

· 临床研究 ·

附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术 治疗门静脉高压症 32 例疗效分析*

龚 光, 赵少勇[△], 朱 勇, 蒋晓忠, 王昌松, 黄 斌, 罗 洪, 陶友江

(四川省宜宾市第二人民医院肝胆胰外科 644000)

摘要:目的 探讨附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症的临床疗效。方法 32 例肝硬化患者行附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术, 随访观察围手术期并发症及 6、12 个月肝功能恢复情况, 彩色多普勒显影检测肝血流动力学。结果 32 例患者中无围手术期死亡病例。术后腹腔内出血 2 例(6.2%), 胃漏 1 例(3.1%), 腹水 12 例(37.5%), 胸水 3 例(9.4%)。32 例患者中围手术期无肝衰病例, 平均住院时间 14.5 d。随访 12 个月, 32 例患者中无肝性脑病及再发消化道出血病例。术后 6 个月复查食道钡餐造影, 食道静脉曲张明显改善 18 例, 基本消失或消失 12 例。32 例患者手术前彩色多普勒显像对门静脉血流动力学进行观察, 门静脉平均直径(14.5±0.8)mm, 术后 3 个月门静脉平均直径(12.2±0.4)mm, 平均缩小 2.3 mm, 其中有 3 例患者并发门静脉血栓形成。术后 6、12 个月检测肝纤维化指标较术前明显改善。结论 附加限制环的门腔静脉分流加门奇静脉断流和肝动脉强化灌注术不会增加患者的手术负担, 能达到治疗因肝硬化引起的胃底食道静脉曲张及脾功能亢进的相关并发症, 防治及延缓再出血的发生, 同时有益于延缓肝纤维化的进展, 有益于患者肝功能短期及长期的改善。

关键词: 门静脉压; 分流; 断流; 肝动脉强化灌注

doi:10.3969/j.issn.1671-8348.2011.10.029

文献标识码: A

文章编号: 1671-8348(2011)10-0995-03

Treatment of 32 portal hypertension with limited portacaval shunt in combination with portoazygous devascularization plus enhancement of perfusion of hepatic artery*

Gong Guang, Zhao Shaoyong[△], Zhu Yong, Jiang Xiaozhong, Wang Changsong, Huang Bin, Luo Hong, Tao Youjiang
(Surgery Department of Liver, Gall and Pancreas, The No. 2 People's Hospital of Yibin Sichuan Province, Yibin, Sichuan 644000, China)

Abstract: Objective To investigate clinic treat effect of portal hypertension with limited portacaval shunt in combination with portoazygous devascularization plus enhancement of perfusion of hepatic artery. **Methods** 32 cases with cirrhosis was performed with limited portacaval shunt in combination with portoazygous devascularization plus enhancement of perfusion of hepatic artery, and was follow-up perioperative complications and recovery of liver function. **Results** All cases were survived during perioperation, gastric leak case was 1, ascites cases was 12, pleural effusion cases was 3, and without liver failure cases, average hospital stayed was 14.5 day. 12 months was follow-up, no hepatic encephalopathy and gastrointestinal rebleeding cases. After 6 months, 32 cases were performed esophageal barium meal examination, esophageal varices significantly improved cases was 18, disappeared and approximate disappeared cases was 12. liver fibrosis index was significantly improved after 6 months and 12 months. **Conclusion** Limited portacaval shunt in combination with portoazygous devascularization plus enhancement of perfusion of hepatic artery can not only treat bleeding of esophageal-gastric varices, prevention or extension of time of rebleeding, but also be benefit to slow down liver fibrosis progressive and prolong survival time.

Key words: portal pressure; portacaval shunt; portoazygous devascularization; enhancement of perfusion

肝硬化门静脉高压是各种原因引起的肝脏不可逆损害后的主要并发症, 可以引起一系列继发的病理生理改变, 包括侧支循环开放、脾大、脾功能亢进、腹水、肝性脑病等。其中侧支循环开放引起的食管胃底静脉曲张破裂出血是肝硬化门静脉高压症的严重并发症, 也是最常见的死亡原因之一。国内学者提出采用分流加断流的联合术式, 既切除肝胃区自发性上行分流所致食管胃底出血好发区的门静脉侧支, 直接控制出血, 又降低门静脉压力, 减轻胃肠黏膜水肿和预防食管新生静脉曲张, 从而达到既保留分流和断流二者优点, 又部分克服了二者

缺点的目的^[1]。但由于门静脉压力的降低, 必然导致入肝血流的减少, 肝脏灌注减少后, 肝细胞的功能必然受损, 对于患者的长期预后有明显的影响。因此, 本文设计附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症取得良好临床治疗效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组共 32 例, 其中男 20 例, 女 12 例, 年龄 18~54 岁, 平均(38.5±7.8)岁。均经临床表现、影像学检查及术中所见确诊。主要临床特点: 上消化道出血 28 例, 食管胃

底静脉重度曲张 32 例,脾大并功能亢进 32 例,腹水 8 例,有乙型肝炎病史或 HBsAg 阳性 26 例。32 例肝功能 Child-pugh 分级 A、B、C 级分别为 23、8、1 例。本组研究对象的纳入标准:(1)肝硬变门静脉高压症有食管静脉曲张及由此引起呕血、黑便、伴脾大与脾功能亢进者;(2)上消化道大出血经非手术治疗控制后 2 周;(3)术前彩超门静脉直径大于 1.2 cm,术中测自由门静脉压力(FPP) >21.9 mm Hg;(4)肝功能 A、B 级,或部分 C 级。虽有腹水但无肝性脑病;(5)年龄在 55 岁以下,无重要脏器疾病,无黄疸,无慢性活动性肝炎。本组研究对象的排除标准:(1)慢性活动性肝炎患者;(2)黄疸患者,经保肝退黄治疗效果不理想者;(3)年龄大于 55 岁者,肝功能 C 级经住院肝功能支持治疗不能达到 B 级者。

1.2 术前准备 所有研究对象入院时均给予肝功能 Child-pugh 分级,对 A 级肝功能患者行常规术前准备手术,B 级肝功能患者入院后给予保肝护肝、利尿、血浆或(和)清蛋白支持治疗,待肝功能达到 A 级再行手术。对肝功能 C 级的患者积极给予综合性保肝及肝功能支持治疗,必要时给予人工肝治疗,待肝功能达到 A 或 B 级再手术,达不到则不作为研究对象。

1.3 手术方法 (1)麻醉成功后,患者取平卧位,采用上腹部“人”字型切口,逐层切开入腹。(2)探查腹腔脏器,明确肝脏大小、质地,除外占位病变,并取活组织送病理检查。(3)先打开胃结肠韧带,在胰腺上缘结扎脾动脉,游离脾周韧带,切除脾脏,脾经血液自体回输系统回输。(4)显露肝十二指肠韧带,游离出长约 4~5 cm 门静脉右侧壁;显露肝下腔静脉,游离出长约 4~5 cm 的腔静脉前壁,并检查两根显露段血管是否可以彼此靠拢而无张力。利用无损伤三叶钳夹住腔静脉前内侧壁及门静脉外侧壁,剪去部分血管壁,行侧侧吻合。吻合口周围附加一限制环,并调节环大小(直径 0.8~1.2 cm),使 FPP 下降约 25%。(5)将肝总动脉旁淋巴结翻起,显露肝总动脉、肝固有动脉并行肝动脉鞘切除术,切断胃右动脉、胃十二指肠动脉,并沿胃左动、静脉分别予以切断。(6)沿贲门周围游离胃壁及食道下段静脉支,切断上行高位食管支。(7)腹腔妥善止血,脾窝及肝肾间隙分别置引流管引流。

1.4 术后处理 所有手术患者均进入 ICU 重症监护直至生命体征平稳后转回普通病房。同时给予保肝护肝、血浆、清蛋白支持治疗,抗生素预防感染,严格控制输液量,量出为入,待肝功能恢复,围手术期出现的并发症得到控制,伤口愈合,临床好转出院。

2 结 果

32 例患者均得到随访,无失访病例。均为择期手术,无围手术期死亡病例。术中均经横结肠中静脉插管测量自由门静脉压力,分流前自由门静脉压力为(3.25±0.36)kPa,分流后为(2.35±0.41)kPa,平均下降 27.3%。术后腹腔内出血 2 例(6.2%),均经保守治疗好转;胃漏 1 例(3.1%),经再次手术修补治愈;腹水 12 例(37.5%),经蛋白、血浆支持治疗及利尿剂治疗治愈,胸水 3 例(9.4%)。本组围手术期无肝衰病例,平均住院时间 14.5 d。随访 12 个月,无肝性脑病及再发消化道出血病例。术后 6 个月复查食道钡餐造影,食道静脉曲张明显改善 18 例,基本消失或消失 14 例。手术前彩色多普勒显像对门静脉血流动力学进行观察,门静脉平均直径(14.5±0.8)mm,

术后 3 个月门静脉平均直径(12.2±0.4)mm,平均缩小 2.3 mm,其中有 3 例患者并发门静脉血栓形成。

3 讨 论

3.1 限制性门腔分流与门奇静脉断流治疗的理论基础 虽然国内外公认肝移植是治疗肝硬化合并门静脉高压症的根本治疗手段,但在中国肝移植尚不能广泛推广的条件下,治疗门静脉高压症的分流手术及断流手术仍然占有十分重要的地位,其有效性、安全性已经得到广大学者及患者的认同^[2]。单纯分流手术及断流手术在治疗门静脉高压症合并上消化道出血均有各自的理论基础,术式的选择要解决两个问题:(1)离断“脾胃区”门奇静脉间反常的血流侧支;(2)建立通道以疏导造成门静脉高动力循环主要来源的脾静脉血流,适当降低门静脉的压力及血流量,且对门静脉向肝血液灌注不产生严重影响。分流术及断流术的目的虽然都是针对出血,但手术的理论依据截然不同,都存在其各自的优缺点。断流术止血确切,效果明显,并能保持肝脏血供,维持肝功能,但术后胃脾区呈高压状态,易促进侧支循环,快者 1 个月就有食管胃底静脉重建,再出血率高;断流术后门静脉高压性胃病的发生率增高也是术后再出血的原因之一。分流术是以疏“导”方式引导门静脉血流从另一渠道进入体循环,从而降低门静脉压力,防治出血,并减少断流术后门-奇侧支的形成,对门静脉高压性胃病也有防治作用,同时可克服断流术后易出现腹水之弊,但门静脉压力降低会减少肝脏血液灌注,影响肝功能,另外可导致肝性脑病的发生。限制性门腔分流目的为控制分流量,达到既以疏“导”方式引导门静脉血流从另一渠道进入体循环,又保障一定的入肝血流,减轻术后肝性脑病及肝功能障碍的发生率。限制性门腔分流加门奇静脉断流术是结合二者优点,既达到止血确切,又通过分流疏导,防治再出血的目的。

3.2 限制性门腔分流加门奇静脉断流治疗存在的不足 限制性门腔分流加门奇静脉断流术是针对肝硬化合并门静脉高压、上消化道出血设计的“对症治疗”手术,达到控制出血和防治或延缓再出血的目的^[3]。但是,患者必须付出手术创伤及术中、术后失血对肝功能影响的代价,限制性门腔分流术虽在一定程度上保障了入肝血流,但毕竟减少了门静脉的入肝血流,部分未经肝脏代谢的门静脉血直接进入体循环,仍有部分分流术后肝性脑病患者的出现。此手术方式对肝硬化进展本身无治疗作用,理论上存在加重肝功能损害的可能性,因此,偶有术后肝衰病例的报道。

3.3 肝动脉强化灌注术治疗肝硬化的理论依据 改善病肝之血供对肝功能的改善和维持、延迟肝纤维化进展具有重要作用。动物实验亦证实^[4],肝动脉血供的增加可通过以下效应促进肝功能,延缓肝纤维化的进程,从而达到治疗慢性肝炎、肝硬化变的作用:(1)促进肝内脂肪代谢、消除实验性脂肪肝;(2)增加肝糖原贮备;(3)促进肝细胞合成核糖核酸;(4)提高肝脏解毒能力、加速肝损伤的修复。1947 年 Mallet-Guy 首先报道肝动脉鞘切除术治疗慢性黄疸性肝炎获良效。20 世纪 60 年代重庆市外科医院肝胆科曾用于治疗慢性肝炎和肝硬化患者并随访 18 例,历时 12~14 年,患者生活质量显著改善^[4]。因此,肝动脉入肝血流的增加,能够改善患者的肝功能,延缓肝硬化的进展,肝动脉强化灌注治疗能达到上述目的。本研究设计并实

施“切断胃右动脉、胃十二指肠动脉、胃左动脉,并实施肝动脉鞘切除术”,以达到肝动脉强化灌注、促进肝功能、延缓肝纤维化进程的目的^[5-7]。

3.4 附加限制环的门腔静脉分流加断流和肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症的合理性、安全性、有效性 附加限制环的门腔静脉分流加门奇静脉断流术能够治疗因肝硬化引起的胃底食道静脉出血及脾功能亢进的相关并发症,同时防治及延缓再出血的发生,术式的合理性、安全性、有效性文献报道较多,此处不赘述。但是无论分流还是断流手术均是“治标”的手术,而不是“治本”的手术^[8],其“本”在于肝硬化的本身,如何改善肝细胞代谢,延缓肝纤维化进程,从而达到延长患者生存时间、提高生活质量的目的在于“治本”,肝动脉强化灌注术通过改善肝动脉入肝血流,增加肝脏动脉血供,从而促进肝功能,延缓肝纤维化的进程,从而达到治疗慢性肝炎、肝硬变的作用在国内文献已有报道^[9-10]。本研究设计并实施切断胃右动脉、胃十二指肠动脉、胃左动脉并实施肝动脉鞘切除术从而达到“肝动脉强化灌注”的目的,出现腹腔内出血 2 例(6.2%),均经保守治疗痊愈,胃漏 1 例(3.1%),再次手术修补治愈,其余无手术相关并发症,证实该术式具有合理性及安全性。随访 12 个月肝功能指标、肝纤维化指标均有一定程度的改善,证实其有效性。

参考文献:

- [1] 侯庆祥.分流断流联合术治疗肝硬化门静脉高压症出血[J].吉林医学,2006,27(5):488-489.
- [2] 陈孝平.门静脉高压症外科治疗现状[J].腹部外科,

2007,20(2):70-71.

- [3] 冉瑞图.肝硬化门静脉高压症外科治疗发展的几点思考[J].重庆医学,1992,21(2):82-83.
- [4] 吴醒民.肝动脉鞘剥离术治疗慢性肝炎肝硬化[J].重庆医学,1979,8(1):8-10.
- [5] 翁以炳,王宇.附加限制环的限制性门腔静脉侧侧分流加肝动脉强化灌注术的临床研究[J].中华肝胆外科杂志,2002,8(1):25-27.
- [6] 赵少勇,刘登文.附加限制环的门腔静脉分流加肝动脉强化灌注治疗门静脉高压症[J].中华肝胆外科杂志,2000,6(5):385-386.
- [7] 杨惠元.限制性门腔静脉侧侧分流加肝动脉强化灌注术治疗门静脉高压症[J].首都医药,2009,10(1):39-42.
- [8] 彭渝,李华.门脉高压性食管静脉曲张破裂出血危险的预测[J].重庆医学,2003,32(2):219-220.
- [9] Zhou GW, Li HW. Surgical therapy for portal hypertension in patients with cirrhosis in China: present situation and prospects[J]. Chin Med J (Engl), 2009, 122(13): 1483-1485.
- [10] Cao H, Hua R, Wu ZY. Effects of combined splenorenal shunt devascularization and devascularization only on hemodynamics of the portal venous system in patients with portal hypertension[J]. Hepatobiliary Pancreat Dis Int, 2005, 4(3): 385-388.

(收稿日期:2010-09-28 修回日期:2010-10-27)

(上接第 994 页)

三头肌舌形瓣入路,但通过术中伸屈肘关节,通过术中对宽橡皮条的不同方向的牵拉肱三头肌,术野的显露还是很满意的;(2)对前方合并有血管、神经损伤者,须探查处理者不适宜此术式。

3.2 并发症的防治 肘内翻畸形是肱骨髁上骨折最常见的并发症^[4],目前大多数学者都接受骨折端旋转和内侧的倾斜重叠是肘内翻的重要原因,即肘内翻畸形是由于骨折的整复不良(主要是骨折远端向内侧倾斜和旋转)所造成的畸形愈合^[5]。Smith 通过实验研究首先证实骨折远端的内倾是引起肘内翻畸形的最重要原因。近年来有学者提出尺侧骨皮质塌陷造成骨折远端向尺侧倾斜或尺侧骨皮质的挤压嵌插是发生肘内翻的原因之一。因此,解剖复位内固定至关重要。2 种术式均在直视下手术,视野清楚,显露满意,最大限度地达到了解剖复位,故内翻畸形发生率差异不大。肘关节僵硬是手术的另一个重要并发症,主要原因是在肱三头肌舌形瓣入路术中肌肉及关节囊损伤较重,术中以及术后渗血较多,血肿机化,术后制动时间较长,不适宜早期锻炼,故愈合后与肱骨下端及周围组织发生广泛粘连与挛缩,影响肘关节功能。肱三头肌两侧入路对于肱三头肌损伤小,固定可靠,可早期功能锻炼,出现粘连、挛缩

的概率明显减小。

参考文献:

- [1] Flynn JC, Matthews JG, Benoit RL. Blind pinning of displaced supracondylar fractures of the humerus in children: sixteen year experience with long term follow up[J]. J Bone Joint-Surg Am, 1974, 56(2): 263-272.
- [2] 李炳钻,钟黎娟,蔡秀英.闭合复位经皮穿针治疗儿童肱骨髁上骨折体会[J].中国骨与关节损伤杂志,2005,20(11):768-769.
- [3] 郭翊,李文刚.肱三头肌两侧入路加 AO 双钢板治疗肱骨髁间骨折[J].临床骨科杂志,2007,10(3):255-256.
- [4] 吴阶平,裘法祖,黄家驷.外科学[M].6 版.北京:人民卫生出版社,2000:1924-1931.
- [5] Arino VL, Lluch EE, Ramirez AM, et al. Percutaneous fixation of supracondylar fractures of the humerus in children[J]. J Bone Joint Surg, 1977, 59(8): 914-916.

(收稿日期:2010-12-25 修回日期:2011-01-25)