

# Effect of Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt Combined with Gastric Coronary Venous Embolization for Portal Hypertension and Upper Gastrointestinal Bleeding

Zhong Wang, Qiyu Liu, Wei Yang, Xi Zhou, Dandan Fan, Lizhao Wang, Yuying Gu, Hua Lin\*

Department of Radiology, Mianyang Central Hospital, Mianyang Sichuan  
Email: \*wz2234786@163.com

Received: Dec. 19<sup>th</sup>, 2018; accepted: Jan. 8<sup>th</sup>, 2019; published: Jan. 15<sup>th</sup>, 2019

---

## Abstract

**Objective:** To investigate the clinical efficacy of transjugular intrahepatic portosystemic shunt (TIPS) combined with gastric coronary venous embolization (GCVE) in the treatment of cirrhotic portal hypertension complicated with upper gastrointestinal bleeding. **Methods:** A total of 142 patients with cirrhotic portal hypertension complicated with upper gastrointestinal bleeding admitted to our hospital from January 2015 to January 2018 were selected as subjects. According to the patient's treatment plan, they were divided into observation group and control group. Among them, 80 patients in the observation group received TIPS and GCVE, and 62 patients in the control group received conventional drug therapy, local compression and endoscopic hemostasis. Efficacy and prognosis outcomes were compared. **Results:** The gastrointestinal bleeding rate of the observation group was significantly lower than that of the control group,  $P < 0.05$ , which was statistically significant. There was no significant difference in ALB and PALB levels between the two groups ( $P > 0.05$ ). The incidence of encephalopathy was significantly lower than that of the control group,  $P < 0.05$ , and the difference was statistically significant. **Conclusion:** TIPS combined with GCVE in the treatment of cirrhotic portal hypertension complicated with upper gastrointestinal bleeding is effective, can effectively improve the portal hypertension and dilatation symptoms, and the incidence of stent stenosis is low, the safety of surgery is high, and it has clinical application and promotion value.

## Keywords

Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt, Gastric Coronary Venous Embolization, Cirrhotic Portal Hypertension, Upper Gastrointestinal Bleeding, Clinical Efficacy

---

\*通讯作者。

# 经颈静脉肝内门体分流术联合胃冠状静脉栓塞治疗门脉高压并发上消化道出血效果观察

王忠, 刘启榆, 杨伟, 周西, 范丹丹, 王利昭, 顾玥莹, 林华\*

四川省绵阳市中心医院放射科, 四川 绵阳  
Email: \*wz2234786@163.com

收稿日期: 2018年12月19日; 录用日期: 2019年1月8日; 发布日期: 2019年1月15日

## 摘要

目的: 探讨经颈静脉肝内门体分流术(TIPS)联合胃冠状静脉栓塞(GCVE)治疗肝硬化门脉高压并发上消化道出血的临床疗效。方法: 筛选2015年1月至2018年1月我院收治的肝硬化门脉高压并发上消化道出血患者142例, 作为研究对象。根据患者治疗方案将其分为观察组与对照组, 其中观察组80例患者接受TIPS治疗及GCVE, 对照组62例患者接受常规药物治疗、局部压迫以及内镜下止血治疗, 比较两组患者临床疗效及预后结局。结果: 观察组患者治疗后消化道出血率明显低于对照组,  $P < 0.05$ , 具有统计学意义; 并且两组患者ALB、PALB水平比较无显著差异,  $P > 0.05$ ; 观察组患者治疗后肝性脑病发生率明显低于对照组,  $P < 0.05$ , 差异具有统计学意义。结论: TIPS联合GCVE治疗肝硬化门脉高压并发上消化道出血疗效确切, 可有效改善患者门脉高压及扩张症状, 并且支架狭窄发生率较低, 手术安全性较高, 具有临床应用及推广价值。

## 关键词

经颈静脉肝内门体分流术, 胃冠状静脉栓塞术, 肝硬化门脉高压, 上消化道出血, 临床疗效

Copyright © 2019 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

近年来随着人们生活水平不断提高, 以及社会老龄化进程的不断加剧, 肝硬化发病率逐年递增, 严重威胁患者生命安全, 影响患者生存质量, 并且由于肝硬化门脉高压症可导致上消化道出血等并发症的发生, 直接导致患者生活质量低下, 对患者身心健康均有着不良影响[1]。传统的肝硬化门脉高压并发上消化道出血治疗方案为药物止血、局部压迫以及内镜下止血等, 但其治疗效果并不理想, 并发肝性脑病风险较高[2]。TIPS能有效的降低门静脉压力, 但术后仍有并发出血风险[3]。我院就对2015年1月到2018年1月的肝硬化食道胃底静脉曲张破裂出血患者, 患者及家属许可下, 获得医学伦理许可下进行本研究。本组研究通过对比TIPS联合GCVE与常规治疗在肝硬化门脉高压并发上消化道出血中的治疗效果, 探讨联合治疗的临床价值, 研究结果报道如下:

## 2. 资料与方法

### 2.1. 临床资料

筛选 2015 年 1 月至 2018 年 1 月我院收治的肝硬化门脉高压并发上消化道出血患者 142 例，作为研究对象，经内镜、影像学、血生化以及临床症状确诊为肝硬化门脉高压并发上消化道出血，明确食管、胃底静脉重度曲张，已排除其他病因导致出血、精神疾病、心脑血管疾病患者。依据患者治疗方案将其分为观察组与对照组，其中观察组 40 例患者中男：28 例，女：12 例，年龄 39~78 岁，平均(56.3 ± 4.7)岁，肝炎后肝硬化 34 例，酒精性肝硬化 5 例，隐源性肝硬化 1 例，Child 分级 A：6 例，B：27 例，C：7 例，合并肝癌 1 例；对照组 31 例患者中，男：25 例，女：6 例，年龄 39~80 岁，平均(57.1 ± 5.9)岁，肝炎后肝硬化 26 例，酒精性肝硬化 4 例，隐源性肝硬化 1 例，Child 分级 A：4 例，B：23 例，C：4 例，合并肝癌 1 例；两组患者在年龄、性别等一般资料比较无显著差异，具有可比性。

### 2.2. 研究方法

#### 2.2.1. TIPS 手术

两组患者收治入院后均及时行对症治疗，其中对照组患者行常规治疗，包括药物治疗、局部压迫治疗、内镜下止血等，观察组患者行经颈静脉肝内门体分流术，患者均在 DSA 下完成手术，选择右侧颈内静脉置入 RUPS-100 穿刺系统并推入肝静脉，经肝实质穿刺进入门静脉，并置入 0.038inch 亲水膜导丝，推入脾静脉或肠系膜上静脉，同时应用 5F 导管检测门静脉主干血压，导入 RUPS-100 四部件沿导丝推入肝门静脉并将超硬导丝推至肠系膜上静脉，采用 6~8 mm 球囊导管进行扩充穿刺道，明确穿刺点后置入 8~10 mm 覆膜支架并进行测压，尽量调整到较术前压力降低 12 mmHg，根据门静脉造影，是否增加裸支架置入。

#### 2.2.2. GCVE 手术

门静脉穿刺成功后，通过造影显示胃冠状静脉后，超选择至胃冠状静脉，用弹簧圈栓塞胃冠状静脉，造影再次了解门静脉及曲张静脉情况，是否再次栓塞，直至曲张血管消失，并再次测定门静脉压力。

### 2.3. 观察指标

记录并比较两组患者消化道再出血发生率以及术后并发症发生情况，同时两组的 ALB、PALB 值比较，对比肝功能变化。

### 2.4. 统计学处理

采用 IBM SPSS 19 统计软件进行统计学分析。计量资料采用 t 检验，应用( $\bar{x} \pm s$ )表示，计数资料采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$ ，表示结果具有统计学意义。

## 3. 结果

### 3.1. 两组患者消化道出血再发率以及术后并发症发生情况

比较两组患者消化道出血发生率以及术后并发症情况可知，观察组患者消化道出血在发生率、肝性脑病发生率明显低于对照组， $P < 0.05$ ，具有统计学意义。结果见表 1：

### 3.2. 两组患者肝功能指标比较

比较观察组与对照组各时相的 ALB、PALB 水平，其结果显示两组患者的 ALB、PALB 值比较无显著差异， $P > 0.05$ ，不具有统计学意义。结果见表 2：

**Table 1.** Comparisons of recurrence rate and complications of gastrointestinal hemorrhage between two groups  
**表 1.** 两组患者消化道出血再发率及并发症发生结果比较

组别	N	消化道出血再发	肝性脑病
观察组	40	1 (2.5%)	2 (5.00%)
对照组	31	6 (19.35%)	5 (16.13%)

**Table 2.** Comparison of liver function indexes between two groups  
**表 2.** 两组患者肝功能指标比较

项目	观察组	对照组
ALB (g/l)	术前	25.38 ± 4.31
	术后 1 个月	24.85 ± 5.14
PALB (mg/l)	术前	82.19 ± 11.43
	术后 1 个月	81.85 ± 18.33

#### 4. 讨论

本研究结果显示, 观察组患者消化道的再出血、肝性脑病的发生率均明显低于对照组, 且观察组患者治疗前后 ALB、PALB 的值与对照组比较均无显著差异, 不具有统计学意义。通过本组实验回顾性分析可知, 食管胃底静脉曲张出血是肝硬化门脉高压失代偿期患者最为主要的并发症, 同时也是致患者死亡、预后结局差的最主要原因, 传统单纯止血、压迫等手段治疗效果并不理想。经颈静脉肝内门体分流覆膜支架植入是临床上治疗门静脉高压的新兴技术[4], 通过应用介入治疗手段在患者肝内建立连接门静脉与肝静脉的限制性分流道, 能有效缓解患者门静脉压力[5], 并可降低消化道出血症状。

术后支架的狭窄、闭塞是 TIPS 术后常见的并发症, 有文献报道其发生率高达 25%~80% [6], 支架内血栓形成是 TIPS 分流道发生狭窄的主要原因, 分流道的闭塞与支架移位、支架未完全覆盖肝实质段分流道等有关[7], 出现闭塞后, 门静脉压力快速增高, 导致难以控制的急性上消化道出血, 危及生命。TIPS 同时行胃冠状静脉栓塞, 手术较为安全, 止血效更加显著, 能预防术后支架狭窄, 闭塞导致再出血。

肝性脑病是 TIPS 术后的主要并发症[8], 而本组研究结果显示患者治疗前后的肝功能无明显变化, 并且肝性脑病发生率较低, 表明经颈静脉肝内门体分流术治疗肝硬化门脉高压的安全性及有效性。

综上所述, 经颈静脉肝内门体分流术联合胃冠状静脉栓塞术治疗肝硬化门脉高压并发上消化道出血确切有效, 能改善患者门脉高压的症状, 手术安全性较高, 具有临床应用及推广的价值。

#### 参考文献

- [1] 李华, 刘红凌. 经颈静脉肝内门体分流术治疗肝硬化门脉高压并上消化道出血 40 例[J]. 现代中西医结合杂志, 2013, 21(19): 2126-2127.
- [2] 李灵敏, 肖天利, 廖化禹, 等. 经颈静脉肝内门体分流术对进展期肝硬化患者肝功能影响[J]. 第三军医大学学报, 2010, 33(32): 2235.
- [3] Hui, Z., Ning, H., Huang, J., et al. (2016) Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt Combined with Gastric Coronary Vein Embolization in Treatment of Gastroesophageal Varices Bleeding. *Chinese Journal of Interventional Imaging and Therapy*, 13, 85-89.
- [4] 胥莹, 李迎春, 郭涛, 等. 肝硬 TIPS 患者术后再出血分析[J]. 胃肠病学杂志, 2011, 24(16): 551-553.
- [5] 毕光荣, 张勇, 陈旭生. 经颈静脉肝内门体分流术联合胃冠状静脉栓塞术治疗门脉高压上消化道出血的临床疗效[J]. 介入放射学杂志, 2013, 22(3): 239-243.
- [6] Wang, Q.Y., Zhang, X., Zhang, S.Y., et al. (2017) Clinical Effect and Safety of TIPS in Treatment of Esophageal and

---

Gastric Varices Bleeding in Patients with Cirrhosis. *Progress in Modern Biomedicine*, **117**, 4353-4356.

- [7] Bissonnette, J., Garciapagán, J.C., Albillos, A., *et al.* (2016) Role of the Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunt in the Management of Severe Complications of Portal Hypertension in Idiopathic Noncirrhotic Portal Hypertension. *Hepatology*, **64**, 224-231. <https://doi.org/10.1002/hep.28547>
- [8] 程双平, 薛红利, 曾维政, 等. TIPS 手术治疗肝硬化消化系统出血 232 例[J]. 世界华人消化杂志, 2013, 22(15): 2163-2168.

**知网检索的两种方式:**

1. 打开知网页面 <http://kns.cnki.net/kns/brief/result.aspx?dbPrefix=WWJD>  
下拉列表框选择: [ISSN], 输入期刊 ISSN: 2161-8712, 即可查询
2. 打开知网首页 <http://cnki.net/>  
左侧“国际文献总库”进入, 输入文章标题, 即可查询

投稿请点击: <http://www.hanspub.org/Submission.aspx>

期刊邮箱: [acm@hanspub.org](mailto:acm@hanspub.org)