DOI:10.16016/j.1000-5404.1991.04.010

门静脉高压症贲门周围血管离断术后并发症

董家鸿 蔡景修 钱光相 韩本立 张全周 何振平 周永碧 王敖川（第三军医大学西南医院肝胆外科）630038

提 要 本文报告100例门静脉高压症行贲门周围血管离断术后并发症。本组病例中，术后住院期间出现腹水、腹腔感染、复发出血、胃穿孔、肝衰或多器官衰竭等并发症共41例（41.0%）；其中9例死于腹腔脓毒症、大出血以及继发性肝衰和多器官衰竭，手术死亡率为9.0%。与手术并发症和手术死亡有关的主要因素是：术前肝功能状态、急症手术、手术及围手术期处理问题。

关键词 血管离断术；门静脉高压症；并发症

贲门周围血管离断术是择期和急症治疗门静脉高压症食管胃底静脉曲张破裂出血的有效术式[1][2]，其操作较简便，近期止血效果确切。然而，对于有明显肝功能损害或大出血后紧急手术的门静脉高压症病人，仍然是有一定风险的侵袭性手术。本文通过对100例门静脉高压症断流术后并发症及有关发病因素的分析，试图为临床预防并发症提供依据。

1 临床资料

1.1 一般资料

本组病例为1975年以来我院肝胆外科收治，男性85例，女性15例，平均年龄41.5±11.0（3～60）岁。病因：肝炎后肝硬变88例、酒精性肝硬变3例、胆汁性肝硬变1例、肝外门静脉阻塞3例、胰原性区域性门静脉高压症1例和原因不明者4例。全组病例均有食管和（或）胃底静脉曲张，其中81例有上消化道出血史，包括胃冠状静脉栓塞术后再出血3例和分流术后再出血3例。术前肝功能分级（按中华外科学会门静脉高压症肝功能分级试行标准），Ⅰ级26例、Ⅱ级54例、Ⅲ级20例。治疗性断流组中急症手术者32例，择期手术49例。

1.2 手术方法

自胃小弯角切迹开始切断胃右动静脉；沿胃小弯向上紧靠胃壁结扎切断胃冠状静脉和胃左动脉通向胃前、后壁的分支，继续向上切断胃冠状静脉的食管支，使食管下端右侧缘完全游离；自胃网膜左右动脉交界处沿胃大弯切断胃网膜右血管及其胃支，切断胃短血管；结扎胃后静脉。有脾脏者同时行脾切除。

2 结 果

2.1 术后并发症

本组中共有41例手术后住院期间发生各种并发症67例次，其中胃滞留2例、胃底缺血坏死1例、胰瘘1例、腹水29例、胸腔积液9例、肺部感染3例、腹腔感染7例、再出血6例、急性肝功能衰竭3例和多器官衰竭5例。再出血6例中，2例为食管胃底静脉再度破裂出血，1例为异位曲张静脉破裂出血，3例为门静脉高压症胃粘膜病变出血。胃底缺血坏死穿孔发生于术后第10天，表现为左上腹痛、弥漫性腹膜炎、休克；急症再次手术发现胃底大弯侧贲门下方2cm有1.0cm×0.5cm穿孔一处，局部胃壁血循环差，其余胃壁血运良好。

2.2 手术死亡及死亡原因

术后住院期间死于并发症者共9例（9.0%），死亡原因分别为急性肝功能衰竭（3例）、多器官衰竭（5例）和失血性休克（1例）。器官衰竭的诱因为再出血、腹腔脓毒症或门静脉向肝侧支循环离断。

2.3 术后并发症及手术死亡的相关因素（附表）

2.3.1 术前肝功能代偿状态 肝功能Ⅰ级和Ⅱ级者术后并发症率分别为30.8(8/26)和33.3%(18/54)，两者之间无显著差异（$P>0.05$）。肝功能Ⅲ级者并发症率为75.0%（15/20），显著高于Ⅰ或Ⅱ级者（$P<0.001$）。肝功能Ⅰ级者无手术死亡（0/26），肝功能Ⅲ级者手术死亡率为5.6%（3/54），差异不显著

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

附表 100例断流术并发症及手术死亡的相关因素

Tab. Clinical variables associated with operative morbidity and mortality of gastroesophageal disconnection in 100 patients

Variable	No. of Patients	Morbidity *n* (%)	Mortality *n* (%)
Patient age>50 yr	18	8(44.4)	2(11.0)
Albumin<30g/L	29	24(82.8)*	4(13.8)
Total protein<55g/L	15	7(46.7)	2(13.2)
PT>control value +3sec.	71	37(52.1)*	8(11.3)
Bilirubin>20 mol/L	22	13(59.1)*	4(18.2)
sGPT>40 IU/L	4	4(100)*	1(25.0)
Liver function Grade Ⅱ	20	15(75.0)*	6(30.0)*
Emergency operation	32	21(65.6)*	7(21.9)*
Total	100	41(41.0)	9(9.0)

*$P<0.05$ (χ^2 test)

($P>0.05$)；而肝功能Ⅱ级者手术死亡率为30.0% (6/20)，较之Ⅰ或Ⅱ级者均显著增高 ($P<0.05$)。

2.3.2 手术时机 择期断流术组和预防性断流组术后并发症率分别为30.6% (15/49) 和26.3% (5/19)，两者间无显著差异 ($P>0.05$)；而急症手术组并发症率为65.6% (21/32)，显著高于择期或预防手术组 ($P<0.01$)。择期手术组死亡2例，预防手术组无死亡，两组总死亡率为2.9% (2/68)；而急症手术组手术死亡率为21.9% (7/32)，显著高于前者 ($P<0.05$)。

2.3.3 手术及围手术期处理中的问题 本组9例术后并发症与此有关，其中手术适应症选择不当4例、手术断流不彻底2例、术中大出血1例和术后使用消炎痛诱发胃粘膜病变出血2例。

3. 讨 论

本文结果表明，断流术的并发症中和手术死亡率仍较高。在各种并发症中，腹水、胸腔积液、胃滞留、小量复发出血等可延缓病人术后恢复过程，增加住院日，但一般均不难治愈。术后复发大出血、腹腔脓毒症、急性肝功能衰竭和多器官衰竭等严重并发症约占1/3：本组中16例，占总并发症数的39.0% (16/41)。这些严重并发症的处理相当困难，常成为致死的原因。本组病死9例的原因都是这些并发症。

术前肝功能代偿状态和手术时机是决定断流术后并发症率和手术死亡率的主要因素。肝功能Ⅲ级或急症断流术病人的术后并发症率和死亡率均很高。因此，对肝功能Ⅲ级病人应严格掌握断流术的指征，一般不作择期断流术；对于出血病人，应尽量采用非手术治疗暂时控制出血，避免急症手术；在大出血情况下，对肝功能Ⅲ级病人也不轻易手术。近年来迅速发展起来的各种非手术疗法，为减少肝功能Ⅲ级的门静脉高压症病人手术和降低急症手术率创造了条件。

手术适应症选择不当、手术及术后处理不妥也是断流术后并发症的重要因素之一。断流术包括胃冠状静脉栓塞术后远期再出血，主要是曲张静脉再生所致。此时在胃底、贲门和食管腹段周围有广泛的血管性粘连，再次经腹断流的手术极为困难。本组2例系断流术或栓塞

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

术后再出血而再次断流，均因断流不彻底而于术后早期复发大出血。此类病例宜选肠腔侧侧吻合术作为再次手术方式[3]。肝外门静脉阻塞所致门静脉高压症者，其肝十二指肠韧带周围有大量蔓状曲张的静脉网，与胃左静脉和胃右静脉的束支难以分辨，这也给断流手术造成困难。这类病例也不宜行断流术，而应首选肠腔侧侧吻合术。本组1例肝外门静脉阻塞病人，因术中部分门静脉干周围的向肝侧支循环被误认为胃左和胃右静脉的束支而切断，术后逐渐发生肝衰。对门静脉高压症异位静脉曲张破裂出血病人，若术前未明确出血部位而按常规方法切断门奇静脉之间侧支循环，非但不能控制反而可能促成异位曲张静脉破裂出血。本组1例即属空肠上段静脉曲张破裂出血，行择期断流术后第20天再次大出血。

断流术后胃壁缺血坏死，尚未见文献报告。本组100例中发现1例，虽属少见，但值得重视。胃壁血循环极为丰富，各血管区域之间相互吻合沟通。在行断流术时，广泛结扎胃壁外血管，甚至仅保留5条主要动脉中的1支即胃右动脉或胃网膜右动脉，仍不至于引起胃壁缺血性改变[4]。这是由于切断上述血管后，胃近端可靠的左膈下动脉的返支而得到足够的血供。但约有2.6%～4.0%的左膈下动脉与胃右动脉共干。在这种解剖变异的情况下行断流术时，若于根部切断胃左动脉，胃底部就有可能因失去这一主要供应血管而发生缺血坏死[5]。本例胃壁缺血坏死即可能属于此种情况。因此，为保证胃壁特别是胃近端大弯侧足够的血供，在断流术中除了保留1支胃右动脉或胃网膜右动脉外，尚应注意保护左膈下动脉等供应胃近端的动脉小支。

参考文献

1. Matory WE, Sedgwick CE, Rossi RL. Nonshunting procedures in management of bleeding esophageal varices. Surg Clin North Am 1980; 60:281
2. 裘法祖。再论断流术治疗门脉高压症并发上消化道出血。实用外科杂志 1990; 10:195
3. 蔡景修 黄志强 王敖川，等。肠腔侧侧分流和H形分流的远期疗效。中华外科杂志 1989; 27:735
4. 戴植本 杨镇。贲门周围血管离断术临床10年回顾。实用外科杂志 1990; 10:199
5. 刘震华 张国政。胃外科学。北京：人民卫生出版社，1989:16～19

（收稿：1991.03.04；修回：1991.06.14）

Complications after Vascular Disconnection around Gastroesophageal Junction in 100 Patients with Portal Hypertension

Dong Jiahong, Cai Jingxiu, Qian Guangxiang, et al (Department of Hepatobiliary Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical College, Chongqing 630038)

Abstract Vascular disconnection around the gastroesophageal junction in 100 patients with portal hypertension and gastroesophageal varices resulted in such complications as ascites, peritoneal infection, recurrent gastrointestinal bleeding, gastric perforation, ischemic gastric necrosis, hepatic failure, multiple organ failure, etc in 41 patients (with a operative morbility of 41%). 9 cases out of the 41 died because of peritoneal sepsis, massive bleeding and hepatic or multiple organ failure. Multiple organ failure was the most common cause of death. Grade III liver function and improper perioperative management were the associated factors responsible for the operative complications and death in these patients.

Key words vascular disconnection; hypertension, portal/CO; complication

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