维普资讯 http://www.cqvip.com

9. Caterina BP, Bergamo A, Giovani B, et al. Delayed Separation of an appendix-containing umbilical stump. J Pediatric Surgery, 1995, 30(12): 1717 - 1718.

10. 王文忠，臧美孚，郑绍富，等. 阑尾修复左侧输尿管. 中华外科杂志，1997，35(12)：733 - 734.

11. Scarabelli c, Giorda G, Campagnutta E, et al. Use of the vermiform appendix as an internal urinary device in gynecologic oncology, J American College Surgeons, 1995, 181(2): 171 - 174.

12. 秦万长，石益民，杨瑜，等. 阑尾原位膀部造口的可控性回结肠膀胱术. 中华外科杂志，1998，36(2)：98 - 100.

13. Curtis A, Sheldon, Andre C. Use of the appendix for urethral reconstruction in children with congenital anomalies of the bladder, Surgery, 1992, 112: 805 - 812.

14. Mitrofanoff P. Trans - appendicular continent cystostomy in the management of the neurogenic bladder. Clin Pediatr, 1980, 21: 297 - 305.

15. Bissad NK. Characteristics and use of the in situ appendix as a content catheterization stoma for continent urinary diversion in adults. J Urol, 1993, 150: 151 - 152.

(收稿：2000-04-10)

分流手术治疗门脉高压症并发上消化道出血的研究进展

王 强* 郭光金**

食管、胃底部静脉曲张破裂出血是门静脉高压症最常见、最严重的并发症，出血量大、死亡率高，内科治疗效果不确切，而静脉一旦破裂，就会反复出血，而每次出血必将给肝带来严重损害，因此，应争取即时外科手术治疗。但因门静脉侧支吻合丰富，故治疗方法多种多样，而分流术在其中占有重要一席，它不但可以防止再出血，而且是预防发生肝昏迷的有效措施。目前分流主要有以下五种术式：①脾肾静脉分流术；②门腔静脉分流术；③脾腔静脉分流术；④肠系膜上、下腔静脉分流术；⑤经颈内静脉肝内门体分流术(TIPSS)。它们均切实降低了门脉压力，阻止了出血，取得了良好效果。

现据最新资料对其治疗、研究进展作一综述：

一、脾肾静脉分流术。该手术是最常用的分流术式，疗效较好。传统手术方法是在肾门处显露静脉，但其手术视野小，位置较深，操作有一定困难和危险，吻合后因胰腺下垂，可使脾静脉、吻合部位成角或狭窄，且吻合口直径大多小于肾静脉直径，使吻合处易形成哑铃样狭窄，不利血液回流[1]，降压效果差。因此，许多学者将其进行了改进，发展成为改良脾肾静脉分流术。一类做法是将脾静脉中央段与左肾静脉或左肾静脉的腹主动脉浅面与脾静脉于胰背行端侧吻合[1,2]。改良脾肾静脉分流术主要有以下优点：①分流成功率高，手术死亡率低，吻合口直径平均达 1.21cm 以上[1,2]、患者症状减轻快，劳动力恢复好。②降压效果好，平均降压均达 11cm H_2O 以上[1,2]，而普通脾肾静脉分流术仅降压 7.5cm H_2O 左右，同时肝性脑病发生率却不比普通脾肾静脉分流术高，③手术操作容易。改良脾肾静脉分流术均有视野大，所需静脉段位置较固定，吻合口大，易缝合等优点。另一类是以静脉移植行分流术，如 Kentaro K 等报道了髂外静脉移植非脾胰断流的选择性远端脾肾分流术[3]，该术不需切除脾和脾静脉的胰支，而以一段右髂外静脉作移植物连接脾静脉近脾端与肾静脉，这种分流操作也较容易，且能长期保持分流的选择性、通畅性及门脉血流以供肝营养。也有用其他作移植物的，如 Barsoum 等用颈静脉，Nagasue 等用多聚四氟乙烯管[3]等。这些方法均充分发挥了桥式吻合术的优点，取得了良好的效果，此外该术适应范围广，特别对 Child - Pugh A 级患者疗效更佳。

二、门腔静脉分流术。传统门腔静脉分流术多为门腔静脉侧侧吻合，它虽能有效降低门脉压力，但并发肝性脑病的比率较高，且吻合口会逐渐扩大，以致门静脉向肝血流明显减少，致肝损害。为此，Sarfeh 报告以不同口径的人造血管进行门腔静脉搭桥治疗门脉高压，远期通畅率可达 97%[4]。所以有人用组织相容性较好的小口径膨化聚四氟乙烯人造血管进行门腔静脉 H 型端侧吻合分流[4](亦可加放支持环)，在 23 例经此手术治疗的患者中，有 21 例分流通畅(门脉血流为 425 ± 82.61ml/min)，23 例均未发生消化道再出血，降压达 14cm H_2O 左右。该术既能有效地降低门脉压力，又能维持有效的门脉向肝血流，克服了传统术式的缺陷。此外，经检测[5]，该术后血中肾素活性、血管紧张素转换酶，血管紧张素 II 均显著降低，这是术后腹水消失的重要原因，因此可适于 Child - Pugh B 级肝硬变腹水患者。另有报道[6]称在实验小鼠行该术后，脑组胺水平会上升，从而使肝性脑病在脑电图上所产生的"△波"振幅、时间均缩短，即可使肝性脑病发生机率降低。因此该术不失为一种新的有效疗法。

三、脾腔静脉分流术。该术是在脾切除情况下，将脾静脉及胰尾一同穿过横结肠系膜，靠近下腔静脉后与之做端侧吻合。按该法给 12 位患者实施手术[7]，成功 10 例，术后经测定表明门静脉呈向肝性血流，血压降低 11.4cm H_2O，未发生肝性脑病，随访除 1 人外均无出血。由此可见该术对预防食管胃底静脉曲张破裂出血及肝性脑病有一定价值，该手术特别适合于门脉压力过高或曲张重者以及无法施行断流术者。

* 作者单位：400038 重庆市第三军医大学学员旅三队
** 第三军医大学外科应用解剖学与手术学教研室

维普资讯 http://www.cqvip.com

四、肠系膜上、下腔静脉分流术。该术是将肠系膜上静脉的近心端与下腔静脉作端侧吻合，该术有选择地转流了肠系膜上静脉血，降低了门静脉压力，保持了肝脏最需要的富含"肝营养因子"的胰腺血流[8]，但它的吻合口仍有扩大可能，以致会发生肝损害，所以不少学者提出采用桥式分流以解决该问题。有人[9]在该手术基础上，联合运用脾大部分切除，即保留胃短血管和脾上极，结扎胃冠状静脉、残脾腹膜后固定。该术既能降压，克服脾功能亢进，又能保持脾脏免疫功能、减轻术后肝功恶化，且分流后血氨并未增高、无脑病发生、Child A、B级患者均能承受。

五、TIPSS。这是一种介入疗法，确切地讲是门腔静腔分流的延伸，它是经颈内静脉插入穿刺导管，通过肝右静脉，在肝实质内穿刺门静脉右支或左支，以建立门体通道，并可放入可扩张性血管支撑，防止肝回缩，保持分流通畅。此法能显著降低门静脉压力[9]，控制出血，使肾素活性降低[10]，从而使腹水得以控制，且损伤小并发症少、死亡率低。有报道[11]其与内窥镜硬化疗法相比，再出血率明显降低，还保持了门脉血流，维护了肝功、又符合人体血流动力学特点，加之适应于肝功较差者及断流、分流术失败者，故有人提出[12]可将TIPSS作为治疗门静脉高压症的首选方法。然而随着研究的不断深入，其缺点也逐渐暴露，其中最主要的是分流道的狭窄和阻塞，在手术中把握分流口大小也较难，过大可增加肝功损害，过小又不能达到降压作用，且易发生分流道假性内膜过度增生[12]，致易发阻塞，虽有血管支架，但其必竟是异物，故会导致再狭窄，此外该术仍不能有效解决肝性脑病问题。随着技术不断进步，TIPSS也有所发展，主要针对阻塞问题，有人提出[12]在以下四个方面进行改进：①与肝静脉汇合角度尽可能成锐角；②尽可能与下腔静脉平行；③分流道缩短；④用聚四氟乙烯内支撑，防止狭窄。此外将彩色多普勒、CT、MRI、DSA用来指导TIPSS，可使成功率大大提高，还可同时行胃冠状静脉、胃短静脉栓塞或与经自发脾-肾/胃-肾分流道逆行栓塞胃底静脉曲张联合应用[12]也均可提高其成功率及疗效。该手术适用于布-加综合征、肝功较差或有顽固性腹水患者，还可作为肝移植前的准备性治疗。

此外各医院均有采用不同的分流术式，疗效各有不同，但目的只为更好地减少出血率、死亡率，以及有效地消除腹水、肝性脑病的发生，各术式大同小异，这里不再赘述。

六、小结

以上概述了外科分流术治疗门静脉高压症并上发消化道出血的一些主要方法的研究进展，各术式在解决出血、腹水、肝性脑病以及恢复病人生活能力方面各有长短，因此应根据病人情况选择不同的术式。但分流术也有其不足，就是影响了肝营养，因此要注意其与断流术的结合。同时要重视在术前术中术后的内科保肝、止血、溶栓等治疗。随着技术的不断发展和进步，以及研究、实践的深入，分流术一定会更加完善，相信它一定会给门脉高压并发出血的治疗带来光明前景。

参 考 文 献

1. 金中奎，程香普，张水军，等. 改良式脾肾静脉分流术临床应用. 肝胆外科杂志，2000，8(1)：17－18.
2. 戴雪明，徐传德. 改良型脾肾静脉分流术25例体会. 上海医学，1999，22(4)：252－253.
3. Kato K, Kondo S, Morikawa T, et al. Selective distal splenorenal shunt without requiring splenopancreatic disconnection with the use of the external iliac vein graft: A preliminary report. Surgery, 1999, 126(3): 577－580.
4. 胡何节，许戈良，李建生，等. 小口径人造血管门腔静脉H型分流治疗门静脉高压症. 肝胆外科杂志，2000，8(1)：19－21.
5. 张忠明，冯洪强，冷希圣，等. 肝硬变腹水患者门腔静脉分流术后肾素活性、血管紧张素转换酶及血管紧张素Ⅱ的变化. 中华外科杂志，1999，37(6)：366－368.
6. Lozeva V, Valjakka A, Anttila E, et al. Brain histamine levels and neocortical slow-wave activity in rats with portacaval anastomosis. Hepatology, 1999, 29(2): 340－346.
7. 周祥初. 门脉高压症脾腔静脉分流术12例分析. 苏州医学院学报，1999，19(3)：327－328.
8. 张同琳，陈浩辉，颜南生，等. 肠系膜上静脉下腔静脉端侧分流脾大部切除术治疗门静脉高压症. 中华普通外科杂志，1998，13(2)：80－82.
9. Kuhn FJ, Trerotola SO, Harris VJ, et al. Transjugular intrahepatic portosystemic shunt procedure: Efficacy of 10－mm versus 12－mm wallstents. Radiology, 1996, 199(3): 658－664.
10. Somberg KA, Lake JR, Tomlanovich ST, et al. Transjugular intrahepatic protosystemic shunt for refractory ascites: assessment of clinical and humoral response and renal function. Hepatology, 1995, 21(3): 709－716.
11. Meddi P, Merli M, Lionetti R, et al. Cost analysis for the prevention of variceal rebleeding: A comparison between transjugular intrahepatic portosystemic shunt and endoscopic sclerotherapy in a selected group of Italian cirrhotic patients. Hepatology, 1999, 9(4): 1074－1077.
12. 张长乐，何磊. TIPSS的历史、现状及前景展望. 肝胆外科杂志，2000，8(1)：6-7.

(收稿：2000-04-12)