

脾切除联合贲门周围血管离断术治疗肝硬化门静脉高压症

马千云

(南京医科大学附属淮安第一医院消化内科 江苏 南京 223300)

摘要: 收集 80 例肝硬化门静脉高压症患者的临床资料,按手术方式分为腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术+吻合器组(观察组, $n=45$)与传统开腹手术(对照组, $n=35$),分析脾切除联合贲门周围血管离断术治疗肝硬化门静脉高压症的效果及对患者术后再出血的影响。结果显示,①观察组手术时间长于对照组,但其术中出血量少于对照组,术后排气时间、进食时间、拔管时间及住院时间均短于对照组;②两组术后肝功能均明显改善,观察组术后并发症发生率及术后再出血发生率均低于对照组。因此,在肝硬化门静脉高压症患者的治疗中,采用腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术,配合吻合器应用,微创,患者术中出血少,术后恢复快,术后并发症发生率低,再出血率低,安全性高。

关键词: 肝硬化; 门静脉高压症; 腹腔镜; 脾切除; 贲门周围血管离断术

中图分类号: R657.34 **文献标识码:** A

Splenectomy unite pericardial devascularization in the treatment of cirrhotic portal hypertension

MA Qianyun

(Department of Gastroenterology, Huai'an First Hospital Affiliated to Nanjing Medical University, Huai'an 223300, Jiangsu, China)

Abstract: To analyze the effects of splenectomy unite pericardial devascularization in the treatment of cirrhotic portal hypertension and the effect on rebleeding after operation, the clinical data of 80 cirrhotic patients with portal hypertension were collected and were divided into laparoscopic splenectomy combined with pericardial devascularization plus anastomat (observation group, $n=45$) and traditional operation surgery (control group, $n=35$). Results showed that the duration of surgery in observation group was longer than that in control group, the blood loss during surgery was less than that of control group, and the exhaust time, eating time, duration of extubation and length of hospital stay were shorter than those in control group. The liver function of both groups were significantly improved after surgery, and the incidence rates of postoperative complications and rebleeding in observation group were lower than those in control group. Thus, in the treatment of cirrhotic patients with portal hypertension, the application of laparoscopic splenectomy combined with pericardial vascular disconnection and anastomat is minimally invasive, with less blood loss, faster postoperative recovery, lower incidence of postoperative complications, lower rate of rebleeding and high safety.

Key words: cirrhosis; portal hypertension; laparoscopy; splenectomy; pericardial devascularization.

近年来,我国肝硬化发病率明显增加^[1]。门静脉高压症(portal hypertension, PHT)为肝硬化常见并发症,以门静脉血流动力学异常及门静脉压力持续增高为特点,其所引起的食管胃底静脉曲张破裂出血是PHT和患者死亡的主要原因^[2]。外科急诊手术是目前治疗PHT并大出血的主要手段,以脾切除术联合贲门周围血管离断术为主,其手术简单、

止血效果肯定。传统开腹手术对患者创伤大、术中出血多、术后并发症发生率高,且术后再出血风险大^[3]。为探讨治疗肝硬化PHT及防治患者术后再出血的有效措施,本院对收治的80例患者的临床资料展开了回顾性分析,现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集2011年1月~2015年3月于

本院接受手术治疗的 80 例 PHT 并大出血患者的临床资料。纳入标准:术前 CT 或 B 超证实肝硬化、脾脏增大;门静脉宽度>1.5cm;经胃镜或 X 线钡餐确诊食道或胃底静脉曲张;实验室检查显示血小板计数、红细胞及白细胞计数降低;肝功能 Child-Pugh 分级为 A 或 B 级;可耐受全麻手术;无手术禁忌症;术前均告知不同手术方式利弊,患者自愿选择术式并签署知情同意书;临床及随访资料完整。排除标准:合并严重心肝肾肺功能障碍者;超高龄者;合并重度肝硬化者;急性出血期生命体征不稳定者;肝功能 Child-Pugh 分级 C 级;合并严重精神障碍者;合并全身性疾病者;合并凝血功能障碍者。按手术方式分为腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术组(观察组, $n=45$)与传统开腹手术组(对照组, $n=35$)。观察组男 28 例,女 17 例;年龄 27~76 岁,平均 50.6±5.2 岁;肝功能分级:A 级 16 例,B 级 29 例;脾脏轻度肿大 5 例,中度 29 例,重度 11 例;胃镜提示食管胃底静脉中度曲张 28 例,重度 17 例。对照组男 21 例,女 14 例;年龄 26~75 岁,平均 51.1±4.9 岁;肝功能分级:A 级 12 例,B 级 23 例;脾脏轻度肿大 3 例,中度 24 例,重度 8 例;胃镜提示食管胃底静脉中度曲张 23 例,重度 12 例。两组基线资料对比差异无统计学意义($P>0.05$)。

1.2 方法 观察组:腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术,辅以吻合器作再出血预防处理。气管插管全身麻醉,平卧,消毒铺巾,脐下作弧形切口,长约 1cm,气腹针刺入腹腔,注入二氧化碳 5 L,调节气腹压力为 10 mmHg 左右,拔气腹针,推送 10mm 锥鞘进腹腔,置入腹腔镜,分别于右腹直肌外侧肋下缘 2cm 处、左侧锁骨中线与脐水平线交界处、左腋前线肋下侧 3cm 处及右侧脐外上 4cm 处穿刺,置入锥鞘,送入腹腔,改头高足低位,右侧卧,根据患者脾脏大小调节手术体位,超声刀打开胃结肠韧带,胰尾上缘游离脾动脉后结扎,离断脾结肠韧带、脾胃韧带、脾肾韧带及脾周粘连处,暴露脾门,内镜直线切割闭合脾脏动静脉,离断脾蒂,切除脾脏。改头高足低仰卧位,超声刀开小网膜,分离胃左动静脉、冠状静脉胃支及食管支,离断,翻起胃部,离断

胃部后侧血管,向上游离食管下测约 7cm,逐步离断冠状静脉食管支、胃支、左膈下静脉,并于贲门上方 4cm 处置入吻合器顶钻,由胃底切口置入吻合器,切断食管下侧 2cm 处,并作钉合处理,辅以切割缝合器切除并钉合胃底。术后常规保肝、抗感染、止血处理。对照组:常规开腹手术,平卧,肋缘下作 20cm 弧形切口,进腹腔,切胃结肠韧带、脾胃韧带,定位脾动脉,结扎,提脾胃韧带,切断结扎脾肾韧带、脾膈韧带、脾结肠韧带,分离脾与腹膜粘连,游离脾蒂及血管蒂,切脾脏,缝扎脾蒂残端。右上方翻开胃体,牵开肝左叶,向下牵引胃部,切断、结扎胃右、左静脉,结扎高位食管支、膈下及食管下端周围血管,冲洗,放引流管,逐层缝合,关腹。术后处理同观察组。

1.3 观察指标

1.3.1 手术情况 记录两组手术时间、术中出血量、术后排气时间、首次进食时间、拔管时间、住院时间。

1.3.2 肝功能测定 参术前、术后均取外周静脉血 3ml,测定患者总胆红素(total bilirubin, TBIL)、谷丙转氨酶(Alanine aminotransferase, ALT)、白蛋白(albumin, ALB)、凝血酶原时间(prothrombin time, PT)等肝功能指标的变化。

1.3.3 术后并发症观察 观察两组腹腔出血、消化道出血、腹腔感染、胰腺炎、肠梗阻、下肢深静脉血栓、胰瘘等并发症发生率。

1.3.4 随访情况 两组术后均随访 1 年,统计再出血发生率。

1.4 统计学分析 采用 SPSS20.0 软件分析研究数据,计量资料 t 检验,计数资料 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 术中情况比较 观察组手术时间长于对照组($P<0.05$),但其术中出血量少于对照组,术后排气时间、进食时间、拔管时间及住院时间均短于对照组,对比差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组手术情况比较

组别	手术时间(min)	术中出血量(mL)	术后排气时间(天)	术后进食时间(天)	拔管时间(天)	住院时间(天)
观察组	215.9±52.1 ^a	214.5±142.2 ^a	2.31±0.87 ^a	2.4±1.3 ^a	4.2±1.4 ^a	9.0±3.2 ^a
对照组	186.6±46.8	408.25±126.25	3.61±1.22	3.9±1.2	7.4±2.8	14.3±4.2

与对照组比较, ^a $P<0.05$.

2.2 手术前后肝功能指标比较 术前,两组肝功能指标对比差异无统计学意义($P>0.05$),术后,两组TBIL、ALT、PT均下调,ALB上升,与同组治疗前对比差异有统计学意义($P<0.05$),但两组术后各指标对比差异无统计学意义($P>0.05$),见表2。

表2 两组手术前后肝功能指标比较

组别	时间	TBIL($\mu\text{mol/L}$)	ALT(IU/L)	ALB(g/L)	PT(s)
观察组	术前	51.4 \pm 19.4	87.8 \pm 37.3	26.2 \pm 5.48	19.62 \pm 3.21
	术后	28.2 \pm 11.2 ^a	41.2 \pm 25.3 ^a	29.2 \pm 3.7 ^a	15.4 \pm 2.3 ^a
对照组	术前	52.2 \pm 20.3	90.2 \pm 35.7	26.3 \pm 4.4	19.7 \pm 3.3
	术后	30.2 \pm 15.2 ^a	42.3 \pm 27.2 ^a	29.2 \pm 2.9 ^a	15.5 \pm 2.4 ^a

与同组术前比较,^a $P<0.05$ 。

2.3 术后并发症发生率比较 观察组术后并发症总发生率高于对照组,对比差异有统计学意义($\chi^2 =$

13.071, $P<0.05$),见表3。高热者均给予物理降温配合药物降温处理后好转,感染患者均给予抗感染治疗后改善,术后出血者均予止血处理后好转,静脉血栓者均给予抗凝治疗后缓解,胃排空障碍者均给予营养支持及药物治疗后改善,胰瘘者给予抑制胰酶活性药物、体外营养支持及引流处理后恢复。

2.4 随访再出血情况比较 两组术后均随访12个月。观察组术后1例复查提示食管中段重度静脉曲张,于术后10个月复发出血,予内镜套扎处理后出血停止;对照组3例术后8个月门静脉高压性再出血,保守治疗后痊愈,2例术后11个月吻合口下小动脉破裂后再出血,内科保守治疗止血后好转出院,A、对照组术后再出血率分别为2.22%、14.29%,对比差异有统计学意义($\chi^2 = 4.129, P<0.05$)。

表3 两组术后并发症发生率比较(例,%)

组别	高热	感染	静脉血栓	胃排空障碍	术后出血	胰瘘	发生率
观察组	1(2.22)	1(2.22)	0(0)	1(2.22)	0(0)	0(0)	3(6.67) ^a
对照组	2(5.71)	5(14.29)	2(5.71)	3(6.67)	1(2.86)	1(2.86)	14(40.00)

与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

3 讨论

肝炎后肝硬化PHT近年来发病率逐年上升,且其可引起的脾脏肿大、腹水、食管胃底曲张等并发症,而食管胃底曲张静脉破裂出血则为造成患者死亡的主要原因,且其出血量大,死亡率高^[4],因此必须重视出血的预防及控制,其次纠正患者脾亢进、脾肿大。当前分离术、肝移植、断流术均为外科治疗PHT的主要手段。通常PHT患者常合并不同程度肝功能损伤,手术治疗效果在较大程度上取决于肝硬化程度及患者肝功能状况。早期肝移植被认为是治疗终末期肝脏疾病的最佳手段,且对PHT合并食管胃底曲张静脉破裂出血患者,该术式不仅可控制肝硬化基础疾病的进展,同时可改善门静脉高压,有标本兼治的效果,但其治疗费用高昂,且肝源紧缺,同时手术适应证较局限,无法满足大部分患者的移植需求^[5]。目前认为脾切除术联合贲门周围血管离断术是治疗PHT的首选术式,其中脾切除术可改善患者脾功能亢进,断流术则为治疗及预防PHT胃底静脉曲张破裂出血的有效处理措施,其止血效果确切,且手术适应证广^[6]。

Dave等^[7]发现,脾切除联合贲门周围血管离断术可增加肝脏血流量,促进肝功能改善,且对胃左

静脉高压改善效果好,止血作用显著,可将患者远期再出血率降低至10%,且操作简单,可降低患者死亡率。同时较传统开腹手术而言,在腹腔镜指导下行脾切除联合贲门周围血管离断术对患者机体创伤小,术中出血少,患者术后恢复速度快。但报道^[8]显示,PHT脾切断术后再出血发生风险较大,与脾切断后患者门静脉血液流变学变化有紧密联系。余灵祥,等^[9]发现,脾切断流术对门静脉血流速度、流量均产生显著影响。PHT患者术后复发出血主要与门静脉高压性胃病、出血性胃粘膜病变、门静脉侧支循环再建立及术中断流不彻底有关^[10]。因此在术中必须仔细处理及操作,明确食管下段解剖结构,确保止血的彻底性。人体食管包括上皮内血管、浅层静脉丛、固有静脉、外层静脉,常规开腹断流术仅切断或结扎外层静脉,但术后血管再生,侧支循环开放,且黏膜内出血不能得到及时处理,可能增加术后再出血风险^[11]。本研究中,观察组患者术中应用吻合器作再出血预防处理,食管横断后作再钉合处理,可促进环状瘢痕形成,避免胃壁新生血管与食管静脉直接沟通,预防食管静脉曲张,降低术后再出血发生率。同时联合断流术阻碍食管静脉与胃壁新生血管再通,可完全离断胃底与食管下段血流,有助于食管横断处形成瘢痕,避免胃

血流进入食管,预防食管静脉曲张,减少术后出血。

此外,本研究中观察组应用腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术+吻合器处理,对照组采用常规开腹手术,结果发现,观察组患者术后恢复速度较对照组快,其肛门排气时间、进食时间及住院时间均短于对照组,同时观察组术后并发症发生率低,可能与腹腔镜手术对患者内结构影响小,可减少机体创伤,降低术后并发症发生风险有关。此外,观察组随访再出血发生率明显低于对照组,与早期研究结果一致^[12],表明应用吻合器切割缝合器配合腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术,止血彻底,微创,可降低术后再出血发生率,同时并发症发生率低,安全性高。此外,还需注意,为降低术后再出血发生率,操作过程中必须充分利用腹腔镜对解剖层次的放大效应,避免暴力操作,引起出血;同时在处理脾蒂前,先分离脾动脉主干,无需离断,可减少出血;对部分脾脏、胰尾粘连的患者,需谨慎、仔细分离粘连,避免损伤胰尾增加出血。

参考文献:

- [1] 陈迅,唐才喜.腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术治疗门静脉高压症[J].医学临床研究,2015,32(11):2248-50.
- [2] ONOE T, TANAKA Y, IDE K, et al. Attenuation of portal hypertension by continuous portal infusion of PGE1 and immunologic impact in adult-to-adult living-donor liver transplantation [J]. Transplantation, 2013, 95(12):1521-7.
- [3] 冯以斌,别玉坤,杨成林,等.腹腔镜与开腹手术在脾切除术中的应用效果与术后感染发生的危险因素[J].湖南师范大学学报(医学版),2015,12(3):103-5.
- [4] 邹俊,李学明,陈海鸣,等.门静脉高压症脾切除贲门周围血管离断术后门静脉血栓形成的相关因素分析[J].实用医学杂志,2013,29(4):581-3.
- [5] 李寒春,马双余,李宗芳,等.肝硬化门脉高压症患者胰腺内分泌细胞的变化及其对糖代谢的影响[J].西部医学,2013,25(12):1808-13.
- [6] 韩宗霖,孙岩,孔祥骞,等.脾切除术后肠系膜上静脉血栓形成治疗体会[J].解放军医药杂志,2013,25(6):39-40,49.
- [7] DAVE JK, HALLDORSDOTTR VG, EISENBREY JR, et al. Investigating the efficacy of subharmonic aided pressure estimation for portal vein pressures and portal hypertension monitoring [J]. Ultrasound Med Biol, 2012, 38(10):1784-98.
- [8] 蒋国庆,钱建军,陈平,等.改良腹腔镜脾切除联合贲门周围血管离断术治疗肝硬化门静脉高压症的临床疗效[J].中华消化外科杂志,2013,12(11):846-9.
- [9] 余灵祥,张绍庚,郭晓东,等.2200例门静脉高压症患者行脾切除贲门周围血管离断术的近期疗效观察[J].现代生物医学进展,2014,14(10):1883-5,1860.
- [10] 张磊,岳平,宋晓静,等.肝硬化门静脉高压患者行脾切除断流术后再出血危险因素分析[J].临床肝胆病杂志,2015,31(3):396-9.
- [11] 朱柯磊,陆才德,李定耀,等.肝硬化脾切除术后门静脉系统血栓形成的原因分析[J].肝胆胰外科杂志,2012,24(2):117-9.
- [12] BERTOCCHINI A, D'AMBROSIO G, GRIMALDI C, et al. Pre-hepatic portal hypertension with aneurysm of the portal vein: unusual but treatable malformative pattern [J]. J Pediatr Surg, 2014, 49(3):436-40.

(本文编辑:秦旭平)