

• 新技术 • 新方法 •

完全腹腔镜脾切除门体静脉断流术 1 例报告

姚 勇 陈怡宜 袁 泉

湖南省怀化市第一人民医院普外科(怀化, 418000)

【内容提要】 本文报道 1 例腹腔镜下治疗门脉高压症并发食管胃底静脉曲张破裂出血手术方法的成功经验。经腹腔镜行门体静脉断流术, 术后静脉曲张情况改善, 肝功能好转, 脾功能亢进得到纠正, 无近期并发症。作者认为完全腹腔镜门体静脉断流术具有微创手术的优点, 又能达到常规手术的效果, 是治疗门脉高压症并发食管胃底静脉曲张破裂出血行之有效的方法。

【关键词】 门静脉高压症; 腹腔镜; 门体静脉断流术

中图分类号: R657.3⁺4

文献标识: B

文章编号: 1009-6604(2004)01-0064-02

我科在腹腔镜脾切除术成功经验的基础上, 将腹腔镜技术应用于 1 例门静脉高压症, 疗效满意, 现报道如下。

临床资料与方法

一、一般资料

患者男, 47 岁。因反复呕血、黑便 3 年 5 个月再发 1 个月于 2003 年 4 月 27 日入院。确诊酒精性肝硬化 5 年。1999 年 11 月第 1 次发生上消化道大出血, 2002 年 12 月和 2003 年 3 月(住院治疗期间)又先后两次上消化道大出血(最多一次呕血及黑便失血量达 2 000 ml), 电子胃镜、食管吞钡等检查确诊为食管下段静脉曲张破裂出血, 保守治疗出血停止。术前肝功能根据武汉会议分级^[1]为 II 级, 外周全血细胞减少, WBC $3.0 \times 10^9/L$, Hgb 77 g/L, 血小板 $108 \times 10^9/L$, B 超示为巨脾(长径 22 cm), 有少量腹水。

二、方法

1. 器械 德国 Wolf 全套腹腔镜器械, 美国 Johnson UL 2601-1 型超声止血刀, 爱惜康牌一次性切割缝合器(Endo-GIA), 杭州光典公司电动子宫旋切器等。

2. 手术方法 术前保留导尿和胃肠减压, 气管内插管全麻。先取平卧位, 四孔法: A 孔(脐缘上 10 mm 皮肤切口), B 孔(左锁骨中线上肋缘下约 2 cm 处 12 mm 皮肤切口), C 孔(剑突下 12 mm 皮肤切口), D 孔(右锁骨中线上肋缘下约 2 cm 处 10 mm 皮肤切口), 建立 CO₂ 气腹(腹内压定为 14 mmHg), 置入各穿刺鞘, A 点为观察孔, B 点为主操作孔。

送入 $\varphi 10$ mm 25°腹腔镜, 先扫视全腹, 见盆底有少量腹水, 肝脏稍肿大, “菠萝”样外观, 网膜血管充盈增粗, 脾脏明显肿大, 长径达 22 cm。改极度头高足低并右侧倾斜位(约 30°)。从胃大弯侧近幽门处开始用超声刀近胃壁离断大网膜及胃短血管, 胰腺上缘找到脾动脉后钛夹夹闭。然后逐步将脾周韧带及粘连分离, 最后 Endo-GIA 离断脾蒂, 将脾脏装入自制塑料标本袋中并置于视野外。将胃向右前方翻起, 夹闭离断胃后壁与胰腺之间相连的组织及其内的胃冠状静脉及胃后动静脉, 小弯侧从幽门切迹开始贴胃壁至贲门离断肝胃韧带及胃左血管, 离断胃底与左侧膈肌内侧相连的组织及其内血管, 分离过程中有血管时均先施钛夹, 后断血管。将胃向下牵拉, Endo-GIA 贴食管壁分离下段食管达 6 cm 以上。将 B 孔扩张至 $\varphi 18$ mm, 电动旋切器在标本袋中将脾脏分次切成条状取出。彻底止血, 经 B 孔置入乳胶引流管于脾窝, 恢复病人体位, 将大网膜填于脾窝, 边解除气腹边调整引流管长度, 撤除器械。各戳孔丝线缝合筋膜, 皮肤用创可贴粘合, B 孔缝合筋膜及皮肤, 并固定引流管。

结 果

手术时间 310 min, 失血量 100 ml(不含脾血)。术后 22 h 肛门恢复排气, 未用止痛剂。术后血小板即一过性增高, 术后 2 周复查外周血象恢复正常, 肝功能检验各项指标正常, 食管吞钡示食管下段静脉曲张程度较前明显好转, 无食管狭窄(图 1~2)。

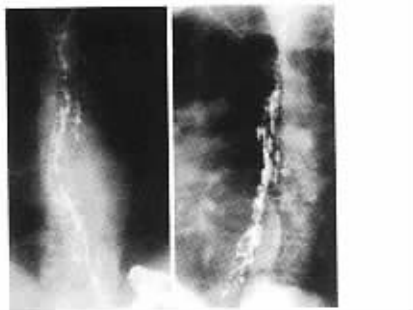


图 1 术前食管吞钡示食管下段静脉曲张。



图 2 术后 1 月食管吞钡示食管下段静脉曲张明显改善。

讨 论

肝硬化性门脉高压症伴巨脾, 曾列入腹腔镜手术禁忌

证^[2], 但我们体会, 随着腹腔镜技术的提高和各种器械的不断完善, 很多初期的禁忌证可转化为适应证。根据本例手术的成功经验, 我们认为在腹腔镜脾切除术特别是巨脾切除经

验的基础上,腹腔镜下完成门脉高压症的断流手术是完全可行的,而且同样具有微创手术的优点,但在实施手术时应注意以下几点:

1. 腹壁戳孔的选择与腹腔镜脾切除术不同,与张洪义^[3]基本一致,但是建议全部取 φ 10 mm 以上套管,以备需要时便于使用各种器械;观察孔根据病人身高调整,身材高大者可取脐左上方,不必拘于脐缘,以使镜端更接近食管贲门部达到良好显露;剑突下戳孔亦取 φ 12 mm,以便食管裂孔位置高时改此孔为主操作孔。
2. 根据林建华等^[4]的经验,我们也体会到,腹腔镜脾切除术时先夹闭脾动脉,可使脾体积缩小,有助于显露,降低脾大出血的风险,同时也减少了脾血的丢失。
3. 分离高位食管支时,若食管壁界限不清,建议使用 Endo-GIA 处理,可避免食管漏或膈肌破裂等,牵拉胃时可用一绳带绕过贲门打一个松结,牵拉效果好且不会伤及胃壁。
4. 对于标本的取出,我们借用子宫旋切器,先置入大口径的塑料标本袋,将其张口置于低位,两把钳子固定底边,术者钳住脾蒂将脾脏推入袋中,然后将袋口提起,伸入旋切器将巨脾逐条取出。由于脾脏大,标本袋一般不随之转动,必要时可适当减轻气腹,从腹外轻压住标本;当标本缩小后,由

于袋中已积有脾血,使脾与标本袋分离开,标本袋更不易转动,可轻松碎取脾脏而又不伤及标本袋。这样虽然较为费时,但避免小切口对病人的创伤,更能体现其微创特征,而且较张洪义等^[3]和王跃东等^[5]经戳孔钳碎脾脏节约时间,是完全的腹腔镜手术。

虽然该方法有较多优点,但我们也应注意到,其手术操作复杂且难度高,手术时间较长,手术费用较高,这些不足都有待于器械的更新和技术的提高来改正完善。

参 考 文 献

- 1 黄志强,主编.现代腹部外科学.第1版.长沙:湖南科学技术出版社,1994.336-337.
- 2 曹月敏,主编.腹腔镜外科学.第1版.石家庄:河北科学技术出版社,1999.355-362.
- 3 张洪义,张宏义,刘晓鹏,等.腹腔镜胃底贲门周围血管离断巨脾切除术.空军总医院学报,2002,18(4):205-207.
- 4 林建华,李朝龙.腹腔镜巨脾切除的术前脾蒂血管预处理.中国内镜杂志,2002,8(1):17.
- 5 王跃东,李伟,王奕,等.腹腔镜脾切除术 52 例临床分析.中华普通外科杂志,2003,18(5):314-315.

(收稿日期:2003-08-26)

(修回日期:2003-10-08)

(上接第 63 页)

表 2 3 例自体干细胞移植前后足背静脉充盈时间的变化

	病例 1		病例 2		病例 3	
	左侧	右侧	左侧	右侧	左侧	右侧
术前	30	30	20	20	25	15
术后	15	25	10	15	20	15

表 3 3 例自体干细胞移植前后 ABI 的变化

	病例 1		病例 2		病例 3	
	左侧	右侧	左侧	右侧	左侧	右侧
术前	1.0	0.4	0.5	0.4	0.3	0.3
术后	0.8	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8

讨 论

干细胞主要存在于骨髓造血中枢,在外周血内含量很少。为增加干细胞含量、提高干细胞移植的疗效,我们应用基因重组人 G-CSF 刺激骨髓中的干细胞增殖、释放入外周血,增加外周血中干细胞数量。一般在应用 G-CSF 后 4~6 d,外周血白细胞计数达到 $20 \times 10^9/L$,即可分离干细胞。在之后 3 d 左右,外周血白细胞计数即降至正常水平。说明 G-CSF 只能一过性升高外周血白细胞计数,在停药后可很快恢复,对于患者的造血系统并无太大影响。

本组 3 例结果显示,在干细胞移植后 1~2 d 很快出现下肢转暖、皮温上升,原缺血性疼痛有不同程度缓解。患肢足背静脉充盈时间均有不同程度缩短,但 ABI 并无明显改变。跛行距离延长,病例 2 由 100 m 延长至 350 m,病例 3 由 400 m 延长至 2 000 m。移植后缺血症状很快缓解,此时干细胞尚不能分化、形成新生毛细血管,症状的改善可能与注射后的局部组织反应有关。这一反应包括血管扩张、组织充血。此过程可持续约 2 周,而真正的毛细血管再生发生在 2 周之后。随访 5~16 周,3 例症状均较移植前有明显改善,自觉下肢温暖、皮温上升,下肢疼痛减轻,足背静脉维持充

盈;3 例 6 条肢体中 5 条肢体 ABI 升高,1 条肢体下降。这说明,自体外周血干细胞移植可以改善下肢供血,对下肢缺血性疾病的治疗有一定的作用。

我们体会,自体外周血干细胞移植治疗下肢缺血性疾病有以下优点:

1. 有效性:移植后,所有患者的足背静脉充盈,下肢转暖,下肢疼痛均有不同程度的缓解,表现为静息痛消失和跛行距离延长。足背静脉充盈时间也有不同程度的缩短。
2. 安全性:首先,干细胞移植操作简单、创伤小,对于合并心脑血管疾病的无法接受手术或介入治疗的高龄患者仍适用。其次,移植采用的是患者本人的外周血干细胞,不存在排异问题。
3. 适用范围广:适用于几乎所有的下肢缺血性疾病患者,尤其适用于手术无效或无法手术的患者。
4. 经济性:花费低廉,经济实用。

但这一新方法刚刚应用,病例数不多,经验不足,有许多问题有待研究。第一,干细胞具有多种分化方向,移植的干细胞是否会引起其它问题,以及如何诱导其向血管内皮细胞定向分化。第二,对于健康人,G-CSF 仅仅引起一过性骨髓增生,停药后可很快自行恢复。但对于具有潜在的骨髓增生异常倾向的人,G-CSF 有诱发血液病的可能性。因此,应用 G-CSF 的安全性尚需进一步观察、研究。第三,G-CSF 是否具有改善下肢供血的作用,尚需对照观察。第四,自体外周血干细胞移植治疗下肢缺血性疾病的远期效果如何,还需要多病例的累积和长时间的随访。

参 考 文 献

- 1 裴仁治.造血干细胞移植的临床应用进展.现代实用医学,2002,14:225-227.
- 2 Shintani S, Murohara T, Ikeda H, et al. Augmentation of post-natal neovascularization with autologous bone marrow transplantation. Circulation, 2001,103:897-903.

(收稿日期:2003-05-19)

(修回日期:2003-08-28)