

·校友来稿·

经颈静脉肝内门体分流术治疗肝硬化门脉高压症

周若美^① 吴子刚 彭侠彪 全华斌 李晓群 唐玉德

(广东省中山市人民医院; 中山, 528403)

摘要 10例肝硬化门脉高压症患者接受经颈静脉肝内门体分流术(TIPSS), 9例成功, 1例失败。建立分流后门脉压从术前的 (3.91 ± 0.51) kPa降至 (2.25 ± 0.31) kPa ($P < 0.01$); 门脉主干的血流速度从术前 (15.80 ± 7.10) cm/s增至 (46.73 ± 5.98) cm/s。呕血、黑便得到控制, 脾脏不同程度的缩小, 腹水在术后3~5 d内明显吸收。9例随访3个月~2年6个月, 术后3个月内无1例再出血, 1年内再出血2例, 出现肝性脑病2例, 分流道狭窄1例, 阻塞1例。TIPSS创伤小、成功率高、适应症广, 是治疗晚期肝硬化门脉高压症的有效新技术。

主题词 肝硬化/外科学; 门体分流术, 外科; 高血压, 门静脉/外科学

中图分类号 R 575.21

经颈静脉肝内门体分流术(TIPSS)是近年来用非外科手术治疗晚期肝硬化门脉高压症的新技术, 由于它创伤小, 降低门脉压显著, 受到了国内外医学界的关注^[1,3]。本文报道10例TIPSS结果, 对其适应症、临床疗效及并发症的防治等进行讨论。

1 材料和方法

1.1 一般资料

男9例, 女1例, 年龄33~62岁(平均46.8岁)。9例有乙型肝炎病史, 诊断为肝硬化1~17年不等。酒精性肝硬化1例, 乙肝后肝硬化9例。10例均有反复呕血或黑便史, 少量腹水2例, 中至大量腹水4例。1例为急性大出血, 经三腔二囊管压迫和用生长抑素(Somatostatine)治疗后反复出血而行急诊TIPSS处理。其余9例均在出血间歇期治疗。钡餐和内镜镜检查发现食管、胃底重度静脉曲张伴红色征8例, 中度曲张2例。B超、CT和或MRI检查均诊断为肝硬化门脉高压症。2例曾行断流加脾切除术, 3例曾作内镜下硬化治疗2~3次。按Child分级标准^[2], 本组肝功能Child A级1例, B级5例, C级4例。

1.2 术前准备

除常规化验外, 查肝功能、血氨、血型、凝血酶原时间、甲胎蛋白。可疑肝癌的病例肝穿活检排除肝

癌。所有病例均作内窥镜或食管吞钡检查, MRI肝、门静脉系统成像及或脾门静脉造影。腹水较多不利于穿刺操作, 以及为避免腹水中的纤维凝血酶原对分流道的影响, 故术前宜尽量排放; 纠正高胆红素血症; 纠正由于肝功能不全所致的凝血机制障碍及营养不良状态; 治疗并存的内科疾患, 包括糖尿病、胆囊炎、高血压、呼吸道炎等; 病房常规紫外线消毒, 均是TIPSS成功的重要前提。

1.3 器材和操作步骤

除TIPSS专用导管装置, 同时配备空心穿刺针和超滑导丝, 应用的支架有2种, wall stent(美国Schneider公司), angiomed stent(德国Angiomed公司), 直径9.8~10 mm。全过程在C-1000 DSA X线导管机监视下以及心电监护下完成。主要步骤为: ①右颈内静脉通道的建立; ②肝静脉分支向门静脉分支穿刺; ③肝内分流道扩张, 支架植入。2例患者因肝脏较大, 肝静脉分支和门脉分支之间距离较远, 在第一个支架放置不准确时, 要再放入另一支架补充, 使门脉压力下降到理想指标; ④分流建立前后门脉压力测定及造影电影记录。术中妥善镇痛, 使病人在治疗全过程处于清醒状态。

1.4 术后处理

术后严密观察生命体征及腹部情况, 绝对卧床24~48 h; 常规用抗生素5~7 d预防感染; 常规应用肝安和口服果糖 $5 \text{ g} \cdot 3 \text{ d}^{-1}$, 护肝及降低血氨,

^① 第一作者, 1943年出生, 女, 副主任医师, 1965届校友

预防肝性脑病; 抗凝治疗是采用肝素 100 mg/d 静滴, 5 d 后按凝血时间变化调整肝素用量(或肝素 50 mg 皮下注射)共 10 d 以后口服抗栓(ticlopidine)0.25 g 每日 1 次, 疗程 2 个月。

1.5 随访

全部病例于术后 2、4、8、12 周, 以后每半年随访 1 次。内容包括检查肝脾大小及腹水情况, 复查肝功能、血气、血常规, 多普勒超声观察肝内分流通道血流并记录血流速度变化。

2 结果

2.1 分流后门脉高压改善情况

置管成功的 9 例门脉主干压力从术前的(3.91 ± 0.51) kPa 降至(2.25 ± 0.31) kPa; 门脉主干血流速度由术前(15.80 ± 7.10) cm/s 增至(46.73 ± 5.98) cm/s。造影显示胃冠状静脉, 脾静脉淤血减轻, 食管、胃底静脉曲张几乎完全消失 2 例, 减轻 5 例, 无变化 2 例。呕血、黑便得到控制, 脾脏均有程度不等的缩小。1 例急诊分流患者于术后 6 h 拔除三腔二囊管, 未见继续出血。术后 3~5 d 腹水几乎消失 4 例, 明显减少 2 例。脾功能亢进状态改善者 4 例, 白细胞计数从(2.75 ± 0.41) $\times 10^9$ L⁻¹ 增到(3.28 ± 0.63) $\times 10^9$ L⁻¹, 血小板从(51.80 ± 17.02) $\times 10^9$ L⁻¹ 增至(107.00 ± 28.68) $\times 10^9$ L⁻¹。

2.2 术中及近期并发症

术中由于导管操作刺激出现血压下降及室性心律失常各 1 例, 经内科处理迅速控制。术后 1 周内出现一过性黄疸 2 例, 经保肝、抗炎、利胆、黄疸于 2 周内消退。腹腔内出血及肺炎各 1 例, 经内科保守及抗生素治疗控制。6 例于术后 3 d 有不同程度血氨升高, 从术前的(56.38 ± 22.37) μ mol/L 增至(101.72 ± 25.28) μ mol/L (正常参考值为 < 63 μ mol/L), 常规保肝及口服乳果糖, 控制过高蛋白饮食, 血氨在 7~100 d 内降至接近术前水平而痊愈出院。

2.3 随访

置管 9 例随访 3 个月~2 年 6 个月, 术后 3 个月内无 1 例再出血, 1 年内再出血 2 例。复查多普勒超声显示门脉主干血流速度明显减慢($13.73 \sim 19.84$ cm/s), 其中 1 例经造影证实分流道肝右静脉侧狭窄 70%, 另 1 例追踪随访肝内分流道血流减慢至消失, 提示支架阻塞。但因拒绝作有创检查而未能进一步处理。2 年后再发出血 1 例, 超声检查肝内

支架血流通畅, 胃镜证实为急性糜烂性出血性胃炎, 与支架无关。1 例术后 4 个月和 16 个月分别出现肝性脑病, 血氨 $175.7 \sim 216.4$ μ mol/L, 每次发病持续时间 3~4 d; 另 1 例术后 8 个月少量上消化道出血时诱发肝性脑病, 仅表现为嗜睡、谵妄, 2 例经保肝、降氨等治疗后均苏醒, 症状消失。

3 讨论

3.1 TIPSS 是降低门脉高压的一种比较可靠的方法

本资料显示, 有效分流建立后患者的门脉压力显著下降, 门脉主干的向肝血流速度明显加快, 造影记录显示侧支循环淤血消失或明显减轻, 术前肿大的脾脏不同程度缩小, 部分患者腹水明显吸收, 近期的临床疗效与国内外文献报道大致相同^[3]。术中不良反应为一过性, 均在内科监护下被迅速控制, 术后 3 个月内无 1 例再发出血, 9 例随访 3 个月到 2 年 6 个月, 无出现致死性并发症。我们认为 TIPSS 是治疗晚期肝硬化迅速缓解门脉高压状态, 解除出血危险性的一种可靠方法, 其效果不亚于外科断流或分流^[4,5], 对于严重肝功能损害的病例有较高的临床应用价值。

3.2 适应症和禁忌症

文献报道, TIPSS 适应症可归纳为 3 类: ①对胃底、食管静脉曲张破裂大出血或由于门脉高压所致的腹水, 经内科传统治疗及内镜硬化治疗失败者—治疗性分流; ②过去有出血病史, 近期内镜检查为重度静脉曲张并有红色征者—预防性分流; ③由于某种肝病所致的出血, 需暂作分流术, 为进一步外科治疗(如肝移植)创造足够的处理时间—过渡性分流^[6]。本组 10 例除 1 例急诊分流外, 9 例在出血间歇期治疗, 属治疗或预防性分流。10 例均有多年肝硬化及反复出血史, 文献报道术后近期再出血率为 5%~10%, 本组术后 3 个月无 1 例再出血。禁忌症包括: 失代偿期的器质性心脏病、肝肾综合征及有肝性脑病倾向者, 严重凝血机制障碍、多囊肿、肝肿瘤及门腔静脉血栓形成、肝静脉或门静脉阻塞者; 此外, 肝体积的过度萎缩变薄, 在肝内建立分流难度较大(本组 1 例因肝脏重度萎缩未有穿入门静脉), 不宜入选。

3.3 并发症及预防策略

血氨升高及肝性脑病是 TIPSS 主要并发症, 据报道发生率差别较大^[7-9](3%~24%)。本组 9 例

置管成功者中6例有血氨升高,2例发生肝性脑病,临床表现症状轻、易控制。文献报道肝内支架分流流量越大,肝性脑病发生率可能越高。本组病例较注意选择适应症,选用支架直径 ≤ 10 mm,术时严密观察门脉压力变化,使门脉分流流量既能保证治疗目的,又尽量避免肝性脑病。另一并发症是支架阻塞或狭窄,本组有2例术后1年再发出血均与此相关。一般认为,术后短期内(< 1 个月)发生者与支架位置不当或血栓形成有关,后者与术后抗凝措施关系密切,本组随访资料提示,术后肝素抗凝是必要的,术后定期多普勒超声检查,观察门脉主干血流速度变化可反映支架的分流效果。中远期支架的狭窄,有人认为与支架型号(材料)、分流道并发感染或过度内皮化有关,这些影响 TIPSS 中远期疗效的因素,今后还要进一步探索。

(本研究得到我院肝胆外科主任医师欧星泰院长的大力支持,以及第一军医大学南方医院放射科李彦豪主任的技术指导,特此致谢)

参 考 文 献

1 张金山,王茂强,杨立,等. 经颈静脉途径肝内门体分

- 流术的临床应用. 中华医学杂志, 1994, 74(3):148
- 2 李仕梅. 简明内科学. 北京:人民卫生出版社, 1987. 56
- 3 Zemel G, Katzen B T, Becker G J, *et al*. Percutaneous transjugular intrahepatic portosystemic shunt. JAMA, 1991, 266(2):390
- 4 Laberge J M, Ring E J, Gordon R L, *et al*. Creation of transjugular intrahepatic portosystemic shunts with wall-stent endoprosthesis results in 100 patients. Radiology, 1993, 187(2):413
- 5 Matloff D S. Treatment of acute variceal bleeding. Gastroenterol Clin. North Am, 1992, 21(1):103
- 6 Ring E J, Lake J R, Roberts J P, *et al*. Percutaneous transjugular intrahepatic veinportal vein shunts to control variceal bleeding prior to liver transplantation. Ann Intern Med, 1992, 116(2):304
- 7 Conn H O. Transjugular intrahepatic portosystemic shunts; the state of art. Hepatology, 1993, 17(1):148
- 8 Somberg K A, Riegler J L, Doherty M, *et al*. Hepatic encephalopathy following transjugular intrahepatic portosystemic shunts (TIPSS): incidence and risk factors (abstract). Hepatology, 1992, 16(suppl):122A

(1997-03-03 收稿 1997-08-20 修回)

TREATMENT OF PORTAL HYPERTENSION OF LIVER CIRRHOSIS WITH TRANSJUGULAR INTRAHEPATIC PORTOSYSTEMIC STENT SHUNT

Zhou Ruomei Wu Zigang Pen Siabiao Quan Huabing Li Xiaoqun Tang Yude

(Department of the Second Internal Medicine, Zhongshan City People's Hospital, Zhongshan, 528403)

Ten cases of cirrhosis with portal hypertension were treated with transjugular intrahepatic portosystemic stent shunt (TIPSS). It was effective in 9 of 10 patients, the portal pressure before and after shunt were (3.91 ± 0.51) kPa and (2.25 ± 0.31) kPa respectively, and were also statistically significant ($P < 0.01$), maximal blood flow velocity in the main trunk increased from (15.80 ± 7.10) cm/s. to (46.73 ± 5.98) cm/s. Thus, hemorrhage of gastroesophageal vein was controlled, splenomegaly gradually reduced, ascites was absorbed. follow-up from 3 months to 2 and half year were done in 9 of the 10 cases. The results showed that no bleeding reoccurred in all patients within 3 months. 2 patients had rebleeding, 2 had encephalopathy, 1 had shunt occlusion and 1 had shunt stenosis within 12 months. In conclusion: the trauma of TIPSS was less but successful rate was higher. It can be used for many diseases and is an effective method for treatment of late liver cirrhosis.

Subject headings liver cirrhosis/surgery; portosystemic shunt, surgical; hypertension, portal/surgery