

[文章编号] 1671-587X(2012)05-1008-05

2 种改良门奇静脉断流术治疗门静脉高压症上消化道出血效果的比较

姚小晓¹, 张丹¹, 季德刚¹, 杨永生¹, 解英俊¹, 叶研硕¹, 王可心², 张学文¹

(1. 吉林大学中日联谊医院肝胆胰外科, 吉林 长春 130033; 2. 吉林大学中日联谊医院麻醉科, 吉林 长春 130033)

[摘要] 目的: 对比分析贲门周围血管离断加胃底环形缝扎术与贲门周围血管离断术加应用吻合器食管横断术治疗门静脉高压症上消化道出血的临床疗效。方法: 回顾性分析因门静脉高压症上消化道出血行门奇静脉断流术治疗的 151 例患者, 其中行贲门周围血管离断术加胃底环形缝扎术患者 122 例(胃底环扎组), 行贲门周围血管离断术加应用吻合器食管下段横断术患者 29 例(食管横断组)。对 2 组患者术前和术后肝功能变化、腹水、肝性脑病、消化道出血、腹腔内出血、消化道瘘发生率等围手术期并发症以及远期再出血发生率进行对比分析。结果: 与胃底环扎组比较, 行贲门周围血管离断术加胃底环形缝扎术对患者肝功能及营养状态影响较为明显, 住院时间长、术后消化道瘘发生率高($P < 0.05$)。在术后远期再出血情况的对比分析中, 食管横断组患者其远期再出血(因曲张静脉破裂再出血及因胃黏膜病变再出血)的发生率为 30.0%(15.0%, 15.0%), 高于胃底环扎组患者的 8.5%(4.9%, 3.6%)。结论: 与贲门周围血管离断加应用吻合器食管下段横断术比较, 贲门周围血管离断术加胃底环形缝扎术具有对患者肝功能打击小, 术后并发症少, 住院时间短, 能有效控制远期再出血的发生率, 且操作简单、易于掌握等优点。

[关键词] 门奇静脉断流术; 高血压, 门静脉; 胃底环形缝扎; 上消化道再出血

[中图分类号] R657.34 **[文献标志码]** A

Comparison of curative effects between two types of extensive devascularization around cardia in treatment of upper gastrointestinal hemorrhage of portal hypertension

YAO Xiao-xiao¹, ZHANG Dan¹, JI De-gang¹, YANG Yong-sheng¹, XIE Ying-jun¹,
YE Yan-shuo¹, WANG Ke-xin², ZHANG Xue-wen¹

(1. Department of Hepatobiliary and Pancreatic Surgery, China-Japan Union Hospital, Jilin University, Changchun 130033, China; 2. Department of Anesthesia, China-Japan Union Hospital, Jilin University, Changchun 130033, China)

Abstract: Objective To compare the clinical effects of extensive devascularization around the cardia plus cerclage on gastric fundus and extensive devascularization around the cardia plus application of staplers on esophagus transection for treatment of the upper gastrointestinal hemorrhage of portal hypertension. **Methods** The clinical data of 151 cases of upper gastrointestinal hemorrhage of portal hypertension with treatment of portal azygous disconnection were retrospectively analyzed, including 122 patients with extensive devascularization around the cardia plus cerclage on gastric fundus (gastric fundus cerclage group) and 29 patients with extensive devascularization around the cardia plus application of staplers on esophagus transection (esophageal transection group). The preoperative and postoperative liver function, ascites, hepatic encephalopathy, gastrointestinal bleeding, abdominal hemorrhage, gastrointestinal fistula rate of perioperative complications and long-term recurrent

[收稿日期] 2012-06-10

[基金项目] 吉林省发展改革委员会科研基金资助课题(吉发改高技[2009]633号)

[作者简介] 姚小晓(1983-), 男, 吉林省长春市人, 在读医学博士, 主要从事肝胆胰外科疾病的基础与临床研究。

[通信作者] 张丹(Tel: 0431-89876752, E-mail: xiashengdan@sohu.com)

upper gastrointestinal bleeding rate of the patients in two groups were compared. **Results** Compared with gastric fundus cerclage group, the more significant impact on patients with liver function and nutritional status, long hospital stay, the high incidence of postoperative gastrointestinal fistula were found in esophageal transection group. In comparative analysis of long-term postoperative bleeding, long-term rebleeding rate of the patients in esophageal transection group (variceal bleeding and gastric mucosal lesions rebleeding) was 30.0% (15.0%, 15.0%) which was higher than that in gastric fundus cerclage group (8.5%) (4.9%, 3.6%). **Conclusion** Compared with extensive devascularization around the cardia plus application of staplers on esophagus transection, extensive devascularization around the cardia plus cerclage on gastric fundus has the advantages on liver function, smaller and fewer complications, shorter hospital stay, and can effectively control the long-term incidence of rebleeding. The operation is simple and easy to grasp.

Key words: portal azygous disconnection; hypertension, portal vein; gastric fundus purse string suture; upper gastrointestinal bleeding

门奇静脉断流术因创伤小、止血确切、操作简单, 且对入肝血流影响小, 肝性脑病发生率低等原因, 成为治疗肝硬化门静脉高压症上消化道出血的主要手术方法。针对传统的门奇静脉断流术不能阻断食管和胃底部壁内的门奇反常血流、术后再出血率高这一问题, 外科界做出了不懈的努力。自20世纪80年代开始, 本院应用胃底环形缝扎术阻断食管和胃底部壁内的门奇反常血流, 并不断对术式进行改进。本文作者对本院10年来应用贲门周围血管离断术加胃底环形缝扎术与贲门周围血管离断术加应用吻合器食管横断术治疗门静脉高压症上消化道出血患者的临床资料及预后进行分析比较, 探讨该术式的临床疗效和应用价值。

1 资料与方法

1.1 病例选择标准 选择1999年1月—2008年12月本院收治的151例有肝硬化病史, 表现为脾功能亢进, 经纤维胃镜或上消化道钡餐透视证实存在不同程度食管胃底静脉曲张, 通过病史、症状体征、实验室检查及影像学检查确诊并在术中证实为肝硬化、门静脉高压症, 行门奇静脉断流术治疗的患者为研究对象。本院基本外科在2002年之前治疗门静脉高压症上消化道出血主要以行贲门周围血管离断术加应用吻合器行食管下段横断术为主; 2002年后肝胆胰外科医疗组通过对术式利弊分析和临床资料总结, 开始使用贲门周围血管离断术加胃底环形缝扎术作为治疗门静脉高压症上消化道出血的主要术式。本研究依据不同时期采用的不同手术方式将患者分为胃底环扎组和食管横断组。

1.2 临床资料 胃底环扎组患者共122例, 其中男性79例(64.8%), 女性43例(35.2%); 年龄18~70岁, 平均年龄(46.4±14.1)岁; 1次出血史

90例(73.8%), 2次及2次以上出血史32例(26.2%); 术前肝功能分级(Child-Pugh): A级24例(19.7%), B级82例(67.2%), C级16例(13.1%); 肝硬化致病病因: 乙型肝炎肝硬化88例(72.1%), 丙型肝炎肝硬化22例(18.1%), 酒精性肝硬化8例(6.6%), 胆管狭窄胆汁性肝硬化2例(1.6%), 自身免疫性肝炎肝硬化2例(1.6%)。食管横断组患者共29例, 其中男性20例(69.0%), 女性9例(31.0%); 年龄24~66岁, 平均年龄(45.7±13.2)岁; 1次出血史22例(75.9%), 2次及2次以上出血史7例(24.1%); 术前肝功能分级(Child-Pugh): A级7例(24.1%), B级18例(62.1%), C级4例(13.8%); 肝硬化致病病因: 乙型肝炎肝硬化20例(69.0%), 丙型肝炎肝硬化6例(20.7%), 酒精性肝硬化2例(7.9%), 自身免疫性肝炎肝硬化1例(3.4%)。2组患者在性别、年龄、出血史、术前肝功能分级、肝硬化致病原因等方面比较差异均无统计学意义($P>0.05$)。

1.3 手术方式 ①胃底环扎组: 经腹入路, 左侧肋缘下斜切口, 巨脾者则行左上腹“L”形切口。常规切除脾脏, 处理脾蒂的断端及脾床出血点, 确切止血。从胃体部大弯及胃后壁起至胃底、贲门, 将胃大弯上2/5的血管全部结扎切断, 其中包括胃短动、静脉。然后将胃小弯上部1/2的小网膜切开, 显露胃左静脉, 靠近根部结扎切断胃左动、静脉, 分离、结扎小网膜囊前层, 显露胃左静脉胃支, 逐一结扎、切断, 随后将小网膜囊后层剪断、结扎。沿胃小弯向上分离, 结扎、切断增粗的反常血流血管, 离断至贲门与食管连接处, 可见到食管支自肝左叶下方斜向上至贲门处进入食管肌层, 予切断结扎; 游离食管下端5~8cm, 并逐一结扎切断周围

血管,在贲门上4~6 cm处寻找并结扎切断高位食管支,注意有无异位高位食管支,一并结扎切断;将胃体向右上牵引翻转,显露胃后壁,在紧靠胃小弯侧分离胰腺上缘脂肪组织,寻找并结扎切断胃后静脉。经胃管充气使胃膨胀,在距离贲门下5 cm处将胃壁全层(浆肌层不切开)间断交锁环形缝合一周,再加浆肌层间断内翻缝合,以阻断胃壁内反常血流。于左膈下置引流管,再次检查脾床、脾蒂、血管离断处有无明显出血及食管胃游离区是否存在血液循环障碍。逐层关腹。②食管横断组:按胃底环扎组方法完成脾切除、贲门周围血管离断术后,应用吻合器行食管下段横断术。于贲门上方约3~4 cm处置荷包钳穿入荷包线后,于胃体大弯侧前壁切开胃壁约3 cm,将25 mm吻合器钉钻置入食管内荷包钳上方,结扎荷包线后置入吻合器,切除食管下段约2 cm并钉合,缝合胃壁。后于左膈下置引流管,再次检查脾床、脾蒂、血管离断处及食

管横断处有无明显出血及食管胃游离区是否存在血液循环障碍。逐层关腹。

1.4 统计学分析 采用SPSS 17.0统计软件进行分析,术前、术后血清胆红素、白蛋白水平及患者住院天数以 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;腹水发生率、肝性脑病发生率、围手术期消化道出血发生率、腹腔出血发生率、消化道瘘发生率等计数指标组间比较采用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 2组患者术前、术后肝脏功能比较 胃底环扎组患者术后血清胆红素和白蛋白水平较术前无明显升高;食管横断组患者术后血清胆红素和白蛋白水平较术前明显升高($P < 0.05$)。脾切除、贲门周围血管离断加应用吻合器食管横断术对患者的肝脏功能及营养状态影响较大。见表1。

表1 2组患者术前、术后肝功能变化的比较

Tab.1 Comparison of liver function of the patients in two groups between preoperation and postoperation ($\bar{x} \pm s$)

Group	n	Preoperation		Postoperation	
		Serum bilirubin [$c_B / (\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1})$]	Serum albumin [$\rho_B / (\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$]	Serum bilirubin [$c_B / (\text{mmol} \cdot \text{L}^{-1})$]	Serum albumin [$\rho_B / (\text{g} \cdot \text{L}^{-1})$]
Gastric fundus cerclage	122	26.6 ± 4.23	30.1 ± 5.87	27.1 ± 5.72	28.9 ± 5.33
Esophageal transection	29	23.7 ± 2.65	32.2 ± 2.66	26.3 ± 4.24*	29.5 ± 2.68*

* $P < 0.05$ compared with preoperation.

2.2 2组患者住院天数及术后恢复情况比较 2组患者术后腹水、肝性脑病、围手术期消化道出血、腹腔内出血发生率等比较差异无统计学意义($P >$

0.05);食管横断组患者术后消化道瘘发生率明显高于胃底环扎组($P < 0.05$),住院时间长于胃底环扎组($P < 0.05$)。见表2。

表2 2组患者住院天数及术后恢复情况比较

Tab.2 Comparison of hospitalization day and postoperative recovery

Group	n	Hospitalization day(t/d)	Ascites [n(η%)]	Hepatic encephalopathy [n(η%)]	Perioperative gastrointestinal hemorrhage [n(η%)]	Abdominal hemorrhage [n(η%)]	Digestive tract fistula [n(η%)]
Gastric fundus cerclage	122	14.6 ± 4.7	14(11.5)	4(3.3)	3(2.5)	11(9.0)	3(2.5)
Esophageal transection	29	16.5 ± 2.1	3(10.3)	1(3.4)	1(3.4)	1(3.4)	4(13.8)

2.3 2组患者术后远期再次发生上消化道出血的相关情况比较 胃底环扎组:共随访82例,随访率67.2%,随访时间1~10年,平均随访5.6年;其中随访期间出现上消化道出血者7例(8.5%),经胃镜检查,其中因食管胃底静脉曲张复发出血者4例(4.9%),因胃黏膜病变出血者3例(3.6%)。食管横断组:共随访20例,随访率69.0%,随访

时间5~9年,平均随访6.3年;其中随访期间出现上消化道出血6例(30.0%),经胃镜检查,其中因食管胃底静脉曲张复发出血3例(15.0%),因胃黏膜病变出血3例(15.0%)。食管横断组患者术后远期上消化道再出血发生率高于胃底环扎组,差异有统计学意义($\chi^2 = 4.87, P < 0.05$)。由静脉曲张破裂及黏膜病变引起的上消化道出血发

生率比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。见表 3。

表 3 2组患者远期再次发生上消化道出血的相关情况比较

Tab. 3 Comparison of long-term recurrent upper gastrointestinal bleeding of the patients between two groups [n(η/%)]

Group	n	Upper gastrointestinal bleeding	Variceal bleeding	Mucosa bleeding
Gastric fundus cerclage group	82	7(8.5)	5(4.9)	2(3.6)
Esophageal transection group	20	6(30.0)	3(15.0)	3(15.0)

3 讨论

贲门周围血管离断术阻断了胃底贲门浆膜外的血管, 而肌层和黏膜下层的静脉丛仍然存在。尽管此处的反常血流量仅占胃脾区反常血流 1/8~1/6^[2], 但离断术后, 由于通过胃底食管周围静脉网的天然分流通道被阻断, 脾胃区门静脉的压力进一步升高, 胃底肌层和黏膜下层的静脉曲张进一步加重, 易引起破裂出血。故在常规的贲门周围血管离断术之外, 针对胃底贲门区肌层和黏膜下层的静脉丛加做胃底环形缝扎术, 离断胃壁内曲张静脉, 阻断门奇静脉反常血流, 使结扎线以上(距贲门 5 cm 范围内)胃底区静脉压力下降。并且结扎后形成一环形瘢痕, 能有效地阻断血流进入曲张的静脉, 防止侧支循环建立, 有利于防止术后再出血。该术式针对性强、操作简单, 止血作用确切, 经术前、术后纤维胃镜检查对比, 患者曲张静脉可消失或明显减轻。

早在 1973 年 Sugiura 就提出联合断流手术的概念, 在 Sugiura 手术的基础上出现了多种改良联合断流术, 如: 贲门周围血管离断术加胃底横断术、贲门周围血管离断术加胃底浆膜层血管环切缝合术、贲门周围血管离断术加应用吻合器行食管下段横断及胃底切除术^[3]等, 均能起到阻断食管、胃底壁内门奇静脉反常血流的作用^[4-5]。但各种手术均存在其不足之处, 需要横断食管、胃底的术式所面对的主要问题是手术步骤复杂、创伤大、时间长, 对肝脏功能影响大, 并且在切开消化道时易造成膈下污染, 造成术后难以控制的腹腔及胸腔感染, 尤其大部分患者肝功能为 B 级或 C 级, 由于自身营养状态差、肝功能不佳, 血清白蛋白水平低等原因, 吻合口瘘的发生率较高。吻合器应用于门奇静脉断流术后^[6], 虽然在一定程度上缩短了手术时间、降低了术后并发症的发病率, 但以现有的技术及设备条件, 仍无法完全消除上述并发症, 而且与传统手术相比, 使用吻合器高昂的费用影响其在

基层的推广。在临床上应用较多的还有贲门周围血管离断术加胃底浆膜层血管环切缝合术, 该术式主要的问题是在环形切开胃底浆肌层及缝扎黏膜下层血管时, 胃底后壁近贲门处显露和缝扎均困难, 胃翻转呈不平整状态, 无法准确切开和缝扎血管。且胃底壁薄, 易切穿全层, 打结易撕裂, 导致胃痿; 缝扎黏膜下层血管时局限于增粗的血管, 高压血流会使残余血管扩张导致更大出血发生。

过去 10 年间, 本院应用贲门周围血管离断加胃底环形缝扎术及贲门周围血管离断加应用吻合器食管下段横断术治疗门静脉高压症上消化道出血, 结果显示: 食管横断组患者住院时间长于胃底环扎组; 2 组患者在腹水、肝性脑病、消化道出血、腹腔内出血发生率等方面比较差异无统计学意义。而在消化道痿发生率比较差异有统计学意义。证明行吻合器食管横断术后由于破坏了消化道, 术后消化道痿发生率明显高于行胃底环扎术的患者。

在术后远期再出血情况的对比分析中, 行贲门周围血管离断加应用吻合器食管下段横断术治疗的患者术后远期上消化道出血的发生率要高于行贲门周围血管离断加胃底环扎术的患者, 两者间比较差异有统计学意义。而临床上推出的各种改良断流术其最主要目的是降低术后再出血发生率, 从这一出发点来看, 显然贲门周围血管离断加胃底环扎术更符合现代外科对治疗门静脉高压症的要求。

分析贲门周围血管离断加应用吻合器食管下段横断术再出血发生率高原因可能为: 该术式虽然在横断食管后阻断了食管壁内的反常血流, 但并未阻断胃底部的壁内曲张静脉血流, 反而因其原有的通向奇静脉的天然流出道被横断, 导致胃的血流受到更大的影响, 尤其食管横断部位以下的贲门、近端胃壁内的血流瘀滞进一步加重, 一方面胃底部曲张静脉内压力仍较高, 在受到食物的机械性及化学性刺激或因呕吐、剧烈咳嗽等使该部位压力骤然升高的动作时, 极易再次发生曲张静脉破裂出血; 另一方面, 血流瘀滞导致动-静脉短路大量开放, 动-静

脉盗流增多^[7], 黏膜淤血、缺血, 增加门静脉高压性胃病^[8-9]的发生, 致使因黏膜病变导致上消化道出血的病例增多。

综上所述, 本院使用的贲门周围血管离断术加胃底环行缝扎术具有对患者肝脏功能打击小, 术后并发症少, 住院时间短, 能有效控制再出血的发生率, 且具备操作简单易于掌握等优点, 符合现代外科治疗门静脉高压症控制出血、预防再出血、减小创伤、维护肝功能的要求, 是现阶段治疗肝硬化门静脉高压症上消化道出血的较为理想术式。

[参考文献]

- [1] 冯广阁, 阎文, 朱一宁. 改良 Sugiura 手术治疗门静脉高压症的疗效分析 [J]. 医学伦理与实践, 2012, 25 (13): 1547-1548.
- [2] Klein J, Kral V, Aujesky R, et al. A typical portocaval anastomosis for hemorrhage in portal hypertension [J]. Rozhl Chir, 2004, 83 (1): 20-23.
- [3] 戴向华, 陈钟. 经腹吻合器门奇断流术研究现状 [J]. 肝胆胰外科杂志, 2008, 20 (2): 150-152.
- [4] Mathur SK, Shah SR, Nagral SS, et al. Transabdominal extensive esophagogastric devascularization with gastroesophageal stapling for management of noncirrhotic portal hypertension: long-term result [J]. World J Surg, 1999, 23 (11): 1168-1174.
- [5] 刘崇清, 彭祥玉, 雷俊阳, 等. 贲门周围血管离断并胃底黏膜下血管环扎术治疗门静脉高压症出血 48 例 [J]. 实用临床医学, 2004, 5 (1): 58-59.
- [6] 张伟建, 谭明华, 邝杰文. 胃肠吻合器在门奇断流术治疗门静脉高压症中的应用 [J]. 南方医科大学学报, 2007, 27 (7): 1123-1124.
- [7] 朱人敏, 秦苏堤. 门静脉高压性胃病 [J]. 医学研究生学报, 2004, 17 (4): 361-363.
- [8] Li SY, Wu E, Liang ZJ, et al. Pericardial devascularization combined with preservation of Latarjet's nerves trunk in treatment of patients with portal hypertension [J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2003, 2 (1): 66-68.
- [9] Vlachogiannakos J, Goulis J, Patch D, et al. Review article: primary prophylaxis of portal hypertensive bleeding in cirrhosis [J]. Aliment Pharmacol Ther, 2000, 14 (7): 851-860.

伊立替康治疗结直肠癌的临床观察

湖北医药学院附属人民医院肿瘤中心(湖北 十堰 442000) 魏娟, 雷金华, 曹凤军

2009年7月—2011年6月本科应用盐酸伊立替康(CPT-11, 开普拓)治疗32例晚期大肠癌患者, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组32例结直肠癌住院患者, 其中男性19例, 女性13例, 年龄35~68岁, 中位年龄50岁; 经病理学及影像学证实均为晚期结直肠癌患者, UICC 2002年分期均为Ⅳ期患者, 均有可测量的病灶。其中, 中分化腺癌14例, 低分化腺癌10例, 黏液腺癌5例, 印戒细胞癌3例。所有患者治疗前血、尿、粪常规及肝肾功能、电解质和心电图检查均正常或基本正常。

1.2 用药方法 第1天根据医嘱给药 CPT-11 150 mg·m⁻², 静脉滴注, CF 200 mg·m⁻², 静脉滴注, 5-FU 400 mg·m⁻², 静脉推注, 此后持续输注 5-Fu (2 400 mg·m⁻²) 超过 46 h; 每2周重复1次, 2周期后评价疗效。化疗前常规止吐, 化疗前1 d, 口服碳酸氢钠和庆大霉素(碳酸氢钠片每次2 g, 每天3次; 庆大霉素每次8万U, 每天3次), 连用4 d。出现腹泻症状时口服易蒙停, 必要时使用奥曲肽加强止泻治疗。发生急性胆碱能综合征的患者给予肌肉注射阿托品对症处理。

1.3 评价标准 参照 WHO 实体瘤客观疗效评定标准, 分为完全缓解(CR)、部分缓解(PR)、疾病稳定(SD)和疾病进展(PD), 化疗不良反应按照 WHO 抗癌药物毒性反应分度标准评价。

2 结果

2.1 临床疗效 本组32例患者中, CR 4例, PR 13例, SD 12例, PD 3例。总有效率(CR+PR)为53.1%。

2.2 不良反应 本组32例患者均未出现药物所致死亡和严重不良事件。骨髓抑制Ⅰ+Ⅱ度患者中性粒细胞减少为19例(59.4%), Ⅲ+Ⅳ度为5例(15.6%)。迟发性腹泻Ⅰ+Ⅱ度为12例(37.5%), Ⅲ+Ⅳ度为2例(6.3%); 恶心呕吐Ⅰ+Ⅱ度为19例(59.4%), Ⅲ+Ⅳ度为3例(9.4%); 急性胆碱能综合征Ⅰ度4例(12.5%)。

3 讨论

伊立替康是拓扑异构酶抑制剂, 通过影响DNA的复制, 使细胞分裂停止导致细胞死亡。伊立替康单药用于晚期结直肠癌的一线治疗, 有效率为15%~32%, 有研究表明: 伊立替康联合5-Fu一线治疗晚期结直肠癌有效率为39%~56%。迟发性腹泻是伊立替康较特殊的不良反应, 有报道Ⅲ-Ⅳ级患者腹泻发生率为20%~40%, 严重者可致死亡。在我国注册临床试验时, 就曾出现因严重腹泻而导致受试者死亡的个案。因此, 在医疗工作中尽量减轻和控制副作用发生是患者顺利治疗的关键, 应密切关注患者情况, 做好预防和处理工作。在应用伊立替康治疗时, 在注意观察是否出现相关毒副作用的同时, 充分做好用药前的准备工作, 加强心理护理, 让患者与家属主动参与, 增强患者对医务人员的信任。