动脉硬化时尤易发生。其损伤可引起创伤性动脉瘤或继发性血栓形成,从而导致组织器官的缺血损害。分析本文 1 例动脉夹层损伤,是因导管鞘进入血管内膜下未引起注意而致。因此,在操作时动作一定要轻柔,不要认为应用“J”头导丝就万无一失。如有怀疑,可在透视下适当引入导管“冒烟”证实,才不会造成大范围损伤<sup>[1]</sup>。

导管打结较少发生,一般在成袢过程中出现。

一旦发现导管打结, 操作者应该沉着、冷静, 认真观察打结情况, 并确定松解方法, 切勿用力强拉或推动导管, 以免形成小结而难于松解。本例采用导丝松解法, 松解成功<sup>[2]</sup>。所以为避免上述情况, 在操作过程中, 应在透视监视下进行操作, 当发现异常应停止操作, 及时处理。必要时重新换管, 避免发生意外。

本例左肝动脉闭塞, 考虑是左肝动脉分支较为迂曲, 行多次超选择操作造成血管内膜损伤, 继发血栓形成所致。由于动脉闭塞, 未能作栓塞治疗, 直接影响了治疗效果<sup>[3]</sup>。因此, 在超选择操作时, 要仔细观察 DSA 的血管走向, 动作细致、轻柔, 必要时用微导管尽量一次超选插管成功避免损伤血管内膜, 影响治疗。

经股动脉穿刺血肿的发生率为 0.26%, 发生巨大血肿更为少见。本例造成巨大血肿的原因主要是留管溶栓治疗时间长, 病人要长期卧床, 固定肢体有一定困难, 且导管位于髋关节处, 因肢体的活动, 造成导管与血管壁间隙渗血, 加上护理观察不周, 没有

及时发现而酿成严重后果, 不得不放弃治疗。所以, 对留管病人应加强护理观察, 一旦发现血肿要及时处理。

左锁骨下动脉药盒植入术为一些中晚期病人的持续灌注化疗提供了一种新的治疗手段。在分离胸壁皮下组织时, 应在皮下疏松结缔组织内进行钝性分离, 特别是比较消瘦的病人, 分离过深易损伤胸大肌造成出血<sup>[4]</sup>。遇此情况可加大切口, 将皮瓣完全翻起, 直视下仔细结扎止血, 以免术后皮囊血肿形成。

### 参 考 文 献

1. 路萍, 陶正龙. Seldinger 插管术应用的体会. 介入放射学杂志, 1993 2: 2.
2. 吴恩惠, 刘玉清, 贺能树, 主编. 介入性治疗学. 北京: 人民卫生出版社, 1992: 61.
3. 李茂全, 颜志平, 程洁敏, 等. HAE 的靶器官损伤和防治——提高其远期疗效的手段及措施. 介入放射学杂志, 1994 3: 150-152.
4. 詹迎江, 程永德. 经皮穿刺动脉内导管药盒系统植入术. 介入放射学杂志, 1998 7: 188-189.