DOI:10.16016/j.1000-5404.1983.03.001

肠系膜上静脉下腔静脉侧侧分流术

黄志强 蔡景修

（第一附属医院 肝胆外科）

摘 要

肠系膜上静脉下腔静脉侧侧分流术是属于一种低位的分流手术，它的手术创伤小，在一定条件下操作简单，能保存下腔静脉的连续性，故可以用于脾切除后再出血的门脉高压症病人，或其他不宜于上腹部作分流手术的门静脉高压症。自1963至1980年10月，我们采用此手术治疗各种原因所致的门静脉高压症共24例，无手术死亡，1例因并发乳糜腹水经再次手术控制无效，于术后1月以后因消耗、衰竭、肝昏迷死亡。在随诊的病例中，有4例于术后4～7年内发生肝性脑病；6例于术后5年内发生消化道再出血，此等病人，术前均曾行脾脏手术和有反复发作的消化道出血病史。手术后消化道再出血发生率较同期内施行脾腔静脉分流术者高。本组病人肠腔静脉吻合术后门静脉压力平均下降7.7厘米水柱。手术指征应选择：（1）体型瘦长；（2）无腹水；（3）脾切除后再出血；（4）肠系膜上静脉无血栓形成或静脉炎；（5）胰腺不肿大；（6）有足够长度的肠系膜上静脉干；（7）肠系膜上静脉与下腔静脉间距离不过宽者。有出血病史者应同时结扎胃冠状静脉。遇有局部条件不够理想使手术困难者，宜改用肠系膜上静脉与下腔静脉间自身颈内静脉架桥。

通过长时间的临床实践，充分证明典型的门体静脉分流术，如门腔静脉吻合和脾肾静脉吻合术确有控制门静脉高压症时食管曲张静脉出血的效果。但是在肝外型门静脉阻塞和脾切除术后再出血的患者，以上的典型分流手术均不可能施行。端侧型的肠系膜上静脉下腔静脉吻合术，即切断下腔静脉，将其断端与肠系膜上静脉作吻合，可达到对门静脉系统的充分减压，在控制出血上亦收到较好的效果。但是此手术比较复杂、创伤性较大，遇有后腹壁有广泛的侧支血管者，可发生大量出血；同时，切断下腔静脉之后，在成年人可能发生顽固性的下肢水肿。晚近治疗脾切除后再出血的方法是采用涤纶人造血管或颈内静脉在上肠系膜静脉与下腔脉静间的“H”形架桥。由于自体颈内静脉是自身组织，位置浅，容易获得，手术比较简单，所以，近年来在我院已使用较为普遍，但由于使用的时间尚短，其最终效果还有待观察。

为了避免在肠系膜上静脉下腔静脉分流术时切断下腔静脉，从1963年开始，在适当的条件下，我们首次有计划地使用肠系膜上静脉下腔静脉侧侧吻合术（简称肠腔侧侧分流），以治疗门静脉高压症及脾切除后再出血。至1980年10月，已施行此类手术24例，积累了一定的手术经验并进行了较长时间的观察。本文是报告我们对肠腔静脉侧侧分流术的经验及其结果。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

临床资料

自1963年至1980年10月，共施行肠腔静脉侧侧分流术24例，其中包括肝炎后肝硬化门静脉高压11例，血吸虫性肝硬化9例，肝外型门静脉阻塞2例，晚期胆汁性肝硬化2例，年龄为29～55岁。有消化道出血病史者19例，10例因消化道大量出血入院；无出血病史的病人，多因门静脉高压和明显的食管静脉曲张，有黄疸史者12例，3例于手术前仍有明显黄疸，5例曾行脾切除，2例曾行脾动脉及胃底曲张静脉结扎术；7例入院时有明显腹水，其中2例因顽固性腹水而施行分流术；1例有轻度的肝性昏迷。

手术指征的选择同其他类型的分流术：对于脾切除术后复发出血以及因胆道疾病引起胆汁性肝硬化及门静脉高压症，需要作门静脉系统减压为进一步行胆道手术作准备的病人，我们过去把此手术作为首选。1例慢性复发性胰腺炎引起肠系膜上静脉阻塞及十二指肠、空肠上部静脉曲张并发消化道出血，经肠腔静脉侧侧分流术后，出血停止。

手术程序

一般使用右侧上腹部腹直肌切口，当需要同时结扎胃冠状静脉或处理胆道疾病时，切口宜自剑突下至脐下4厘米。对有上消化道出血的病人，首先从上腹部开始，结扎胃冠状静脉及沿胃小弯至食管下端，结扎通至胃壁内的血管，但保留通向胃窦的血管及胃迷走神经支，有如高选择性胃迷走神经切断术。此等病人，多已作过脾切除，故结扎胃小弯血管后，便能起到止血作用，避免发生分流术后早期消化道出血。待胃小弯血管处理完毕后，才进行分流手术。对于有胆道疾患病人需要同时引流胆管者，则宜首先作好分流术后，将横结肠放回原位，再解剖肝门部引流胆管，以避免分流术处受到污染。

继而提起横结肠，在相当于十二指肠第三段处切开横结肠系膜，游离十二指肠的第二、三段，直至十二指肠空肠交接处。充分游离胰头及十二指肠甚为重要。因为经过游离后，胰头可移位至右侧，缩短肠系膜上静脉与下腔静脉间的距离。通过十二指肠第三段前面与小肠系膜间之空隙，可用触扪检查肠系膜上静脉的情况。一般在肠系膜上动脉的右侧，可以触感到扩张的、有一定张力感的肠系膜上静脉；当肠系膜上静脉亦呈栓塞改变时，则在该处触到索条样物。我们是将小肠系膜右缘向前翻转，从后侧分离显露肠系膜上静脉，因该处静脉外的纤维脂肪层组织最薄，易于显露，亦有利于与下腔静脉作吻合。文献上报导在横结肠系膜根部切开小肠系膜寻找肠系膜上静脉的方法，在有小肠系膜水肿、增厚时，显露有一定困难。

肠系膜上静脉分支的类型常是手术的关键所在。如果静脉的分支过高、过多，没有足够长度的肠系膜上静脉外科干，吻合口可能过小、有一定张力或技术上有困难。所以在显露肠系膜上静脉主干后，应检查其静脉壁情况，有无静脉炎、栓塞或静脉壁厚薄不均。注意可供吻合的外科干的长度。当有静脉炎或曾有过静脉血栓形成时，例如常见于脾切除后的患者，除了静脉周围有粘连分离困难之外，静脉干的长度亦往往缩短，静脉壁厚薄不均，使手术困难。肠系膜上静脉干应该从静脉床游离，并与胰腺钩突部分开，以脱离小肠系膜对它的牵引。有时需要结扎、切断跨过静脉前面的右结肠动脉分支及其伴行的静脉支，以获得必要长

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

度的静脉干。当分离完成后，必需根据静脉干的长度、活动度、分支的情况、十二指肠曲的位置、小肠系膜组织的厚度、胰腺的体积等因素，估计判断直接吻合的可能性；如果技术上的困难较大，应改作自身颈内静脉架桥术，防止免强吻合，反而影响分流的效果。

门静脉高压症，特别是伴有长时间的大量腹水时，在肠系膜上静脉周围常有较多的粗大的淋巴管丛，对此处的淋巴管丛应注意保护，避免损伤，如果必需切断，应妥善结扎。本组在早期的病例，有2例并发术后乳糜腹水，此2例病人术前均有大量的腹水。1例乳糜腹水量较少，情况逐渐改善；另1例术后早期腹水消退，但在一个月时，突然出现腹水，进行性加重，证实为乳糜腹水，经过再次手术探查，发现原在分离肠系膜上静脉时所切断结扎的淋巴管，扩大、曲张成团，并有淋巴漏出，虽经再缝合，仍未能控制，术后病人卒因发生肝昏迷死亡。

下腔静脉从十二指肠后方分离，剪开包围下腔静脉的纤维鞘时，必需将其中的小血管和淋巴管妥善结扎。早期在1例兼有高血压动脉硬化症的肝硬化门静脉高压症病人，因疏于结扎鞘膜上的出血点，术后发生腹膜后血肿，经再次手术止血，发现出血来源于静脉鞘上的一小动脉，吻合口仍通畅，从下腔静脉可扪到门静脉血流入下腔静脉内的震颤。下腔静脉分离以6～7厘米长为宜，上达肾静脉处。通向下腔静脉的小静脉均应在二结扎线间切断，保存腰静脉。充分游离下腔静脉可使其能向上提起并向前旋转，因而有利于手术时的操作和减少吻合口的张力。血管吻合是由二下腔静脉钳的帮助、对拢，亦可用三翼钳，以利于操作。吻合用5－0血管缝线作连续缝合。吻合口长径自1.5厘米至2.5厘米。最后，将小肠放回原位，小肠系膜与腹膜后组织缝合固定。手术后于第三天时开始口服饮食，若有腹胀、胃潴留时，应推迟开始饮食时间。此等病人于手术前一般不放置胃肠减压管，若术后有腹胀、胃潴留，应及时作胃肠减压，避免过份扩张的十二指肠压迫吻合口。

手术后并发症

此手术的创伤较小，所以绝大部份病人术后早期恢复顺利。在应用此手术的早期，曾在1例因止血不彻底发生腹膜后血肿，经过再次手术清除积血及止血后，恢复顺利；另2例并发乳糜腹水，1例自行恢复，另1例于1月后再次手术，但未能控制淋巴漏，病人卒因进行性消耗及肝昏迷死亡。

治疗效果

肝性脑病 门腔静脉吻合术后最常见的晚期并发症是肝性脑病。本组24例肠系膜上静脉下腔静脉吻合术后，4例于术后第4～7年发生肝性脑病，占16.7%。1例59岁的患者，先出现黄疸，然后继发肝昏迷死亡；1例于术后第4年复发中等量的消化道出血，4个月后死于肝昏迷；1例54岁的患者，肝昏迷出现于摄入过量蛋白之后，经内科治疗及控制蛋白摄入量后，症状得到缓解；另一例肝性脑病亦与摄入蛋白量有关。

另一例因患结肠癌，最后病情恶化、衰竭死亡，与肝性脑病无关。

手术后再出血 本组经过手术恢复的24例病人，在手术后不同时间再发生上消化道出血者共6例，占25%，较我们在同一时期内施行的脾静脉下腔静脉吻合术者为高。复发出血

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

的病人，手术前均有反复发作的上消化道出血病史。

肠腔静脉侧侧吻合术用于胆汁性肝硬化门脉高压症的胆道手术前门静脉系统减压者，可以收到应有的效果。分流术后3～6个月再作胆道手术时，可明显减轻手术野的出血，减少手术的困难。

讨　论

通过较长时间的临床实践及观察，肠腔静脉侧侧分流术，在合适的条件下，是一单简、易行、创伤性小、可保存一部份门静脉血流经肝脏，并能对门静脉系起到一定减压作用的手术方法。但此手术亦受到一些局部解剖条件的限制，为了获得较好的治疗效果，应注意手术指征的选择。比较理想的手术条件是：（1）体型瘦长的年青患者；（2）曾作脾切除，肠系膜上静脉的管径粗、压力也高；（3）无腹水，小肠系膜和腹膜后组织无严重的水肿及增厚；（4）肠系膜上静脉本身无血栓形成、静脉炎或静脉周围炎；（5）胰腺柔软，胰头不肿大；（6）下腔静脉位于椎体的右前方；（7）有足够长度的肠系膜上静脉外科干。但当有下列情况时，则手术困难，效果可能欠佳：（1）肥胖或有大量腹水者，小肠系膜肥厚或水肿，肠系膜上静脉与下腔静脉间的距离加宽；（2）肠系膜上静脉血栓形成、壁厚、与周围组织有炎性粘着；（3）肠系膜上静脉分枝过早，主干短并且移动度减少；（4）胰腺肿大、变硬，十二指肠第三段位置过低。此时，肠腔静脉侧侧吻合术便较为困难，若免强对合，可能发生吻合口撕开或使肠系膜上静脉扭曲成角，易致血栓形成，影响治疗效果。遇此情况时，宜改用自体颈内静脉架桥术。因此，每例手术病人在消毒皮肤时，应该同时准备颈部皮肤，以便于需要时切取颈内静脉。

从本组病人的随诊观察，6例在手术后不同时间发生不等量的再出血，占全组病人的25%，故其发生率较我院在同时期内所施行的脾静脉下腔静脉分流术者为高。影响手术后再出血的因素可能是多方面的，但可能与以下一些因素有关：（1）在门静脉高压症时，肠系膜上静脉亦呈扩张，但其扩张程度一般不如脾静脉，并且静脉壁常有纤维性增厚。据报导肠系膜上静脉主干的直径平均为1.15厘米（中华外科杂志16:112，1978）。本组病人的血管直径为0.8～1.8厘米，平均为1.25厘米。血管粗者，吻合后减压效果比较显著。再出血的病例中，有2例的血管管径分别为0.8和1.0厘米，吻合后门静脉压力下降亦不显著，故当肠系膜上静脉较细、吻合后分流量不够大时，效果可能不够满意；（2）如果肠系膜上静脉与下腔静脉间的距离较宽，手术时虽可借助于器械将二者对合，吻合亦无多大困难，但手术后由于吻合口处维持有一定牵引力，可使下腔静脉上之吻合口成一裂隙状，不够吻开，因此易致血栓形成；（3）肠腔静脉侧侧吻合术是一种低位的分流手术，虽能直接引流肠系膜上静脉系统的血流，但对整个门静脉系统的减压作用较弱。本组病人手术时吻合后门静脉压力平均下降7.7厘米水柱，故其作用不如门腔静脉吻合或脾腔静脉吻合术，后者门静脉压力平均下降12.1厘米水柱，因此对胃冠状静脉血管网未能起到足够有效的减压。同时，脾切除后常有脾静脉和门静脉内血栓形成，有时血栓静脉炎可累及肠系膜上静脉干，或肠系膜上静脉血栓形成后再重新沟通，遗留血管壁的病变，遇有此种情况时，肠腔静脉侧侧吻合后可能对胃冠状静脉及胃底血管不能起到足够的减压作用，因此，手术时同时结扎胃冠状静脉是必要的。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net

Side-to-side Meso-caval Shunt

Huang Zhiqiang, Cai Jingxiu

(Department of Hepatobiliary Surgery, First Teaching Hospital)

Side-to-side meso-caval shunt is one of the peripheral porto-systemic shunts that can retain a part of the portal blood flow passing through the hepatic vascular bed. It has the advantages of simple operative maneuver and limited operative traumatism. Furthermore it can maintain the continuity of the inferior vena cave.

This type of operation was performed on 21 patients with portal hypertension of different causes from 1963 to October,1980. There was no immediate operative mortality. One case was complicated with chylous ascites postoperatively. A second operation failed to correct the condition and the patient died of progressive exhaustion about one month later.

Among the follow-up cases, four cases developed hepatoencephalopathy four to seven years later respectively; six cases developed recurrent digestive bleeding within 5 years after the shunt operation.

The indications of this operation are: (1) slender body type; (2) no large amount of ascites; (3) bleeding after splenectomy; (4) no thrombosis or phlebitis of the superior mesenteric vein; (5) no enlargement of the pancreas; (6) a sufficient length of the main trunk of the superior mesenteric vein; (7) the distance between the superior mesenteric vein and the inferior vena cava is not too long.

If there is a recent history of G-I bleeding, the coronary vein of the stomach should be ligated when the patient is being operated on. Whenever the anatomy of the regional veins is not suitable for this kind of operation, an interposing autogenous internal jugular vein graft had better be used.

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net