DOI:10.16016/j.1000-5404.1986.01.002

选择性远端脾腔静脉分流治疗门静脉高压症

蔡崇修 王敖川 王崇宏 杨彤翰 许明贵 顾维岩 邱宝安

（第二附属医院 普通外科）

提 要 我院自1984年1月至1985年10月连续成功地采用新设计的一种远端脾腔静脉直接吻合术治疗门静脉高压症10例。术后脾脏明显缩小变软，B超显像和血管造影均证明吻合口通畅。随访3～24月，平均15.3月，无死亡、再出血和肝性脑病发生，全部病人恢复良好。这种手术方法，在国内外文献中尚未见报道。

关键词 远端脾腔静脉直接吻合术；门静脉高压症；B超显像；血管造影

临 床 资 料

一般资料 男性9例，女性1例。年龄25～55岁，平均39岁。均系肝炎后肝硬变，肝功能按国内法[1]，Ⅰ级6例，Ⅱ级2例，Ⅲ级2例。食道静脉曲张重度8例、轻度2例，有上消化道出血史7例。9例择期手术，1例急症手术。

B超显像及血管造影 除1例急症手术外，9例病人在术前均作了B超检查、以了解肝脾情况和测量门静脉、脾静脉直径，术中所见脾静脉直径与B超检查结果基本一致。如例8术前B超检查脾静脉直径 1.7 cm，因肝门部积气门静脉未显像；术后选择性腹腔动脉造影脾静脉显影，其直径1.7cm（图1），选择性肠系膜上动脉造影门静脉显影，其直径1.8（图2）。所有病例在完成吻合后，松解脾动脉阻断带均可扪及脾动脉有明显的细震颤。

手 术 方 法

选择性远端脾腔静脉直接吻合（图3）。取左上腹直肌长切口，进腹后常规通过胃网膜右静脉插入2.5mm直径的硅胶管至门静脉测压，必要时可作术中门静脉造影。暂时性阻断脾动脉，以利手术操作。向上提起横结肠，在横结肠系膜根部、胰体部下缘横形切开后腹膜，沿肠系膜下静脉于胰腺后间隙显露脾静脉。细致分离结扎、切断来自胰腺的小静脉。充分游离脾静脉汇入门静脉处，左测尽量向胰尾部游离，以达脾胰间静脉完全阻断之目的。切断肠系膜下静脉及十二指肠悬韧带，于腹主动脉左侧

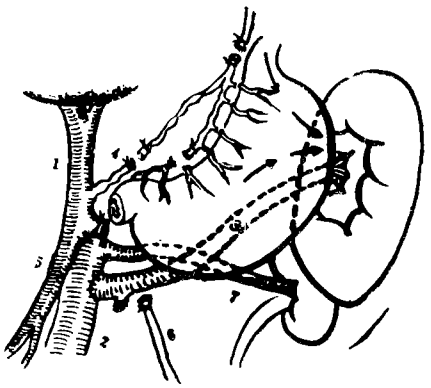


图3 选择性远端脾腔分流术示意图
1.门静脉 2.下腔静脉 3.脾静脉
4.冠状静脉 5.肠系膜上静脉
6.肠系膜下静脉 7.左肾静脉

纵形切开后腹膜，向右侧分离显露下腔静脉，游离下腔静脉长6 cm。分离脾静脉和下腔静脉之间的组织，注意勿损伤右肾动脉，缝合两者之间的组织，以缩短间距。用三翼钳夹脾静脉和下腔静脉，用5～0线行端侧吻合（图4）。完成吻合后，松解脾动脉阻断带，再测门静脉压。然后行胃小弯侧、胰腺上缘和胃后壁的血管断流，结扎胃左动静脉和胃网膜右动静脉。完成肠-门和胃-脾静脉系统间的彻底断流，使之成为选择性远端脾腔分流。

疗 效 观 察

门脉压的变化 分流前门脉压为28～43cm H_2O，平均38.1cm H_2O；分流后为23～40cm H_2O，

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

平均33.7cmH_2O。平均下降4.4cmH_2O（图5）。保持门脉的血流灌注，以利肝功能的稳定和恢复。

术后经过：所有病人术后恢复比较顺利，无再出血和肝性脑病发生。早期有4例出现腹水，其中3例小量腹水、1例中等量腹水，输注人体白蛋白、血浆，必要时临时静注小剂量速尿等治疗，一般一周左右腹水均可消退。1例在进半流汁饮食后发生胃潴留，经保守治疗痊愈。

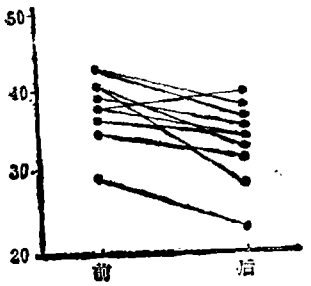
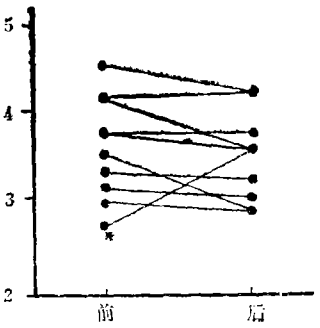


图5　分流前后门脉压变化

脾脏大小与脾亢　分流术后脾脏于肋缘下缩小2～7cm，平均5cm。脾脏变软、压之如同海绵。巨脾缩小更明显，例1、10在术前脾脏分别超过腹中线10、12cm，术后均缩小至腹中线左侧。因此，巨脾不仅不是手术的禁忌症，而且巨脾的脾静脉弯曲变长，更有利于脾腔静脉的直接吻合。术后早期有9例白细胞增加，由术前1900～3700（中位数2600），到出院前为2500～4500（中位数3500）；1例与术前比较无变化。8例血小板增加，由术前3.2～6.8万（中位数5.4万），到出院前6.6～10.8万（中位数7.8万）；2例无变化。半年后，白细胞、血小板又普遍稍下降，但休息后又可回升。据初步观察远端脾腔分流与远端脾肾分流[2]对改善脾亢均不够理想。

肝功能的变化　术后肝功能均比较稳定。术后早期有3例轻度黄疸，胆红质1.5～2.2mg%，一周后均恢复正常。手术前后白蛋白的变化，术后稍有下降。但有1例急症手术，术前白蛋白2.8g%，出院前上升至3.7g%（图6）。



* 急症手术

图6　分流前后白蛋白变化

食道静脉曲张的变化　术后一个月有3例食道静脉曲张消失；7例明显改善，其中4例半年后消失。

B超显像和血管造影　全组病例术后一个月均行B超检查，脾静脉均显像（图7），脾静脉直径1.3～1.7cm，平均1.5cm，与术前比较无明显变化。术后2～10个月有6例行选择性腹腔动脉造影，脾静脉均显影（图1），其直径1.4～1.8cm，平均1.6cm，脾静脉直径与B超检查结果基本一致；5例行肠系膜上动脉造影，其中4例门静脉主干及其1.2级分支显影，1例门静脉主干显影，门静脉直径1.5～1.8cm，平均1.7cm，均为向肝性血流（图2）。

全组病例随访3～21个月，平均15.3个月。不限制蛋白质饮食，肝功能稳定。随访期本组无死亡、再出血和肝性脑病发生。术后3个月都不同程度的恢复了工作。本组随访时间尚短，其远期疗效有待进一步观察。

讨　论

选择性远端脾肾分流，自1967年Warren报道以来，已为欧美各国广泛用于治疗门静脉高压症，一致认为其疗效优于传统的门体分流。经过长期随访观察，有些作者对其是否为选择性分流有不同看法。为进一步提高疗效，近来有些作者[3][4]强调肠系膜-门静脉系统和胃－脾静脉系统之间的交通支彻底断流。也有作者采用冠状静脉加远端脾肾静脉架桥双分流[5]和远端脾腔架桥分流[6]。人

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

造血管架桥分流存在着容易发生吻合口栓塞和脾胰间静脉断流不全的问题。

我们设计的远端脾腔静脉直接吻合，本着充分游离脾静脉，使脾胰间静脉断流尽可能彻底，从而使胰腺处于高压的肠系膜-门静脉系统中，防止高压的肠系膜-门静脉血流通过胰头部、经胰体尾部流向低压的脾静脉[3]，维持门脉的向肝性血流。本组5例经选择性肠系膜上动脉造影，门静脉显影均证明为向肝性血流。另外脾胰静脉断流有利于胰岛素、胰高血糖素流向肝脏，对肝脏的再生产生有益的作用[7]。远端脾腔静脉直接吻合，手术难度虽大，但细致的解剖游离脾静脉和足够长的下腔静脉，吻合口不仅无张力，而且操作并不太困难。由于下腔静脉具有位置恒定、壁韧、容量大和压力低及吻合口大小不受限制[8]等优点，其分流减压效果比远端脾肾分流效果更好。此外，吻合后脾静脉处于顺位、不成角和无胰腺压迫现象，更有利于保持吻合口的血流通畅。本组10例B超检查脾静脉均显像和6例选择性腹腔动脉造影脾静脉均显影，证实吻合口通畅，吻合口通畅率100%。

综合上述，本术式技术条件要求虽高，但手术效果比较理想。术后无死亡、再出血和肝性脑病发生，吻合口通畅率高。因此，远端脾腔静脉直接吻合可以有效地治疗门静脉高压症。

参 考 文 献

1. 中华医学会外科分会：门静脉高压症专题讨论会记要。中华外科杂志 1983；21(7)：133

2. 蔡景修、王敖川：远端脾肾分流16例的疗效观察。解放军医学杂志 1985；10(5)：366

3. Henderson JM, et al: The distal splenorenal shunt. World J Surg 1984:8(10):722

4. Nagasue N, et al: Intraoperative direct portography to achieve selective distal splenorenal shunt. Surg Gynecol Obstet 1985;161(7):52

5. Nagasue N, et al: Bilateral gastric venous decompression by a modified Warren shunt. Br J Surg 1985; 72(3):199

6. Gubaray BN, et al: Graft interposition splenocaval shunt for total or selective decompression of portal hypertension. Surgery 1978; 83(2):164

7. Takeshige K, et al: The role of portal blood factors in regeneration of the liver. World J Surg. 1982; 6(5):603

8. 蔡景修、黄志强等：脾腔静脉分流术治疗门静脉高压症60例分析。中华外科杂志 1981;19(4):199

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

Selective Distal Splenocaval Shunt for the Treatment of Portal Hypertension

Cai Jingxju, et al

(Department of General Surgery, Second Teaching Hospital, Third Military Medical College)

Ten cases of portal hypertension were treated with selective distal splenocaval shunt in the period from January 1984 to October 1985. The liver function was grade I in 6 cases, grade II in 2, and grade III in the other 2. The operative procedure consisted of a direct end to side anastomosis between the distal part of the splenic vein and the inferior vena cava. There was no operative mortality. An average reduction of 4.4 cm of water of the portal pressure was obtained after the completion of the anastomosis. All the patients have been followed up for 3～24 months, and they are all doing very well and have resumed their original job fully or partially. Neither rebleeding nor hepatic encephalopathy occurred. The patency of the anastomosis was demonstrated by ultrasonography and angiography. The spleen was markedly shrinked in size and became softened.

Ours is a new type of selective shunt. No report of such a kind of shunt has ever been published in the literature. It is recommended that this operation be used in the treatment of portal hyperension since it is effective.

Key words: Adirect end to side anastomosis between the distal part of the splnic vein and the inferior vena cava; Portal hypertension; Ultrasonogrphy; Angiography

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net



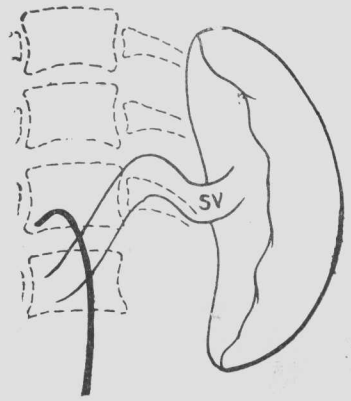
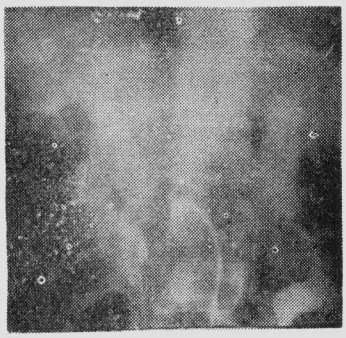


图1 选择性腹腔动脉造影，脾静脉显影



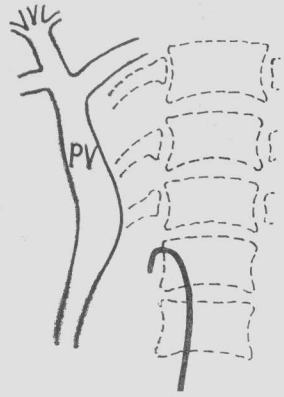


图2 选择性肠系膜上动脉造影，门静脉及其2级分支显影，为向肝性血流



图4 完成远端脾腔静脉直接吻合

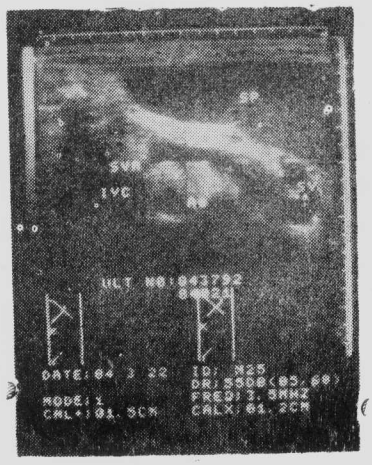


图7 B型超声脾静脉显象

?1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net