

分流联合断流术治疗门静脉高压疗效分析

于智勇,许程伟,张良龙

[摘要]目的:观察分流联合断流术治疗门静脉高压的临床疗效。方法:对112例门静脉高压者分别采用分流断流联合术31例和断流术81例,观察手术前后门静脉压力(FPP)变化以及近远期疗效。结果:分流断流联合术组FPP下降优于断流术组($P < 0.01$);2组术后病死、近期再出血及肝性脑病发生率差异无统计学意义($P > 0.05$);分流断流联合术组远期再出血和腹水发生率均低于断流术组($P < 0.05$),远期肝性脑病的发生率差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论:分流断流联合手术治疗门静脉高压,既明显降低出血率又不增加脑病发生,应成为治疗门静脉高压的首选术式。

[关键词] 高血压;门静脉;脾肾分流术;贲门周围血管离断术

[中国图书资料分类法分类号] R 654.3 **[文献标识码]** A

Proximal spleno-renal shunt plus pericardial devascularization for management of portal hypertension

YU Zhi-yong, XU Chen-wei, ZHANG Gen-long

(Department of General Surgery, Suzhou Municipal Hospital, Suzhou Institute of Clinical, Anhui Medical University, Suzhou Anhui 234000, China)

[Abstract] Objective: To observe the clinical efficacy of proximal spleno-renal shunt (PSS) plus pericardial devascularization (PD) in treatment of patients with portal hypertension. **Methods:** One hundred and twelve patients with portal hypertension were managed by PSS plus PD (31 cases) and PD only (81 cases). The changes in the free portal pressure before and after surgery as well as the short and long term efficacy were observed. **Results:** The free portal pressure decreased more obviously in the combination therapy group than in the PD group ($P < 0.01$); there were no significant differences in the mortality rate, recent re-bleeding rate and incidence of hepatic encephalopathy between the two groups ($P > 0.05$); the incidence of long-term re-bleeding and ascites in the combination therapy group was lower than that in the PD group ($P < 0.05$); the incidence of long-term hepatic encephalopathy had no significant difference between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusions:** PSS plus PD is the choice therapy for portal hypertension combined with hemorrhage, which integrates the advantages of PSS and PD, decreasing the incidence of re-bleeding and avoiding the increase of hepatic encephalopathy.

[Key words] hypertension; portal; proximal spleno-renal shunt; pericardial devascularization

门静脉高压(portal hypertension, PH)并发食管胃底静脉曲张出血的治疗主要采用断流术和分流术。断流术中的贲门周围血管离断术(pericardial devascularization, PD)是目前最常用和最基本的术式。随着对PH发病机制和血流动力学变化的进一步认识,分流加断流联合手术越来越被大家接受。1998年9月至2010年9月,我院收治112例PH患者,分别予以PD和脾肾静脉分流术(proximal spleno-renal shunt, PSS)加PD联合手术治疗,现就2种方法治疗的效果以及门静脉系统血流动力学的改变作一报道。

1 资料与方法

1.1 一般资料 分流断流联合术组31例,男22

例,女9例。均为慢性乙型肝炎后肝硬化患者,肝脾均有不同程度的肿大伴脾功能亢进,21例有上消化道出血史。术前经上消化道钡透及胃镜证实均有血管中、重度曲张。彩超检查:脾静脉、门静脉均明显扩张,其中11例门静脉血流为离肝血流,20例为向肝血流。断流术组81例,男59例,女22例;其中酒精性肝硬化2例,其余全部为肝炎后肝硬化;均有中、重度食管静脉曲张;60例有上消化道出血史。2组患者年龄、呕血史、肝功能分级均具有可比性(见表1)。

表1 2组患者一般资料比较

分组	n	年龄 (岁)	呕血史	肝功能 Child 分级		
				A	B	C
断流术组	81	41.6 ± 5.0	60	15	59	7
分流断流联合术组	31	40.5 ± 4.0	21	9	20	2
t	—	1.10	0.45*	1.16#		
P	—	>0.05	>0.05	>0.05		

* 示 χ^2 值; #示 u_c 值

[收稿日期] 2011-04-07

[作者单位] 安徽医科大学宿州临床学院,安徽省宿州市立医院 普外科,234000

[作者简介] 于智勇(1969-),男,副主任医师。

1.2 血流动力学监测 术中用 1 根长 20 cm、直径 0.2 cm 的硬质硅胶管经胃网膜右静脉置入门静脉并固定,一端进入门静脉,一端与带刻度的 L 型玻璃管连接,直接读出压力数值后换算成 mmHg,即自由门静脉压力(FPP)数值。患者取平卧位,零点设为腋中线水平,分别读取术前、术后时点的 FPP 数值。

1.3 随访及观察指标 112 例患者中 98 例获得随访 1.1~9.5 年,随访率为 87%,其中断流术组 69 例,分流断流联合术组 29 例。异地患者无法联系为失访主要原因。随访项目中术后再出血指术后 2 周后出现的呕血、便血或大便隐血试验 2+ 以上的黑便^[1];近期再出血定义为术后半年内的出血,远期再出血为术后半年后的出血;术后脑病标准定为 I 级肝性脑病,即临床表现反应迟钝、精神分散、性格改变、行为失常及定向力障碍^[2]。

1.4 统计学方法 采用 *t* 检验、 χ^2 检验及秩和检验。

2 结果

2.1 2 组手术前、后 FPP 的比较 2 组术前 FPP 差异无统计学意义 ($P > 0.05$),分流断流联合术组 FPP 下降优于断流术组 ($P < 0.01$) (见表 2)。

表 2 2 组手术前后 FPP 的比较 (mmHg)

分组	<i>n</i>	术前($\bar{x} \pm s$)	术后($\bar{d} \pm s_d$)
断流术组	81	27.90 ± 2.4	-3.95 ± 3.02
分流断流联合术组	31	27.50 ± 2.1	-8.35 ± 1.92
<i>t</i>	—	0.82	7.71
<i>P</i>	—	>0.05	<0.01

2.2 手术疗效比较 术后断流术组 4 例病死,其中 2 例死于肝功能衰竭,1 例死于术后腹腔感染,1 例死于败血症合并肝肾综合征;6 例术后近期再出血,4 例并发轻度肝性脑病,经内科治疗缓解。分流断流联合术组 2 例病死,其中 1 例死于肝功能衰竭,1 例死于腹腔感染;术后无近期再出血,3 例并发肝性脑病,经治疗缓解。2 组间差异均无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 3)。

2.3 随访结果比较 分流断流联合术组再出血和腹水发生率均低于断流术组 ($P < 0.05$),肝性脑病的发生率差异无统计学意义 ($P > 0.05$) (见表 4)。

表 3 2 组患者手术后近期疗效比较 (*n*)

分组	<i>n</i>	病死	再出血	肝性脑病
断流术组	81	4	6	2
分流断流联合术组	31	2	0	3
合计	112	6	6	5
χ^2	—	0.02	1.19	1.30
<i>P</i>	—	>0.05	>0.05	>0.05

表 4 2 组患者随访结果比较 (*n*)

分组	<i>n</i>	再出血	肝性脑病	腹水
断流术组	69	17	4	12
分流断流联合术组	29	2	2	0
合计	98	19	6	12
χ^2	—	4.11	0.65	4.24
<i>P</i>	—	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

3.1 PH 病因 PH 是以血流动力学异常变化为主要病理生理学特点的疾病。国内外学者在长期动物实验和临床实践中发现,随着门脉压力升高,内脏血管可发生明显的病理变化。门体交通支形成和内脏大动脉、静脉构型改建等,将其称为门脉高压性血管病变。门静脉系统在解剖和生理上可分为胃脾区和肠系膜区。胃脾区自发性分流导致食管胃底静脉曲张,引起威胁生命的大出血。随着内镜技术的日益完善,PH 性胃病的报道^[3]越来越多。主要原因是 FPP 过高除使脾胃区静脉曲张产生新的侧支循环外,还极易导致胃黏膜淤血、水肿、增厚,组织氧交换能力下降,缺氧导致胃黏膜功能下降,发生慢性炎症、糜烂,以致发生不同程度的出血。这可能就是断流术后再出血率高的原因所在——门静脉高压性胃病、异位静脉曲张出血和复发性曲张静脉破裂出血。

3.2 PH 手术治疗要求 PH 断流术具有易于掌握、肝性脑病发生率低的优点,但术中容易遗漏高位食管支、异位高位食管支,断流不彻底,不能有效降低门脉压力和控制再出血,术后 PH 性胃黏膜病变加重以及术后门脉系统血栓形成的发生率高。而单纯的分流术易出现门静脉血流量(PVF)过度降低,影响了肝脏灌注量,未能提高长期生存率;且肝性脑病发生率高,分流手术未能解决门奇静脉侧支的反常血流,术后有少数患者吻合口虽通畅,但仍并发上消化道出血。

治疗 PH 应解决下列问题^[4]: (1) 离断食管下段和胃底出血危险区的外周血管, 阻断门奇间的“反常”血流。(2) 建立人工通道扩大“脾胃区”下行性门体间分流, 达到降低门脉压力和改善门脉高压性胃病, 从而消除上消化道出血的危险因素。(3) 术后保持一定的 FPP 和 PVF, 以维护有效的门静脉向肝血流灌注。联合应用门奇断流术和 PSS, 发挥分流术和断流术的优势, 这就是分流联合断流的理论基础^[5]。

治疗 PH 食管静脉曲张破裂出血的理想术式应既能有效降低 PH, 又可保证肝脏营养血供。单纯断流术很难满足上述要求, 最近有研究^[6-8]表明, 断流术后 FPP 有所下降, 幅度在 10.56% ~ 17.41%, 但仍明显高于正常值。我们研究结果表明, 断流术后, FPP 也较术前明显下降, 但仍远高于正常值的上限, 表明 FPP 受门静脉血流和阻力双重影响。断流术虽然切除了脾脏, 减少了门静脉的血流, 但也阻断了门奇侧支循环; 而且结扎脾动脉会使肝动脉血流增加, 肝窦压力升高, 这些都会导致门静脉阻力进一步上升, 门静脉的高压和淤血状态并未从根本上得到改善, 因此有发生复发性静脉曲张破裂出血、门静脉高压性胃病和异位静脉曲张出血的可能。在我们的随访中以上情况均有发生, 这也是断流术后再出血率高达 20.8% 的原因所在。我们从 1998 年以来选择性地开展脾胃分流加 PD 治疗 PH, 对于术中切脾后 FPP 测值 > 25 cmH₂O 者施行此术式, 既彻底切断胃底、食管下段曲张静脉和反常侧支, 又重建门静脉通道, 适度缓解门静脉高动力循环状态, 并能保证良好的门静脉向肝灌注量。张署光等^[9]研究表明, 分流加断流术后的 PVF 减少、FPP 下降与术前比较差异显著, 术后 PVF 及 FPP 仍保持正常高限值或保持一定的水平。

3.3 分流断流联合术的临床疗效 (1) 止血效果确切而可靠, 术后再出血发生率低, 本组 31 例远期再出血率为 6.4%, 优于断流组 20.8%。稍高于国内其他断流术的文献^[10]报道。由此可见, 治疗 PH, 联合手术既保留了分流术和断流术的优点, 又克服了二者的缺点, 减少了术后再出血的发生。(2) 术后肝性脑病发生率低; 经 4 ~ 5 年随访, 全组有 2 例发生肝性脑病, 表现为轻度嗜睡, 易唤醒, 饮食调节后自然缓解, 发生率为 6.4%, 明显低于文献^[11]报道的各单纯分流术。这可能与控制脾肾静脉吻合口直径, 限制门静脉分流量, 保留小肠区的门脉高压, 减少氨的吸收, 以及保持肝营养因子向肝灌注有关。

(3) 综合疗效良好, 联合手术的患者腹水消失快, 无远期腹水发生, 断流远期腹水发生率为 14.8%。这可能与 FPP 得到持续有效的下降有关。本组随访患者中经检查肝功能、肝酶谱、血常规等指标, 均较术前有明显改善。

总之, 分流加断流联合手术和单纯断流术相比, 能更好地降低 FPP, 缓解门静脉系统的高压淤血状态, 分流口通畅情况下很少发生术后再出血和远期腹水的发生, 可最大限度维持门静脉向肝血流, 而减少分流对肝功能影响, 降低分流后脑病发生率, 使分流术和断流术优势互补。因此, 除了肝脏明显萎缩、肝功能 C 级而不能耐受手术者外, 在手术技术条件许可时, PSS 加 PD 的联合手术可作为肝硬化 PH 出血治疗的首选术式^[12]。

[参 考 文 献]

- [1] 花荣, 吴志勇, 孙勇伟, 等. 断流术中门静脉压力变化及术后再出血的临床研究[J]. 中华普通外科杂志, 2007, 22(3): 194-196.
- [2] 黄庭庭. 门静脉高压症外科学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 238.
- [3] Selzner M, Tuttle-Newhall JE, Dahm F, et al. Current indication of a modified Sugiura procedure in the management of variceal bleeding[J]. J Am Coll Surg, 2001, 193(2): 166-173.
- [4] Gawish V, El-Hammadi HA, Kotb M, et al. Devascularization procedure and DSRS: a controlled randomized trial on selected haemodynamic portal flow pattern in schistosomal portal hypertension with variceal bleeding[J]. Int Surg, 2000, 85(4): 325-330.
- [5] 高德明, 何泽生, 吴金生, 等. 脾肾分流加门奇断流联合术治疗门静脉高压症的远期疗效[J]. 中华外科杂志, 2005, 36(6): 327-331.
- [6] 何强, 梁力建. 断流术治疗门静脉高压症的疗效分析[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(4): 201-202.
- [7] 黄永南, 冷希圣. 肝硬化门静脉高压症的外科治疗分析[J]. 中华普通外科杂志, 2005, 20(1): 50-52.
- [8] 殷晓煜, 吕明德, 黄洁夫, 等. 脾切除门奇血管断流术对门静脉血流动力学的影响[J]. 中华普通外科杂志, 2000, 15(12): 728-730.
- [9] 张署光, 阮长乐, 于振海, 等. 三种不同术式对门静脉血流动力学的观察[J]. 外科理论与实践, 2002, 7(6): 276-279.
- [10] 曾飞, 孙晋友, 李冬英, 等. 脾肾分流加联合断流术治疗门脉高压症的临床研究[J]. 实用临床医学, 2006, 7(3): 59-61.
- [11] 杨新华, 马宏敏, 蔡志民, 等. 脾大部分切除加断流术治疗肝硬化门静脉高压症的远期疗效[J]. 中国实用外科杂志, 1999, 19(12): 723-724.
- [12] 吴志勇. 脾切除脾肾静脉分流加胃门周围血管离断术应成为门静脉高压症出血治疗的首选术式[J]. 中国实用外科杂志, 2002, 22(1): 60-62.

(本文编辑 章新生)