DOI: 10.16016/j.1000-5404.1999.11.025

文章编号: 1000-5404(1999)11-0840-03

肠腔侧侧分流术治疗门静脉高压症的临床研究

谢小丰,蔡景修,董家鸿,刘吉奎 (第三军医大学附属西南医院肝胆外科中心,重庆 400038)

【提要】 目的: 探讨小口径肠腔侧侧分流术(MCS-SS)治疗门静脉高压症的可行性。方法: 将MCS-SS的吻合口径控制在6~8 mm,并观察了自由门静脉压(FPP)、吻合口分流率(PSSa)、门静脉向肝血流灌注(PVF)及动脉血酮体比值(AKBR)等指标。结果: 分流术后PVF AKBR FPP等均显著下降,但小口径组降幅明显小于对照组,PSSa也明显低于对照组,而止血效果较对照组却无显著差别。结论: 小口径MCS-SS有助于提高门静脉高压症外科治疗的综合疗效。

关键词 门静脉高压症;外科;分流术

中图法分类号 R657.34 文献标识码 A

一般认为肠腔侧侧分流术(MCS-SS)的吻合口径应在8~12 mm,该术式虽降压充分,且止血效果肯定,但肝性脑病的发生率较高,影响了整体疗效。为此,我们设计了小口径的MCS-SS,并进行了初步临床应用和实验研究,现报告如下。

1 材料与方法

1.1 临床资料

1.1.1 一般资料 选择1993~1995年我院收治确诊的45例肝炎后肝硬变门静脉高压症并食道胃底曲张静脉破裂出血患者,其中男39例,女6例,年龄(44.2±11.3)岁(28~68岁);肝功能Child分级: A级31例,B级14例;上消化道出血次数(2.4±1.7)次(1~5次)。MCS-SS按入院先后随机分为两组,①小口径组: 吻合口径控制在长径6~8 mm,横径2~3 mm;②对照组: 吻合口径控制在长径8~10 mm,横径3~4 mm。两组病人的一般情况见表1。

1.1.2 手术方式 进腹后,自胃网膜右静脉插入2 mm的硅胶管测量自由门静脉压(Free portal pressure, FPP),然后,在Hassab断流术的基础上,行肠系膜上静脉腔静脉侧侧分流术。手术完成后,自肠系膜上静脉末端分支插入带有肝素帽的高价静脉营养插管至吻合口下,连同胃网膜右静脉插管经腹壁引出固定,肝素充盈,用作术后观察FPP变化及吻合口门体分流率。

表1 患者一般情况

Tab 1 General conditions of patients

Groups	n	Age	Sex(M/F)	Child grade(A/B)	Emergency operration	Time of bleeding
Little stoma	35	43.8±8.8	31/4	25/10	1	2.4±1.8
Control	10	44.2±10.5	8/2	6/4	4	2.5±1.6

1.2 观察指标和方法

①食道胃底静脉曲张程度: 采用食道吞钡摄片或电子胃镜检查。②FPP及门静脉向肝血流灌注(PPF): 通过门静脉系统插管动态观察FPP;彩色多谱勒超声测定门静脉主干内径(D)及平均血流速度(V),根据公式PVF=60×3.14×(D/2)²×V计算单位时间的门静脉向肝血流灌注。③吻合口大小及吻合口分流率(PSSa): 吻合口截面积根据椭圆形面积计算公式计算得出; PSSa测定按文献[1]进行,经门静脉系统插管注入I^{131}微球蛋白,分别测出肝内自然门体分流率(PSSn)及总分流率(PSSt),根据公式PSSa=(PSSt-PSSn)/(1-PSSn)×100%计算出吻合口分流率。④动脉血酮体比值(AKBR): 按有关文献[2]进行。

1.3 数据处理

采用方差分析及相关分析。

2 结果

2.1 一般情况

两组病人术后随访6月至3年,无再次出血。小口径组中2例及对照组中3例病人术后两月食道胃底曲张静脉完全消失,小口径组中28例及对照组中6例曲张静脉在术后2月由中至重度变为轻度;两组病人康复顺利,无手术死亡,对照组术后恢复相对缓慢,对蛋白、脂肪耐受性差,有3例发生了I至II期肝性脑病,经对症治疗后消失。

2.2 手术前、后FPP的变化

如表2所示,两组术前FPP无明显差异,术后FPP均明显下降,对照组降幅较小口径组更显著($P<0.05$)。

作者简介: 谢小丰,男,31岁,讲师,硕士,现在解放军163医院普通外科,长沙 410003

收稿日期: 1999-06-09;修回日期: 1999-09-30

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

表 2　手术前后 FPP变化(kPa)

Tab 2　Changes of the free portal pressure before and after operation

Group	Preoperation	Postoperation	Two months postoperation
Little stoma	3.82± 0.40	3.15± 0.39※	3.1± 0.12※
Control	4.07± 0.24	3.0± 0.50※*	2.98± 0.32※*

※: $P < 0.05$ *vs* preoperation;

*: $P < 0.05$ *vs* little stoma group

表 3　吻合口大小对门静脉血流的影响

Fig 3　Effects of the size of anastomosis on the portal vein flow

Groups	Area of anastomosis(cm^2)	PSSa(%)	PVF(ml/s)
Little stoma	0.18± 0.02	26.16± 0.80*	662.34± 73.25*
Control	0.32± 0.05	44.14± 3.91	470.92± 57.36

*: $P < 0.05$ *vs* control

2.3　吻合口大小对门静脉血流的影响

如表 3所示,对照组吻合口截面积明显大于小口径组,其术后吻合口分流率(PSSa)也显著大于小口径组($P < 0.05$);相反,门静脉向肝血流灌注(PVF)对照组较小口径组明显减少($P < 0.05$)。

2.4　动脉血酮体总浓度(TKB)及酮体比值(AKBR)

两组术前 AKBR无差异($P > 0.05$),术后第 1天均显著下降,以对照组下降尤为明显($P < 0.05$),小口径组术后第 5天 AKBR迅速上升进入稳定期,与术前无显著性差异($P > 0.05$),而对照组在术后第 5天开始上升,第 10天才进入稳定期,但仍显著低于同期小口径组,见表 4

表 4　分流术后动脉血酮体比值(AKBR)变化

Fig 4　The changes of AKBR after MCS-SS

Group	AKBR(μmol/L)				
	Preoperation	Postoperation(d)			
		1	5	10	15
Little stoma	0.60± 0.06	0.52± 0.04*	0.56± 0.05	0.56± 0.07	0.57± 0.04
Control	0.60± 0.08	0.45± 0.06*▲	0.46± 0.04*▲	0.50± 0.06*▲	0.51± 0.07▲

*: $P < 0.05$ *vs* preoperation;▲: $P < 0.05$ *vs* little stoma group

3　讨论

3.1　小口径 MCS-SS术的设计依据

分流术是以"疏导"方式让部分门静脉血流入体循环,以减轻门静脉压力,达到治疗食道胃底曲张静脉破裂出血和胃粘膜病变的目的[3],经过多年的实践,其效果是肯定的。但门静脉向肝血流灌注的减少又会进一步损害硬变肝脏的储备功能,并产生与此相关的并发症如肝性脑病及肝衰等。因此适当降低门静脉压力,将其控制在出血警戒线以下,同时又能最大限度的维持向肝门静脉血流灌注,以保护硬变肝脏的储备功能,是当今门静脉高压症外科治疗的根本原则[4]。当今门体分流术均是在断流术基础上实施的,而且以 MCS-SS为主。目前临床开展的 MCS-SS术,其吻合口径大都在 8~ 12 mm,该术式降压充分,且进行了有效的断流术,止血效果是肯定的,但仍有 20% 以上的肝性脑病发生率[5]。以往的临床研究表明,当 FPP≤ 3.43 kPa时,发生出血的可能性极小[6]。为此,我们设计了小口径的 MCS-SS术,将吻合口径控制在 6~ 8 mm。结果显示小口径分流术完全能将 FPP明显降至出血的警戒线以下,从而达到了降压的目的。

3.2　吻合口大小对门静脉血流及肝脏储备功能的影响

本研究发现,吻合口的截面积与分流率呈正相关,与 FPP及向肝门静脉血流灌注(PPF)呈负相关,与有关研究[7]一致。小口径 MCS-SS术后 FPP下降,但仍保持了较高的 FPP,且维持了相当量的 PPF,术后恢复也顺利。

AKBR是反映肝脏线粒体氧化还原潜力和能量代谢的敏感指标[2]。肝硬变门静脉高条件下,肝脏能量储备功能不同程度受损,术后第一天两组 AKBR均显著下降,可能与手术创伤有关。小口径 MCS-SS组由于经吻合口的分流量相对较少,维持了较高水平的向肝门静脉血流灌注,机体能通过自身调节及外在支持使内环境保持稳定,使 AKBR迅速恢复至较高水平,减少了术后的并发症。而对照组由于经吻合口的分流量急剧增加,使得术后身肝门静脉血流灌注锐减,AKBR下降明显,且恢复缓慢,致使患者的康复时间延长,且易发生相应的并发症如肝性脑病等。

我们认为,小口径的肠腔侧侧分流术完全能够将门脉压力降至出血警戒线以下,而且能较好地保持门静脉向肝血流灌注,且对肝功能的影响较小,有助于减少分流手术的并发症,提高手术的综合疗疗效。

参考文献

[1] Lin H, Sobrane O, Lecbrec D. Prevention of portal hypertension and portasystemic shunts by early chronic administration of clonidine in conscious portal vein-stenosed rats[J]. Hepatology, 1991, 14(2): 325- 334.

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

[2] Kamiyama Y, Ozawa K, Honjo I. Changes in mitochondrial phosphorylative activity and adenylate energy charge of regenerating rabbit liver[J]. J Biochem, 1994, 80(4): 875- 881.
[3] 刘吉奎,蔡景修,段恒春,等.门腔静脉分流术对肝硬变门静脉高压大鼠胃粘膜的影响[J].中华实验外科杂志, 1997, 14(1): 18- 20.
[4] 蔡景修,董家鸿,顾红光,等.肠系膜下静脉与腔静脉分流术[J].中华外科杂志, 1996, 34(3): 178- 181.
[5] 董家鸿,蔡景修,王敖川,等.选择性远端脾腔分流术治疗门静脉高压症[J].新消化病学杂志, 1993, 1(2): 79- 82.
[6] Garcia Tsao G, Groszmann R J, Fisher R L, *et al*. Portal pressure prensence of gastroesophageal varices and variceal bleeding[J]. Hepatology, 1985, 5(3): 419- 424.
[7] 陈 光,刘 铮,谭钰铨,等.肠腔侧侧分流术的血流动力学与最佳口径的研究[J].中华实验外科杂志, 1993, 19(2): 49- 53.

(编辑 薛国文)

Clinical study of treatment of portal hypertension with mesentesiv caval side-to-side shunt

XIE Xiao-feng, CAI Jing-xiu, DONG Jia-hong, LIU Ji-kui (Center of Hepatobiliary Surgery, Southwest Hospital, Third Military Medical University, Chongqing 400038)

Abstract Objective: To study the feasibility to treat portal hypertension with mesenteriocaval side-to-side shunt of small diameter. Methods: The diameter of the mesenteriocaval side-to-side shunt (MCS-SS) was limited in the range of 6 to 8 cms. Then free portal pressure (FPP), the rate of portosystemic shunting through the anastomotic stoma (PSSa), portal vein flow (PVF) and the arterial ketone body rate (AKBR) were determined. Results: FPP, PVF and AKBR were significantly decreased after MCS-SS but the extent of decrease was smaller in the experimental group than in the control. PSSa was also lower in the experimental group than in the control but there was no significant difference in stanching bleeding. Conclusion: MCS-SS of small diameter improves comprehensively the surgical treatment of portal hypertension.

Key words portal hypertension; surgery; shunt

(上接 836页)

3月 25日在局麻显微镜下手术探查。术中发现,右食指桡侧甲根下有 2.5 mm× 2.5 mm的圆型肿物,淡红色质软有完整包膜,能完整切除,经病理证实为血管球瘤(病理号: 950645)。术后疼痛症状完全消失,随访 2年未见复发,指甲无变形。

3 讨论

血管球瘤是由构成血管球组织增生而成的新生物。本病非真性肿瘤,而为错构瘤[2],病因尚不清楚,部分病例有明确的损伤史,一般认为可能与外伤有关。血管球是一种动静脉吻合结构,遍及全身,存在于四肢、躯干、头颈和内脏。由于它以指(趾)端为最多见,因而血管球瘤也以指端,特别是指甲下最多见[3]。本病特有症状为局部、间歇性、自发性针刺样、抽搐样或烧灼样剧痛,甲下者尤为严重,可向上肢放射。肿瘤部位轻压即引起剧烈疼痛或放射痛,且对温度敏感,一般遇凉可诱发剧痛。但本组 1例甲下者后期则对热尤为敏感,以至不能将患手置入被内过夜,可能于该例瘤体过大,且甲下组织致密有关。典型的指甲下或皮肤下血管球瘤可见红蓝色斑点,而深部、甲根下者因指甲和甲后襞皮肤组织的遮盖难以发现。常常也是延误诊治的原因。我们认为局部局限压痛是临床上诊断本病的主要依据。LOVES针试验[4],可确定肿瘤部位和范围。点状、固定性局限压痛点处即为肿瘤所在部位。所以,只要在手指(趾)部、四肢及身体其它部位恒定的局部疼痛,反复多次均能找到一个固定局限压痛点者,且疼痛与温度变化有关,有较长的病史,各种疗法均无效时均应以血管球瘤为诊断。而行手术探查使病人得到诊断与治疗[3]。

手术切除肿瘤是治疗本病唯一有效的方法。本组病例术前均经各种方法治疗无效。因长期病痛,患者甚至要求截指而解除痛苦。误诊的关键是未考虑到本病,未能作出正确的诊断。一但确诊即应手术切除。由于肿瘤很小,术中应注意按层次操作,如发现红色或紫色、质地较软、有完整的包膜、边界清楚的肿块,即能明确诊断,并将其它整切除。为防止术后肿瘤复发,应将肿瘤周围部分组织一并切除。甲下、甲根下肿瘤,应在显微镜下去甲、开窗部分去甲或纵行切开甲根切除肿瘤。术中应注意瘤体周围无需扩大切除,避免过多伤及甲床和甲基质,以免影响指甲生长而致指甲畸变。注意甲后襞、甲根部勿分离过多、以免皮肤坏死。瘤体过大致指骨裸露者,可将指骨表面"糙化"或用细克氏针钻孔以利愈合。本组病例均顺利愈合。随访无复发,完全恢复正常工作生活,仅 1例指甲轻度纵沟畸形,与瘤体过大术中损伤甲基质等有关。

关键词 血管球瘤指;治疗
中图法分类号 R732.23 文献标识码 B

参考文献

[1] 华积德 主编.肿瘤外科学[M].北京: 人民军医出版社, 1995. 1020- 1021.
[2] 王德延 编著.肿瘤病理诊断[M].天津: 天津科学技术出版社, 1987. 170- 172.
[3] 洪光祥,王发斌,黄省秋,等.甲外血管球瘤[J].中华手外科杂志, 1995, 11(3): 139- 140.
[4] Quigley J T. A glomus tumor of the heel pad[J]. J Bone Joint Surg(Am), 1979, 61: 443- 445.

(编辑 王 红)

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