

·述评·

介入性血管内导管药盒系统植入术

李彦豪

介入性血管内导管药盒系统(port catheter system, PCS)植入术脱胎于手术 PCS 植入术。其作用是为全身或局部药物注射提供一条仅经皮下药盒穿刺即可达到的永久性或半永久性通道,本身并无所谓治疗作用。目前,由于临床所需的给药方式、途径的多样化和部分患者体表血管穿刺困难,需采用本术建立给药通道的患者日益增多。采用经皮穿刺的介入性 PCS 植入术使手术变得更为简单、安全,靶向性更佳,因此,本术更容易推广应用。

一、介入性 PCS 植入术的术式和应用范围

国内首先于 1994 年报道经皮锁骨下动脉 PCS 植入术,其后已在国内介入放射学界大量开展。根据入路和靶血管的不同可分为以下几类。

(一) 经皮锁骨下静脉 PCS 植入术 多经右锁骨下静脉穿刺,将导管置入中心静脉或肺动脉,药盒植入锁骨下区皮下。主要用于长期深静脉营养,间断性全身化疗和肺动脉内局部化疗治疗原发性或转移性肿瘤。亦可利用外周静脉置入 PCS。

(二) 经皮锁骨下动脉 PCS 植入术 经皮锁骨下动脉穿刺,将导管置入降主动脉、腹主动脉、肝动脉、腹腔动脉、肠系膜上动脉、盆腔动脉和下肢动脉行长期间断性化疗药物灌注或碘油化疗乳剂灌注,治疗实体恶性肿瘤。亦可考虑用于需长期局部给药的其它病变。

(三) 经股动脉 PCS 植入术 经股动脉穿刺行本术,药盒置于下腹部皮下。除适于上述靶动脉置管,亦可行上肢动脉、头颈部动脉的导管置入。

(四) 经皮肝穿刺门静脉 PCS 植入术 经皮肝穿刺门静脉并置管于肠系膜上静脉或脾静脉,药盒置于上腹部皮下。主要用于肝转移瘤的长期间断性化疗灌注治疗,亦可注入其它药物治疗肝脏病变。但由于肝脏随呼吸移动,导管固定困难,滑脱率较高,故现考虑改用 TIPPS。

(五) 经颈静脉门脉内 PCS 术 即走 TIPSS 的途径。经肝静脉穿刺门脉,然后植入 PCS。为克服肝脏随呼吸上下移位可牵拉导管移位的问题,可使

导管在右房内预留一定长度适应其运动需要而不至于使导管远端退出门脉。导管可经皮下引至锁骨下区与药盒连接并埋植于该区。

二、介入性 PCS 植入术的技术要点

施行介入性血管内 PCS 植入术需要一定的介入放射操作经验,否则成功率低、并发症多。其技术要点为血管穿刺、留置管置入、导管与药盒连接、药盒埋植、术后处理及使用。

(一) 血管穿刺 首先要了解所穿刺血管的解剖、走行、相邻结构及体表投影,这是十分重要的。上述各血管均有不同的解剖特点,必须要熟悉掌握。

(二) 留置管置入 根据病变部位选择留置管置入部位并注意留置技术和血流重分布技术的配合。在具体操作中须根据肿瘤的不同部位,以靠近病变的靶血管为留置常规部位。但注意管端过分靠近靶血管时,药物在短流程内的层流现象持续存在,可影响药物的均匀分布,特别是静脉内留置导管。如门脉置管时应将导管置于较远处,以利克服层流现象,使药物均匀分布。

在留置技术上应注意用放大透视密切监视留置管管端的进度,使留置管不在血管内盘曲;尽量使导管端部一步到达预定留置点。

(三) 血流重分布技术 主要用于病变多血供和导管不能超过非肿瘤供血血管的情况。最常用的是盆腔肿瘤和肝总动脉留管。可用不锈钢圈栓塞一侧髂内动脉或胃十二指肠动脉等

三、介入性 PCS 的并发症及其预防和处理

施行本术是一项细致的工作,注意每个操作细节的正确进行,可明显减少并发症,是主要的预防措施。必须警惕并密切注意如气胸、切口延迟愈合、切口感染和发生血肿,导管管端移位,阻塞和因抗肿瘤药物用量过大,浓度过高而致靶管血闭塞等并发症。

介入性血管内导管药盒系统植入术是一项主要用于肿瘤介入治疗的新开展的技术,解决了给药的途径,提高了疗效,降低了副作用,改善了患者的生活质量,是一种值得推广应用的技术。