

# 早期应用经皮经肝穿刺肝内门体分流术治疗食管胃底静脉曲张破裂出血的近期疗效观察

刘朝霞, 刘浩雷, 吴清\*

(南华大学附属南华医院消化内科, 湖南 衡阳 421002)

**摘要:** **目的** 观察经皮经肝穿刺肝内门体分流术(PTIPS)治疗肝硬化食管胃底静脉曲张出血近期疗效。**方法** 对 15 例肝硬化食管胃底静脉曲张急性出血患者实施经皮经肝穿刺肝内门体分流术治疗, 治疗后观察门静脉压力下降程度、肝性脑病发病率、再出血率、死亡率和食管胃底静脉曲张改变程度。**结果** 患者行急诊 PTIPS 后门静脉压力由  $44.56 \pm 12.23$  cm H<sub>2</sub>O 降至  $18.21 \pm 5.35$  cm H<sub>2</sub>O, 门静脉压力下降明显 ( $P < 0.05$ )。术后随访 1~24 月, 随访期内, 有 1 例患者术后 6 月再发出血; 1 例于术后第 12 月死亡; 术后肝性脑病发生 3 例, 肝性脑病发生率为 20%。PTIPS 治疗后食管胃底静脉曲张程度明显减轻 ( $P < 0.05$ )。**结论** 早期应用经皮经肝穿刺肝内门体分流术治疗肝硬化食管胃底静脉曲张出血手术成功率高、近期观察安全有效。

**关键词:** 经皮经肝穿刺肝内门体分流术; 食管胃底静脉曲张; 出血; 近期疗效

**中图分类号:** R571.3 **文献标识码:** A

食管胃底静脉曲张破裂出血 (gastroesophagus variceal bleeding, GVB) 是失代偿期肝硬化的危重并发症, 死亡率高<sup>[1]</sup>。随着介入技术的进步, 经颈静脉肝内门体分流术 (transjugular intrahepatic portosystemic shunt, TIPS) 已成为食管胃底静脉曲张破裂出血的二线治疗方案。虽然 TIPS 能明显降低再出血率, 但不能降低肝硬化患者的死亡率<sup>[2]</sup>。近年来, 有人提出早期应用 TIPS 对 GVB 进行干预能提高患者生存率和降低再出血率<sup>[3]</sup>。部分学者甚至提出在预防再出血方面 TIPS 有可能成为首选治疗方案<sup>[4-5]</sup>。本科采取早期经皮经肝穿刺肝内门体分流术 (percutaneous transhepatic intrahepatic portosystemic shunt, PTIPS) 治疗 GVB 进行了初步探索, 现报告如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2010 年 1 月~2012 年 3 月因肝硬化合并食管胃底静脉曲张破裂出血入院 15 例患者, 入院后 24 h 内行急诊胃镜检查明确为食管胃底静脉曲张破裂急性出血, 待内科积极行液体复苏, 血压控制在 90/60 mmHg 以上时实施 PTIPS 术。同时

排除 Child-Pugh 评分超过 13、年龄 > 75 岁、合并肝癌、合并肝肾综合征或血肌酐水平 > 265 μmol/L、合并大量腹水、合并门静脉血栓或门静脉海绵样变性、对造影剂过敏以及心衰的患者<sup>[3,6]</sup>。患者一般情况见表 1。

表 1 PTIPS 术前患者一般情况

序号	年龄 (岁)	性别	Child-pugh 分级	Plt (× 10 <sup>9</sup> /L)	病因
1	53	女	C	76	HBV
2	45	女	B	59	HBV
3	56	男	C	76	HBV
4	71	男	C	119	HBV
5	63	男	C	53	HCV
6	52	男	B	76	HBV
7	65	男	C	103	HBV
8	74	男	C	79	HCV
9	65	女	C	51	HBV
10	58	男	C	211	ALD
11	61	女	C	97	HBV
12	71	女	B	45	HBV
13	58	女	C	35	HBV
14	48	女	B	33	HBV
15	59	男	C	60	HBV

HBV: 乙型肝炎; HCV: 丙型肝炎; ALD: 酒精性肝病

**1.2 术前准备** 术前向患者及家属交代手术的必要性及风险与并发症, 同时签署知情同意书。术

前均行增强 CT 观察肝脏形态和肝静脉、门静脉及分支通畅情况。术前抽血检查血红蛋白含量、血小板计数、肝肾功能及凝血功能,并常规行清洁灌肠准备。

**1.3 PTIPS 手术方法** PTIPS 术在胃镜明确食管静脉曲张破裂急性出血后 48 h 内完成,具体手术方法见参考文献[7]。(1)在局麻下经皮经肝穿刺门静脉右支;(2)将第 1 安全导丝留置于门静脉内以

便于定位;(3)经门静脉右支向上穿刺下腔静脉或肝静脉;(4)经颈静脉—肝静脉—门静脉—体外留置第 2 导丝;(5)沿第 2 安全导丝球囊扩张肝实质分流道;(6)分流道植入自膨胀式覆膜支架(万泽医疗器械有限公司),内径约 8 mm,如果门静脉压力梯度仍在 16 cm H<sub>2</sub>O 上,则使用内径为 10 mm 的支架;(7)栓塞胃冠状静脉及肝穿刺道。见图 1。

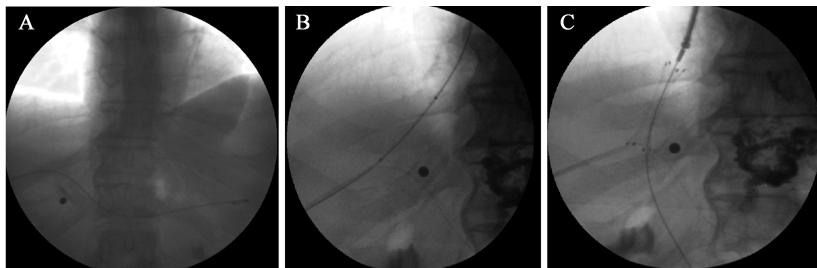


图 1 PTIPS 操作过程 A:经皮经肝穿刺进入门静脉右支;B:由门静脉向右上穿刺肝实质进入肝静脉;C:扩张肝穿刺道置入自膨胀式覆膜支架

**1.4 术后处理** 术后当天皮下注射低分子肝素钙 4100 IU,术后第 2 天口服氯吡格雷 75 mg,1 次/天,连用 3 天;术后静脉滴注门冬氨酸鸟氨酸 10~20 g/天,1 次/天,连用 5~7 天;术后常规口服乳果糖 15~30 mL/次,2 次/天。

**1.5 随访** 分别在术后第 1、第 3 月,随后每隔 3 月进行门诊随访,检查血生化和血常规,了解患者术后临床表现、肝肾功能及血小板。胃镜检查、多普勒超声检查分别在术后第 1、第 6 个月,以后每一年检查 1 次,了解食管胃底静脉曲张情况,了解分流道血流速度和分流道血流方向。随访期至术后 24 月或患者死亡。

**1.6 观察指标** 观察术后再出血率、死亡率、食管胃底静脉曲张程度、肝性脑病发病。

**1.7 统计学处理** 采用 SPSS18.0 统计软件进行统计学分析。计量资料应用 *t* 检验;计数资料采用  $\chi^2$  检验。 $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结 果

### 2.1 PTIPS 治疗完成情况及门静脉压力下降程度

15 例患者均成功完成 PTIPS,穿刺针数 2~7 针,放置支架 17 个。术前门静脉压力为  $44.56 \pm 12.23$  cm H<sub>2</sub>O,术后测门静脉压力为  $18.21 \pm 5.35$  cm H<sub>2</sub>O。前后比较,差异有显著性( $P < 0.05$ )。

**2.2 PTIPS 治疗后近期再出血率和死亡率** 15 例患者行急诊 PTIPS 术后随访 1~24 个月。随访期间,1 例在术后 6 个月复发出血(再出血率 6.6%),经内科保守治疗后病情稳定。死亡病例 1 例(死亡率 6.6%),术后 6 个月因肝功能衰竭死亡。

### 2.3 PTIPS 治疗前后患者食管胃底静脉曲张表现

15 例患者术前胃镜检查均显示 14 例食管静脉重度曲张并出血,其中 5 例合并胃底静脉曲张;1 例胃底静脉重度曲张并出血。术后 1~6 月复查胃镜所有患者食管胃底静脉曲张程度均有所下降,其中 11 例轻度、3 例中度,其中 1 例合并胃底静脉曲张;重度胃底静脉曲张减轻至中度。术后 1 年再次复查胃镜显示 12 例轻度、2 例中度,重度胃底静脉曲张减轻至轻度,与术前比较有明显减轻( $P < 0.05$ )。具体见表 2 及图 1、图 2。

表 2 15 例 PTIPS 患者术前和术后静脉曲张变化情况(例)

分组	食管静脉曲张分级			胃底曲张静脉直径		
	GI	GII	GIII	<3 mm	3-6 mm	>6 mm
术前	0	0	14	5		1
术后 1~6 月	11	3	0	1	1	0
术后 1 年	12	2	0	1	0	0

**2.4 PTIPS 治疗后肝性脑病发生率** 术后出现肝性脑病 3 例(20%),其中 2 例为肝性脑病 2 期,1 例为肝性脑病 1 期。经静脉滴注门冬氨酸鸟氨酸和口服乳果糖后症状消失。

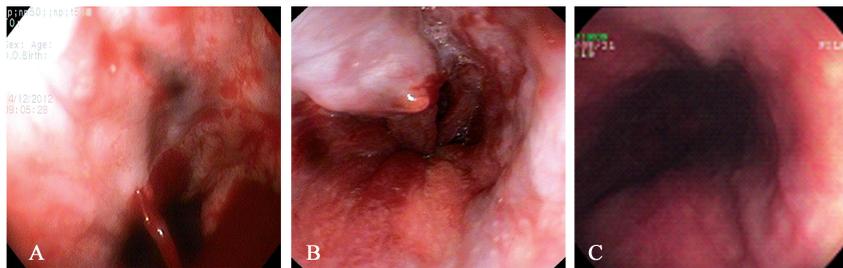


图 2 PTIPS 术前、术后食管胃底静脉曲张图 A、B: 治疗前; C: 治疗后第 6 个月

### 3 讨 论

食管胃底静脉曲张破裂出血是肝硬化严重的并发症,也是导致其死亡的主要原因之一。其标准治疗方式为液体复苏、血管活性药物、预防性抗生素和内镜下止血(如套扎术或硬化术),然而上述治疗失败率仍高达 10% ~ 15%<sup>[8]</sup>。有文献报道早期行 TIPS 能降低该类患者的再出血率和死亡率<sup>[9]</sup>。因此,对食管胃底静脉曲张破裂出血进行早期 TIPS 干预值得进一步探讨。本文是采用 PTIPS 对食管胃底静脉曲张破裂出血进行早期干预,术后再出血率和死亡率均为 6.6%,与 García-Pagán<sup>[3]</sup>的研究比较再出血率要高,而死亡率则相似,这可能与本文的样本较小有关。另外,对食管胃底静脉曲张破裂出血干预更早(48 h 内),同时静脉曲张程度均为重度,这也进一步证实了早期行 TIPS 对患者有益。

经典的 TIPS 技术关键是从肝静脉向门静脉穿刺过程容易穿刺到肝外导致腹腔大出血,因此风险大,其穿刺成功率与介入医生的手法熟练程度也密切相关;而且,当严重肝硬化导致肝脏形态严重变形的情况下常规 TIPS 难以甚至无法完成<sup>[10]</sup>。PTIPS 是一种改良的 TIPS,因为在门静脉与肝静脉中置入了安全导丝,使术者较好的定位不容易穿刺到肝实质外导致出血,从而能提高穿刺成功率。本文 15 例手术均成功穿刺,穿刺针数为 15 ~ 17 次,减少了穿刺过程的并发症,降低穿刺风险。另外,本文采用的支架均为自膨胀式覆膜支架(内径 8 ~ 10 mm),术后肝性脑病的发生率为 20%,且多为轻中度的肝性脑病,经内科保守治疗后症状很快消失,这与文献报道覆膜支架能降低 TIPS 术后肝性脑病的发生率和分流道功能障碍相符合。

本文的研究也存在不少缺陷,如样本量较小、未设立对照组进行对比观察以及观察时间短等。因此,研究结论还需要大样本、长时间、随机对照试验

来进一步证实。

#### 参考文献:

- [1] 程留芳,贾继东,徐小元,等.肝硬化门静脉高压食管胃静脉曲张出血的防治共识[J].中华保健医学杂志,2008,10(4):241-248.
- [2] Laberge JM, Somberg KA, Lake JR, et al. Two-year outcome following transjugular intrahepatic portosystemic shunt for variceal bleeding: results in 90 patients[J]. Gastroenterology, 1995, 108(4): 1143-1151.
- [3] García-Pagán JC, Caca K, Bureau C, et al. Early use of TIPS in patients with cirrhosis and variceal bleeding[J]. N Engl J Med, 2010, 362(25): 2370-2379.
- [4] Heinow Hs, Lenz P, Köhler M, et al. Clinical outcome and predictors of survival after TIPS insertion in patients with liver cirrhosis[J]. World J Gastroenterol, 2012, 18(37): 5211-5218.
- [5] Toomey PG, Ross SB, Golkar Fc, et al. Outcomes after transjugular intrahepatic portosystemic stent shunt: a "bridge" to nowhere[J]. Am J Surg, 2013, 205(4): 441-446.
- [6] 中华医学会消化病学分会消化介入学组.经颈静脉肝内门体静脉分流术治疗肝硬化门静脉高压共识意见[J].中华消化杂志,2014,34(1):3-6.
- [7] 李名安,姜在波,周斌,等.经皮经肝穿刺肝内门体分流术的临床研究[J].中华医学杂志,2012,92(41): 2913-2917.
- [8] Bosch J, Abraldes JG, Berzigotti A, et al. Portal hypertension and gastrointestinal bleeding[J]. Semin Liver Dis, 2008, 28(1): 3-25.
- [9] Monescillo A, Martínez-Lagares F, Ruiz-Del-Arbol L, et al. Influence of portal hypertension and its early decompression by TIPS placement on the outcome of variceal bleeding[J]. Hepatology, 2004, 40(4): 793-801.
- [10] 姜在波,李名安,单鸿,等.经皮经肝穿刺改良式肝内门体分流术的临床应用[J].中华放射学杂志,2011, 45(1): 89-91.