

文章编号:1005-6947(2006)01-0006-04

· 门静脉高压症专题研究 ·

分断流联合术与断流术治疗门静脉高压症的前瞻性对比研究

鲁建国, 马庆久, 高德明, 董瑞, 李鹏超, 乔庆, 王青, 褚延魁, 杜锡林

(第四军医大学唐都医院 普通外科, 陕西 西安 710038)

摘要:目的 前瞻性观察对比脾肾分流加贲门周围血管离断术与单纯门奇断流术的特点和临床疗效。方法 将1984~2004年入院的门静脉高压症360例患者随机分为两组:分断流联合术(250例)和门奇断流术(110例)。通过临床疗效观察、彩色多普勒(DCFI)检查、术中动态观察自由门静脉压(FPP)和数字减影血管造影(DSA),观察手术前后门静脉血流动力学的变化并进行对比研究。结果 (1)术后出血:分断流联合术组近期无1例出血,远期出血率为8.0%,断流术组近期再出血率为5.5%,远期再出血率为17.6% ($P < 0.05$), (2)肝性脑病发生率:分断流组为5.6%,断流组为4.4% ($P > 0.05$)。 (3)门静脉血流动力学变化:分断流术后的FPP降低较断流术后明显 ($P < 0.05$);分断流术后门静脉直径(DPV)缩小较断流术后明显 ($P < 0.05$);分断流术后门静脉血流量(PVF)减少与断流术后无明显差异 ($P > 0.05$)。结论 分断流联合术降低FPP,较断流术明显,可较为有效的缓解了门静脉学高动力血流状态,且其临床疗效优于断流术。

关键词: 高血压, 门静脉/外科学; 对比研究/外科学; 前瞻性研究

中图分类号:R657.34

文献标识码:A

Comparative prospective study of effects of combined procedure and portal-azygous devascularization on portal hypertension

LU Jian-guo, MA Qing-jiu, GAO De-ming, DONG Rui, LI Peng-chao, QIAO Qing, WANG Qing, ZHU Yan-kui, DU Xi-lin

(Department of General Surgery, Tang Du Hospital, the Fourth Military Medical University, Xi'an 710038, China)

Abstract: **Objective** To compare prospectively the features and effects of combined operation (splenorenal shunt plus portal-azygous devascularization) and portal-azygous devascularization only (PCDV) on portal hypertension (PH). **Methods** We summarized 360 cases of PH admitted from 1984 to 2004. All patients were randomly divided into two groups, one was combined operative group (250 patients) and the other was PCDV group (110 patients). The therapeutic effects and changes of portal hemodynamics were studied with doppler flowmeter (DCF), free portal pressure (FPP) and digital subtraction angiography (DSA) pre- and post-operatively, and were measured directly during the course of the procedure. **Results** (1) Postoperative bleeding: Of all the patients who underwent combined operation, no case of rebleeding occurred in the short period after operation, and the rebleeding rate was 8.0% in the long period of follow-up. In the patients who underwent PCDV, the rebleeding rate was 5.5% in the short period after operation, and 17.6% at long-term follow up ($P < 0.05$) postoperatively. (2) The rate of hepatic encephalopathy in the combined operation group was 5.6% and in the PCDV group was 4.4% ($P > 0.05$). (3) There was a significant decrease in the diameter of portal vein, and FPP postoperatively in the combined operation group compared to

收稿日期:2005-10-09; 修订日期:2005-12-04。

作者简介:鲁建国,男,湖北武昌人,第四军医大学唐都医院副教授,博士,主要从事肝胆外科方面的研究。

通讯作者:鲁建国 电话:029-84777459; E-mail:Lujgfmmu@hotmail.com.

PCDV group. There was a significant decreases of PVF in the PCDV group. But the decrease of PVF in the two groups had no significant difference. **Conclusions** The combined procedure has merits of greater decrease of FPP, and alleviation of the condition of hyperdynamic blood flow in the portal vein. The clinical effect is also better than that of portal-azygous devascularization only.

Key words: Hypertension, Portal/surg; Comparative Study/surg; Prospective Study

CLC number: R657.34

Document code: A

尽管肝移植是治疗肝硬化并门静脉高压症最终的治疗方法,但根据我国国情,外科手术治疗门静脉高压症仍以门奇断流术、门奇分流术的传统手术方法目前仍占主导地位。为了评价分断流联合术及门奇断流术(贲门周围血管离断术)的临床疗效和特点,笔者对1984年3月—2004年3月收治的360例肝功能分级相仿的门静脉高压症患者,采用随机分组的原则,分别采用分断流联合术与断流

术,通过观察手术前后门静脉血流动力变化及临床效果,对两术式进行前瞻性对比研究,现报道如下。

1 临床资料

1.1 一般情况

分别采用分断流联合术和断流术组患者临床资料具有可比性(表1)。

表1 分断流联合术组与断流术组患者的临床资料

组别	例数	平均年龄(岁)	呕血史	肝功能分级 [†]			食管胃底静脉呈中-重度曲张
				A	B	C	
分断流联合术	250	43.7	215	54	185	11	250
断流术	110	44.5	95	26	82	2	110

注:†肝功能按Child分级标准

1.2 手术方法

1.2.1 分断流联合术 按作者报道的脾肾分流加断流联合术手术方法进行^[1],采用左上腹改良“L”型切口,先行切除脾脏,再行脾肾分流,然后完成贲门周围血管离断术。并分别于开腹后、切脾后、分流后和断流术后测量自由门静脉压(FPP)。

1.2.2 断流术 按常规行贲门周围血管离断术。进腹后经胃网膜后静脉插管固定,以连续监测门静脉自由压的动态变化(表2)。

1.3 检测方法和随访情况

1.3.1 检测 本组病例中通过彩色多普勒显像(DCFI)、数字减影血管造影(DSA)和术中测FPP手段进行手术前后门静脉系动力学变化的检测对比。

1.3.2 随访 分断流联合术组存活240例,随访212例,随访率为88.3%。断流术组存活105例,随访91例,随访率为86.7%。随访时间最短1年,最长为19年,中位随访时间为9.5年。

1.4 统计方法

采用卡方检验和 t 检验。

2 结果

2.1 临床疗效

2.1.1 术后出血 分断流联合术组近期无1例上消化道出血,远期出血率为8.0%(17/212);断流术组近期出血率为5.5%(6/110),远期出血率为17.6%(16/91)($P < 0.05$)。

2.1.2 肝性脑病发生率 分断流术组为5.6%(12/212),断流术组为4.4%(4/91)($P > 0.05$)。

2.2 门静脉系统血流动力学变化

2.2.1 术中测压 对分断流联合术组40例和断流术组26例术中动态门静脉自由压监测:(1)分断流联合术前术后FPP有极显著意义降低($P < 0.01$);(2)断流术前后FPP无显著差异($P > 0.05$);(3)分断流联合术后FPP较断流术后有显著意义降低($P < 0.05$)(表2)。

表2 术中门静脉测压

组别	例数	术中门静脉自由压(mmHg)				
		开腹后	切脾后	分流后	断流后	平均降压
分断流联合术	40	27.9±2.4	26.0±4.0	22.1±2.4	24.2±3.1 ¹⁾	3.7±1.5
断流术	30	28.1±1.6	27.2±3.5	-	27.2±3.8 ^{2),3)}	0.98±2.5
P值	-	>0.05	>0.05	-	<0.05	<0.05

注:1)与术前比 $P < 0.01$; 2)与术前比 $P > 0.05$; 3)联合术组比 $P < 0.05$

2.2.2 彩色多普勒显像 对40例分断流联合术和30例断流术患者进行手术前后门静脉血流动力学的对比检测发现,分断流术组的门静脉直径

(DVP)及门静脉血流量(PVF)和断流术组的PVF较术前均有明显降低(均 $P < 0.01$),但两组间无明显差异($P > 0.05$)(表3)。

表3 两组间门静脉直径、血流量变化

组别	例数	术前		术后	
		DPV(cm)	PVF(mL/min)	DPV(cm)	PVF(mL/min)
分断流联合术	40	1.4±0.1	1612.0±392	1.2±0.1 [†]	997.0±315 [†]
断流术	30	1.4±0.2	1582.2±482	1.3±0.3	1064.3±321 [†]
P值	-	>0.05	>0.05	>0.05	>0.05

注:†与术前比, $P < 0.01$

2.2.3 数字减影血管造影 分别对8例分断流联合术和8例断流术患者进行手术前后此项检查。结果显示分断流联合术后脾肾静脉吻合通畅可见8例,门静脉直径较术前缩小,肝内门静脉分支与术前无明显改变,术后门静脉头向分枝消失。断流术后无上述改变。

2.3 术后并发症

2.3.1 分断流术组术后并发症 左膈下积液39例次,膈下感染17例次,肺炎及左肺不张61例次,胃潴留15例次,肝性脑病7例次,伤口感染5例次,腹腔内出血4例次,肝衰2例次,肝肾综合征2例次,败血症2例次,肠系膜上动脉栓塞1例次。

2.3.2 断流术组的术后并发症 左膈下积液15例次,膈下感染8例次,肺炎10例次,胃潴留8例次,肝性脑病4例次,腹腔内出血2例次,肝衰1例次,败血症2例次,术后近期上消化道出血6例次。

2.4 术后生存率

2.4.1 分断流术组 1,3,5,10和15年生存率分别为94.8%(201/212),91.6%(165/180),

81.4%(123/151),63.1%(60/95)和40.0%(10/25)。

2.4.2 断流术组 1,3,5,10和15年生存率分别为90.1%(82/91),82.5%(52/63),70.0%(28/40),53.1%(26/49)和36.4%(8/22)。

3 讨论

门静脉高压症是以门静脉血流动力学异常为特征的症候群^[2],研究手术前后门静脉系统血流动力学变化对评价手术疗效有重要价值,近年来对不同术式对门静脉系统血流动力学影响多见报道^[3-6]。但缺少对分断流联合术及断流术对门静脉系统血流动力学的对比研究,本研究表明:(1)分断流联合术有效地降低了门静脉压力和血流量,缓解了门静脉系统高动力循环;(2)分断流联合术后门静脉血流为向肝性血流,脾静脉为逆肝血流;(3)分断流联合术与断流术后仍能维持较好的门静脉向肝血流;(4)分断流联合术与断流术后,门静脉血流量减少均有显著意义,但两术式后血流量的减少无

明显差异($P > 0.05$),结合本组的临床随访结果和本院以往多年的研究^[3,7,8]表明:分断流联合术既保留了分流术和断流术的优点,又克服两者的不足,起到优势互补、相互协同的作用。

分断流联合术由于不但阻断了致出血危险区的血流通道;而且降低了门静脉压力和减少门静脉血流量,所以止血效果好,明显优于断流术。同时,分断流联合术仍保持较满意的肝血流灌注,术后肝性脑病发生率较单纯分流术要低^[7,8]。目前分断流联合术存在的主要缺点是,由于该手术创伤打击大,对一部分肝功能 Child C 级的患者不适采用,加之该手术复杂,条件要求较高,妨碍了普及应用。而断流近期止血效果明确,术后肝性脑病发生率低,亦缓解了门静脉血流量,手术操作简单,对肝功能 C 级的患者也适用。笔者认为,各种术式各有其优缺点,没有必要把不同术式对立起来,而应根据患者自身情况,选择作用。

选用时,应严格掌握手术适应证 由于患者的年龄、病情不一,加之门静脉高压症的不同阶段会有不同的血流动力学改变,要求术式的选择“个体化”。由于分断流联合术的创伤大,因此,笔者强调应严格掌握分断流联合术的适应证:(1)患者有出血史,尤其有反复出血史;(2)无出血史,但食管胃底静脉呈中度以上曲张及脾脏巨大,术中见胃冠状静脉明显怒张,FPF $> 36 \text{ cmH}_2\text{O}$ (26.5 mmHg)者;

(3)肝功能属于 Child A - B 级,无慢性活动性肝炎、无黄疸;(4)术前彩色多普勒 B 超提示门静脉血流为向肝性,脾静脉增粗明显;(5)患者年龄在 55 岁以下。

参考文献:

- [1] 高德明,吴金声,何泽生,等.脾肾分流加门奇断流术治疗门静脉高压症的远期疗效[J].腹部外科,1999,12(2):53-55.
- [2] 黄筵庭,范凌波.肝硬化区域性自发性门体分流的动物实验研究[J].中华外科杂志,1996,34(3):133-137.
- [3] 高德明,吴金生,何泽生,等.脾肾分流加门奇断流联合术血流动力学变化的临床研究[J].中国普通外科杂志,1996,5(4):214-217.
- [4] 张曙光,阮长乐,于振海,等.门静脉高压症的不同手术方式对门静脉系统血流动力学的影响[J].中华普通外科杂志,2002,17(3):143-145.
- [5] 郑英键,王文龙.断流加分流联合术治疗门静脉高压症的血流动力学变化[J].中国普通外科杂志,2000,9(1):8-10.
- [6] 彭志海,戴志本,贾修福.彩色多普勒与术中压力测量在断流术与分流血流动力学研究中的应用[J].中华实验外科杂志,1993,10(4):234-247.
- [7] 高德明,何泽生,吴金生,等.脾肾分流加门奇断流联合术治疗食管曲张静脉破裂出血的疗效观察[J].中华普通外科杂志,1998,13(1):11-13.
- [8] 高德明,吴金生,马庆久,等.分流加断流联合术治疗门静脉高压症[J].中国普通外科杂志,2000,9(1):4-7.

本刊 2006 年各期重点内容安排

本刊 2006 年各期重点内容安排如下,欢迎赐稿。

第 1 期	肝脏外科	第 7 期	肝脏外科
第 2 期	胃肠外科	第 8 期	腔镜外科
第 3 期	胆道外科	第 9 期	胃肠外科
第 4 期	甲状腺、乳腺外科	第 10 期	乳腺、甲状腺外科
第 5 期	血管外科	第 11 期	胰腺外科
第 6 期	胰腺外科	第 12 期	血管外科及其他