

· 述评 ·

# 不断拓展经颈静脉肝内门分流术的应用

单鸿

经颈静脉肝内门体分流术(TIPS)引入临床已有 10 余年,据不完全统计,在我国也接近完成 4 000 余例。单组大宗的临床报道主要来自欧美国家,在国内超过 100 例的临床报道甚少。以 1997 年为界,最近 6 年 TIPS 技术的研究已从过去的注重技术成功率,如门静脉穿刺技术,内支架分流道与门脉分支、肝静脉之间的几何关系,转到系统评估 TIPS 的综合临床疗效及其在门脉高压症和上消化道出血病例中的治疗地位与价值。Garcia-Villarel 课题组在 1999 年 Hepatology 杂志发表了荟萃分析文章(1999, 29: 27-32),认为 TIPS 技术在预防早、中期上消化道静脉曲张破裂出血上具有明显优势,同时,对于提高患者生存期有积极意义。这一临床结果具有代表性。

TIPS 技术的发展过程,主要有如下成绩。

## 一、TIPS 技术应用范围的扩展

在规范 TIPS 操作技术的同时,明确了 TIPS 的适应证和禁忌证范围(JVIR, 2001; 12: 131)。张金山等(见《现代腹部介入放射学》,科学出版社,北京,2000 年)归纳了 1995 年前国内所发表的 TIPS 应用报道,因肝炎后肝硬化门脉高压症所致的上消化道出血,接受 TIPS 手术的占主要部份(80.0%)。而今,虽其仍是首选的适应证,但是顽固性腹水、门脉高压性胃肠病、肝肾综合征、肝肺综合征、肾病综合征、布-加综合征等,均可通过 TIPS 手术得到治疗。这一观点,已受到学术界的广泛认同。过去因肝门静脉内血栓或癌栓形成所致的不能接受 TIPS 手术的患者,也可通过改良的 TIPS 技术得到治疗。

## 二、操作技术的改良扩展了 TIPS 功能

TIPS 操作技术最初从经颈内静脉肝内活检术发展而来。在操作上,早期着重于如何提高门静脉穿刺成功率,对于术前或穿刺中门静脉的示踪、穿刺点的选择以及穿刺角度等方面颇有研究,超声引导和 CO<sub>2</sub> 门静脉造影是最受推崇的方法。近年来,为解决临床复杂病例,如第二肝门不发育、肝静脉闭塞

症等,在技术改良上,着重于肝静脉工作通道的重建,如第二肝门重建术,人工肝静脉的设计,经腔静脉直接穿刺门静脉等。我们在 2001 年报道的通过设计人工肝静脉工作通道,提高 TIPS 的技术成功率,现已成功地应用于肝静脉闭塞型布-加综合征、肝癌并门脉癌栓等疾病中,并取得了满意的疗效。

## 三、TIPS 术后分流道再狭窄影响因子的干预

关于支架再狭窄的研究也有了长足的发展。对于分流道再狭窄,早期报道多关注于肝静脉与门脉之间支架构成的几何关系,认为分流道在肝右静脉与门脉主干汇合部右支主干 1~2 cm 之间,属于黄金分流,理论上这一观点是可行的,但在实际操作中有一定距离。内支架再狭窄是这一技术的普遍问题,多发生在内支架置入术后 3~6 个月的时间段,术后 6 个月的再狭窄发生率达 40%~65%,而超过 6 个月的再狭窄发生率则在 23%左右。支架再狭窄发生机制较共性的认识在于支架早期对血管内膜或肝实质、胆道内壁的撕裂性损伤,由此所引发的血小板聚积、血栓形成、机化,内膜与平滑肌层的过度修复等一系列的病理生理反应。由此可见,预防支架再狭窄,关键在于早期干预。

内支架再狭窄的治疗手段过去通用的是再次经皮血管成形术(PTA)、stent-in-stent、支架内激光或放射治疗等,临床结果褒贬不一。早期干预性治疗,(如内支架术后留置管技术)开始用于临床病例,我院自 1998 年底开始,采用在胆道内支架和 TIPS 内支架术后,保留置管灌注 5FU 和肝素的方法,对 100 例患者进行前瞻性观察,阶段性的分析已显示令人鼓舞的结果。

## 四、TIPS 技术器材的发展

穿刺针系统目前基本上沿用 Richter 式和 Colapinto 式门脉穿刺针,在内支架的选择上,普遍选择 10mm 直径的激光切割或编织式钛合金自膨式支架,推送管径趋向于小型化,直径多在 8F 以内。被覆式支架开始应用于临床,但多不是首选,药膜支架尚处于开发研究阶段。

TIPS 技术作为一项日趋成熟的治疗方法,在经过 10 余年的临床检验后,尽管欧美地区的多中心系

统评估结果表明 TIPS 的作用已逐步取代了传统的手术分流在门脉高压症综合治疗中的位置。但在我国

如何正确地认识和拓展 TIPS 技术,仍需积累更多的经验。

(收稿日期 2003-12-22)

·病例报告·

锁骨下动脉途径埋置动脉泵后导管自行脱出至皮下一例

陈颐 颜志平 王小林 罗剑钧 吴安乐

患者女 64 岁。4 个月前行胰头癌切除术,术中病理“胰头腺癌,部分黏液腺癌”。此次因持续腰背痛,经 CT 诊断为“胰腺癌术后腹膜后淋巴结转移、肝内转移”入本科行介入治疗。经股动脉途径行动脉化疗栓塞术,术中腹腔动脉造影显示肿瘤为少血供,肝内碘油沉积欠佳,遂通过左锁骨下动脉途径埋置动脉化疗泵,导管头位于腹腔动脉(图 1)。术后 1 周用肝素生理盐水(100 U/ml)冲泵后患者突然出现左侧偏身麻木,触觉、痛觉减退,左上肢肌力 1 级,左下肢肌力 2 级;两便正常,无共济失调、平衡障碍。急诊头颅 CT 显示“左额

叶低密度影,梗死不能排除”。当时考虑腔隙性梗死,给予祛聚、支持治疗 4 d,上述症状明显好转。5 周后患者再次入院,接受经动脉泵化疗灌注。灌注时泵周围皮下组织迅速出现肿胀,并蔓延至肩部。立即停止药物灌注,用冰袋敷于肿胀部位。透视下经动脉泵推注造影剂,见导管盘曲在泵周围,导管头周围造影剂积聚成条索状,锁骨下动脉未显影(图 2)。经股动脉穿刺行锁骨下动脉造影,见左锁骨下动脉管壁规整,无造影剂外渗(图 3)。

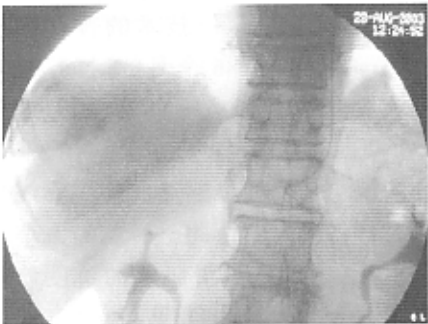


图 1 经左锁骨下动脉埋置动脉泵,导管头位于腹腔动脉

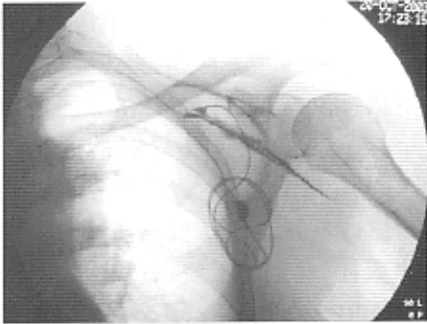


图 2 导管盘曲在泵周围,导管头周围造影剂积聚成条索状,锁骨下动脉未显影

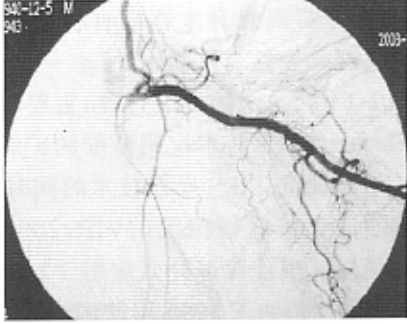



图 3 左锁骨下动脉造影,见管壁规整,无造影剂外渗

经锁骨下动脉或股动脉埋置动脉化疗泵进行持续灌注化疗是晚期恶性肿瘤和少血供恶性肿瘤的常用治疗方法。术后患者躯体活动、逆行血流冲刷会引起导管头移位,移位率约 5%~20%,通常为导管头脱离靶动脉。本例患者经造影证实导管头完全脱出锁骨下动脉至皮下软组织。回顾病史,导管头可能在术后 1 周内已移位至主动脉弓近无名动脉处,用肝素生理盐水冲泵时,使附着在导管头上的小血栓脱落进入右颈内动脉引起中枢神经系统症状。分析导管脱出原因,可能是穿刺道过度扩张导致导管容易移动;置入动脉泵时皮下组织分离较多使皮囊过大,动脉泵可以在皮囊内移

动旋转,为导管逐渐脱出提供了条件。因此,埋置动脉泵时为防止导管移位,除需注意靶血管走行、选择合适的穿刺途径外,还应注意穿刺道和皮囊的处理。对穿刺道仅作适度扩张或不扩张,使穿刺道周围软组织对导管有固定作用。皮囊大小应以正好能容纳动脉泵为宜,使动脉泵位置固定。有时因操作失误导致穿刺道过度扩张或皮囊过大,可以用缝线固定动脉泵或动脉泵与导管的连接部。另外,近期较多学者采用的导管头固定技术可以将移位率降低到 2.8%,但增加了操作难度和治疗费用。

(收稿日期 2003-11-24)

## 不断拓展经颈静脉肝内门分流术的应用

作者: [单鸿](#)  
作者单位: [510630, 广州, 中山大学附属第三医院科室](#)  
刊名: [介入放射学杂志](#)   
英文刊名: [JOURNAL OF INTERVENTIONAL RADIOLOGY](#)  
年, 卷(期): 2004, 13(1)  
被引用次数: 0次

本文链接: [http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical\\_jrfsxzz200401001.aspx](http://d.wanfangdata.com.cn/Periodical_jrfsxzz200401001.aspx)

授权使用: qkxb11 (qkxb11), 授权号: 231f9323-23d4-4459-ba33-9e2a01171855

下载时间: 2010年11月10日